



PROVINCIE  UTRECHT

# BODEM- EN WATERPROGRAMMA PROVINCIE UTRECHT 2022-2027

ONTWERP - 18 MEI 2021





# INHOUD

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INLEIDING</b>  | <b>4</b>  |
| 1.1 AANLEIDING VAN HET PROGRAMMA  | 4         |
| 1.2 BESLUITVORMING  | 4         |
| 1.2.1 Participatie  | 4         |
| 1.2.2 Vaststellen van het programma   | 5         |
| 1.2.3 Milieueffectrapportage (m.e.r.)   | 5         |
| 1.3 LEESWIJZER  | 5         |
| <b>2 BODEM- EN WATERPROGRAMMA</b>   | <b>7</b>  |
| 2.1 VAN VISIE NAAR PROGRAMMA  | 7         |
| 2.2 RELATIE MET ANDERE PROVINCIALE BELEIDSTHEMA'S EN PROGRAMMA'S                  | 9         |
| 2.3 RELATIE MET PLANNEN VAN RIJK, NABURIGE PROVINCIES, WATERSCHAPPEN EN GEMEENTEN | 13        |
| 2.3.1 Nationaal Water Programma van het Rijk                                      | 13        |
| 2.3.2 Waterprogramma's van naburige provincies                                    | 14        |
| 2.3.3 Waterbeheerprogramma's van de waterschappen                                 | 14        |
| 2.3.4 Gemeentelijke plannen   | 14        |
| <b>3 THEMATISCHE UITWERKING</b>   | <b>15</b> |
| 3.1 OVERKOEPELENDE THEMA'S  | 15        |
| 3.1.1 Duurzaam gebruik ondergrond   | 15        |
| 3.1.2 Circulair bodem- en waterbeheer   | 17        |
| 3.2 SCHOON OPPERVLAKTEWATER   | 18        |
| 3.2.1 Oppervlaktewater en de Kaderrichtlijn Water (KRW)                           | 19        |
| 3.2.2 Biologische doelen niet-KRW-wateren   | 21        |
| 3.2.3 Opkomende stoffen   | 23        |
| 3.2.4 Zwemwater   | 25        |
| 3.2.5 Schoon oppervlaktewater voor openbare drinkwatervoorziening                 | 27        |
| 3.3 SCHONE BODEM EN GRONDWATER  | 28        |
| 3.3.1 Behouden algemene goede chemische kwaliteit grondwaterlichamen              | 29        |
| 3.3.2 Voorkomen en beperken verontreinigende stoffen                              | 30        |
| 3.3.2.1 Diffuse verontreinigingen   | 30        |
| 3.3.2.2 Puntverontreinigingen   | 31        |
| 3.3.3 Schoon grondwater voor de openbare drinkwatervoorziening                    | 38        |
| 3.3.4 Schoon grondwater voor overige onttrekkingen voor menselijke consumptie     | 40        |
| 3.3.5 Schoon grondwater voor oppervlaktewater                                     | 42        |
| 3.3.6 Schoon grondwater voor natuur   | 43        |
| 3.4 BODEM: KWALITEIT, VRUCHTBAARHEID, AARDKUNDIGE WAARDEN, ONTGRONDINGEN          | 45        |
| 3.4.1 Bodemkwaliteit  | 45        |
| 3.4.2 Sponswerking en bodemvruchtbaarheid   | 47        |
| 3.4.3 Aardkundige waarden en monumenten   | 48        |
| 3.4.3.1 Aardkundige waarden   | 48        |
| 3.4.3.2 Aardkundige monumenten  | 48        |
| 3.4.4 Ontgrondingen   | 49        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>3.5 VOLDOENDE WATER EN VOORKOMEN WATEROVERLAST</b>   | <b>51</b>  |
| 3.5.1 Zoetwatervoorziening, waterbeschikbaarheid en wateroverlast                                 | 51         |
| 3.5.2 Voldoende grondwater  | 54         |
| 3.5.3 Strategische grondwatervoorraad en nieuwe zoekgebieden                                      | 57         |
| 3.5.4 Verdrogingsgevoelige natuurgebieden   | 60         |
| <b>3.6 WATERVEILIGHEID</b>  | <b>62</b>  |
| 3.6.1 Primaire waterkeringen  | 62         |
| 3.6.2 Regionale waterkeringen   | 63         |
| 3.6.3 Gevolgbeperking overstromingen  | 64         |
| <b>3.7 ENERGIE UIT BODEM EN WATER</b>   | <b>66</b>  |
| 3.7.1 Ondiepe bodemenergie  | 66         |
| 3.7.2 Aquathermie   | 69         |
| 3.7.3 Aardwarmte  | 71         |
| 3.7.4 Overige mijnbouw  | 73         |
| 3.7.4.1 <i>Winning van aardolie en aardgas</i>  | 73         |
| 3.7.4.2 <i>Ondergrondse opslag van stoffen</i>  | 74         |
| 3.7.4.3 <i>Winning van schaliegas</i>   | 76         |
| <br>  |            |
| <b>4 GEBIEDSGERICHTE UITWERKING</b>   | <b>77</b>  |
| 4.1 VEENWEIDEGEBIED   | 77         |
| 4.2 RIVIERENGEBIED  | 78         |
| 4.3 STAD  | 79         |
| 4.4 UTRECHTSE HEUVELRUG   | 80         |
| 4.5 GELDERSE VALLEI EN RANDMEREN  | 80         |
| <br>  |            |
| <b>5 SAMENWERKING EN MONITORING</b>   | <b>82</b>  |
| 5.1 UITVOERING EN SAMENWERKING  | 82         |
| 5.2 MONITORING  | 82         |
| <br>  |            |
| <b>LIJST MET BELEIDSKEUZES</b>  | <b>84</b>  |
| <br>  |            |
| <b>ANNEX 1</b>  | <b>90</b>  |
| Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen en maatregelen 2022-2027 en biologische doelen niet-KRW-wateren |            |
| <b>ANNEX 2</b>  | <b>102</b> |
| Beoordelingskader grondwaterverontreiniging   |            |
| <b>ANNEX 3</b>  | <b>107</b> |
| Voorwaarden ondiepe bodemenergie  |            |
| <b>BIJLAGE 1</b>  | <b>115</b> |
| Uitleg van begrippen en afkortingen   |            |
| <b>BIJLAGE 2</b>  | <b>120</b> |
| Toelichting aardwarmte in relatie tot provinciale belangen  |            |
| <br>  |            |
| <b>KAARTEN</b>  | <b>124</b> |
| Overzicht   |            |

# 1 INLEIDING

Het Bodem- en waterprogramma provincie Utrecht 2022-2027 (BWP) bundelt het provinciaal bodem- en waterbeleid in één programma. Het vervangt de bodem- en wateronderdelen uit het Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021. In het programma wordt invulling gegeven aan het wettelijk verplichte Regionaal Waterprogramma en worden ambities en beleid uit de Omgevingsvisie van de provincie Utrecht uitgewerkt.

## 1.1 AANLEIDING VAN HET PROGRAMMA

Het BWP is een beleidsprogramma. De aanleidingen om dit Bodem- en waterprogramma 2022-2027 op te stellen zijn:

### 1. De looptijd van het huidige Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021 (BWM-plan) eindigt op 22 december 2021

Het BWM-plan bevat het provinciaal beleid voor bodem en water. Hierin zijn de beleidskaders voor bodem- en wateronderwerpen uitgewerkt waarbij de provincie Utrecht een taak of een rol heeft. De bodem- en wateronderdelen van het BWM-plan vormen een onderdeel van het BWP 2022-2027. De milieu-onderdelen worden opgenomen in het toekomstige programma Gezond en Veilig provincie Utrecht.

### 2. De Omgevingswet stelt provincies verplicht om een Regionaal Waterprogramma op te stellen

Een Regionaal Waterprogramma stelt de hoofdlijnen van het provinciale waterbeleid vast en legt de regionale uitwerking van de Europese richtlijnen vast. Dat zijn de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Zwemwaterrichtlijn, de Grondwaterrichtlijn en de Richtlijn Overstromingsrisico's. Het Regionaal Waterprogramma wordt elke zes jaar opnieuw vastgesteld. Het is één van de drie verplichte programma's onder de Omgevingswet en is onderdeel van dit Bodem- en waterprogramma 2022-2027. De verwachting is dat de Omgevingswet per 1 januari 2022 in werking treedt.

### 3. Uitwerking Omgevingsvisie provincie Utrecht

De Omgevingsvisie bevat de ambities en het strategisch beleid voor bodem- en wateronderwerpen. Dit strategisch beleid vraagt op onderdelen om nadere uitwerking en die is opgenomen in dit BWP. Het gaat bijvoorbeeld om de voorwaarden die we stellen voor het toepassen van bodemenergie. De Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening zijn op 1 april 2021 in werking getreden. We verwijzen in dit programma naar beide documenten.

## 1.2 BESLUITVORMING

### 1.2.1 Participatie

Samen met partners en inwoners formuleerden we de ambities voor bodem en water die zijn opgenomen in de Omgevingsvisie en de basis vormen voor dit BWP. Ook bij het opstellen van de KRW-doelen en -maatregelen hebben we de waterschappen en, waar van toepassing, organisaties, het bedrijfsleven en agrariërs betrokken. Dit proces begon deels al twee jaar geleden, toen de gebiedsopgave werd vastgesteld. Voor wat betreft het grondwaterbeheer en nog te nemen maatregelen, heeft de provincie Utrecht in de afgelopen jaren samengewerkt met de drinkwaterbedrijven, industriële gebruikers van grondwater, gemeenten en waterschappen.

In oktober 2020 heeft een brede ambtelijke bijeenkomst plaatsgevonden met medewerkers van naburige provincies, gemeenten, de waterpartners (waterschappen, drinkwaterbedrijven en Rijkswaterstaat Midden-Nederland) en belangenorganisaties op het gebied van landbouw, natuur en milieu. Tijdens deze bijeenkomst hebben deskundigen mee kunnen denken in verschillende deelsessies. De input uit deze bijeenkomsten is meegenomen bij het opstellen van een consultatieversie van dit BWP: het concept-Ontwerp.

Begin 2021 zijn we met alle gemeenten en waterpartners, zowel ambtelijk als bestuurlijk, in gesprek gegaan over het concept-Ontwerp. Ook is er een bestuurlijk gesprek geweest met terreinbeherende organisaties en belangenorganisaties. De reacties zijn meegenomen bij het opstellen van dit Ontwerp BWP, dat door Gedeputeerde Staten voor inspraak is vastgesteld. In maart 2021 werd het concept-Ontwerp besproken met de Commissie Ruimte Groen Water van Provinciale Staten. Ook deze reacties zijn betrokken bij het opstellen van dit Ontwerp BWP. Ten slotte kan een ieder in de periode dat het Ontwerp BWP ter inzage ligt hierop een formele reactie (zienswijze) indienen.

### **1.2.2 Vaststellen van het programma**

Op basis van de Omgevingswet is Gedeputeerde Staten bevoegd tot het vaststellen van het Regionaal waterprogramma. De vaststelling van het BWP zal in het eerste kwartaal van 2022 plaatsvinden, in lijn met de planning van het Nationaal Waterprogramma en na de beoogde inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2022.

Wel is besloten om het BWP op basis van de huidige wetgeving op te stellen en uiteindelijk vast te stellen. Dat betekent dat Provinciale Staten op grond van de Waterwet bevoegd is tot het vaststellen van het BWP begin 2022. Niettemin anticiperen we in dit programma op de eisen en de terminologie in de Omgevingswet, zodat bij de vaststelling en inwerkingtreding van de Omgevingswet het BWP hierop aansluit.

### **1.2.3 Milieueffectrapportage (m.e.r.)**

Het BWP is een uitwerking van de Omgevingsvisie. Voor de Omgevingsvisie en de (interim) Omgevingsverordening is een **milieueffectrapport** (planMER) opgesteld. Hierin zijn de effecten van het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie op het milieu en de leefomgeving in beeld gebracht. Omdat in de Omgevingsvisie ook twee zoekgebieden voor extra wincapaciteit voor drinkwater zijn opgenomen, zijn deze zoekgebieden beoordeeld in het planMER. Ook zijn in de bijbehorende Passende Beoordeling de effecten op Natura 2000-gebieden in beeld gebracht. Het planMER en de Omgevingsvisie zijn kaderstellend voor het BWP.

Programma's onder de Omgevingswet kunnen m.e.r.-plichtig zijn op grond van het Omgevingsbesluit, of als op voorhand niet uitgesloten kan worden dat er door keuzes in het programma significante effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Dit BWP bevat geen kaderstelling voor activiteiten die op grond van het Omgevingsbesluit m.e.r.-plichtig zijn en bevat ook geen kaders of maatregelen die significante effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben. De maatregelen voor de KRW zijn opgenomen in het Stroomgebiedbeheerplan en worden als onderdeel van het Nationaal Water Programma in een apart planMER beoordeeld.

## **1.3 LEESWIJZER**

Het Bodem- en waterprogramma provincie Utrecht 2022-2027 is als volgt opgebouwd:

### **Hoofdstuk 2: Bodem- en waterprogramma**

Dit hoofdstuk beschrijft de relatie tussen de Omgevingsvisie en het BWP. Ook wordt de relatie beschreven tussen het BWP en andere beleidsthema's en de daarbij behorende programma's uit de Omgevingsvisie. Hiermee willen we de integraliteit tussen dit programma en andere beleidsthema's laten zien. Ten slotte is de relatie toegelicht met het Nationaal Waterprogramma, de waterprogramma's van naburige provincies, de relatie met de waterbeheerprogramma's van de waterschappen en de omgevingsplannen van gemeenten.

### **Hoofdstuk 3: Thematische uitwerking**

Dit hoofdstuk beschrijft de uitwerking van de thema's. Eerst worden de overkoepelende thema's uitgewerkt, zoals duurzaam gebruik van de ondergrond en circulariteit. Daarna komen de thema's een voor een aan de orde: schoon oppervlaktewater, schone bodem en grondwater, bodem, voldoende water, waterveiligheid en energie uit bodem en water. Onder de thema's hangen specifieke onderwerpen, waarbij per onderwerp is beschreven:

- Wat is ons doel?
- Welke beleidskeuzes maken we?
- Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?
- Toelichting op de beleidskeuzes.

#### Hoofdstuk 4: Gebiedsgerichte uitwerking

Dit hoofdstuk beschrijft welke hoofdpogaven voor bodem en water in de gebieden samenkomen en wat het BWP of gerelateerde provinciale programma's bijdragen aan het realiseren van deze opgaven. Op basis van het bodem- en watersysteem worden de volgende gebieden onderscheiden: Veenweidegebied, Rivierengebied, Stad, Utrechtse Heuvelrug en Gelderse Vallei en Randmeren.

#### Hoofdstuk 5: Uitvoering, samenwerking en monitoring

Dit hoofdstuk beschrijft hoe we het BWP willen realiseren en hoe we daarbij samenwerken met onze partners. Daarnaast beschrijven we hoe we willen monitoren en indien nodig bijsturen. Monitoring en evaluatie is cruciaal voor het bereiken van onze doelen. De monitoring en evaluatie van programma's is verplicht in het kader van de Omgevingswet. Hoe we hier invulling aan geven beschrijven we ook in dit hoofdstuk.

#### Lijst met beleidskeuzes

Na de inhoudelijke hoofdstukken is een overzicht opgenomen van alle beleidskeuzes in het BWP.

#### Annex

Een annex bevat aanvullende informatie over een bepaald onderwerp. Het gaat om:

- Annex 1:** Doelen KRW 2022-2027, en Biologische doelen niet-KRW wateren.
- Annex 2:** Een toetsingskader voor de aanpak van grondwaterverontreinigingen.
- Annex 3:** Voorwaarden voor ondiepe bodemenergie.

#### Bijlagen

Bijlagen bevatten een toelichting op de hoofdtekst. Het gaat om:

- Bijlage 1:** Uitleg van begrippen en afkortingen.
- Bijlage 2:** Toelichting op de beleidskaart aardwarmte.

# 2 BODEM- EN WATERPROGRAMMA

In de Omgevingsvisie zijn de integrale langetermijnambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving in de provincie Utrecht vastgelegd. Hoe de ambities worden gerealiseerd wordt uitgewerkt in programma's als het Bodem- en waterprogramma (BWP). Dit hoofdstuk beschrijft de relatie tussen de Omgevingsvisie, dit BWP en regels uit de Omgevingsverordening. We beschrijven de samenhang met andere provinciale beleidsthema's en programma's en ook hoe het BWP zich verhoudt tot het Nationaal Water Programma, de waterprogramma's van naburige provincies, de waterbeheerprogramma's van de waterschappen en de gemeentelijke plannen.

## 2.1 VAN VISIE NAAR PROGRAMMA

### Samenhangend pakket aan instrumenten: Omgevingsvisie, -verordening en programma's

De provincie Utrecht werkt haar ambities voor de fysieke leefomgeving uit in de Omgevingsvisie, de Omgevingsverordening en in programma's. Andere instrumenten die we hebben zijn de omgevingsvergunning en het projectbesluit. De instrumenten zijn een samenhangend geheel en vullen elkaar aan (zie figuur 1). De Omgevingsvisie beschrijft de ambities en het strategisch beleid voor de fysieke leefomgeving en is alleen bindend voor de provincie Utrecht zelf. Het beleid van de Omgevingsvisie krijgt uitwerking via de Omgevingsverordening en via programma's.



**Figuur 1:** Samenhangend pakket aan instrumenten (bron: omgevingsvisie)

De Omgevingsverordening bevat regels die deels alleen gelden voor gemeenten, waterschappen en uitvoeringsdiensten en deels gelden voor iedereen. Voor het watersysteem, de ondergrond en de bodem zijn in de Omgevingsverordening regels opgenomen voor:

- De normen voor en monitoring van regionale keringen en wateroverlast.
- Instructieregels voor onder andere waterschappen met betrekking tot het watersysteem. Bijvoorbeeld: eisen aan het peilbesluit.
- Activiteiten in wateren, zoals het beheer van zwemwaterlocaties en het beleid voor woonboten.
- Het grondwaterbeheer.
- De grondwaterbeschermingszones.
- Grondwaterverontreiniging.
- Grondverzet en het beheer van 'rommelterreinen'.
- Gesloten stortplaatsen.

## Bodem- en waterprogramma als uitwerking van de Omgevingsvisie

Het beleid in de Omgevingsvisie is opgehangen aan zeven samenhangende beleidsthema's (zie figuur 3). Een van de beleidsthema's is 'klimaatbestendig en waterrobuust'. Het BWP geeft invulling aan dat thema. De Omgevingsvisie beschrijft het 'wat' (ambities), het BWP het 'hoe' (uitvoering).

### KADER: ambities uit Omgevingsvisie

(als onderdeel van het beleidsthema 'klimaatbestendig en waterrobuust')

#### Duurzaam en robuust bodem- en watersysteem

- **2050:** Het bodem- en watersysteem (zowel grondwater als oppervlaktewater) is blijvend robuust en kan veerkrachtiger omgaan met grote hoeveelheden neerslag en droogte. Hier werken wij continu aan.
- **2050:** De ondergrond en het bodem- en watersysteem worden duurzaam gebruikt, waarbij gebruik en functies van de ondergrond en het bodem- en watersysteem in samenhang met de bovengrondse opgaven worden bekeken, zodat de juiste functie op de juiste plek ligt.
- **2050:** We hebben op een veilige en verantwoorde manier de duurzame energie die het bodem- en watersysteem levert zo optimaal mogelijk benut.
- **2050:** Nieuwe opkomende stoffen, zoals medicijnresten, microplastics en PFAS, in het grond- en oppervlaktewater zijn integraal onderdeel van het waterkwaliteitsbeleid.
- **2040:** We zorgen dat er altijd voldoende en schoon drinkwater is, zelfs wanneer zich een extreme groei van de drinkwatervraag zou voordoen.
- **2027:** We voldoen aan de doelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW-doelen).

#### Klimaatbestendige en waterveilige leefomgeving

- **2050:** De provincie Utrecht is klimaatbestendig en waterveilig ingericht.
- **2030:** We hebben een aantrekkelijke en toekomstbestendige dijk en omgeving langs de Nederrijn en Lek.

## Provinciaal belang

De Omgevingsvisie beschrijft de provinciale belangen. Voor onderwerpen waarvoor een provinciaal belang geldt maakt de provincie Utrecht omgevingsbeleid. Daarmee wordt het onderdeel van de Omgevingsvisie en de onderliggende programma's. Voor het BWP is met name het provinciaal belang 'ontwikkelen van een robuust en duurzaam bodem- en watersysteem' van belang. De reden waarom we dit een provinciaal belang vinden is:

"De provincie Utrecht heeft wettelijke taken op het gebied van de bodem- en watersystemen. Toekomstige ontwikkelingen vragen om een duurzaam evenwicht tussen benutten en beschermen op provinciaal niveau. Het regionale bodem- en watersysteem is de drager van de bovengrondse ruimtelijke ontwikkelingen. Het systeem stopt niet bij gemeentelijke grenzen en vraagt om regionale keuzes, waarbij de provincie Utrecht rekening houdt met gebiedsspecifieke belangen en opgaven."

(bron: Omgevingsvisie)

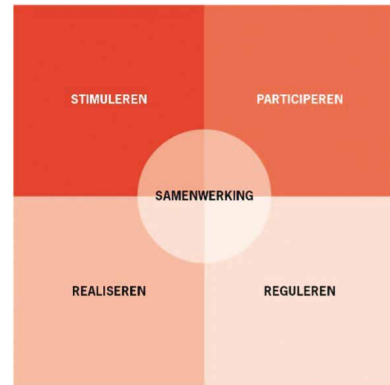
## Sturingsfilosofie en rollen

We volgen de sturingsfilosofie uit de Omgevingsvisie: "We bieden ruimte voor ontwikkelingen die passen bij de Utrechtse kwaliteiten, vanuit het principe 'lokaal wat kan, provinciaal wat moet' en met de nadrukkelijke wens de doelen in samenwerking te halen."



Bij het uitwerken van de sturingsfilosofie passen verschillende rollen, afhankelijk van de opgave. In lijn met de Omgevingsvisie onderscheiden we de volgende rollen (zie figuur 2):

- **Stimuleren:** Facilitator, partij die expertise en capaciteit levert, subsidieverstrekker, motivator. In deze rol ondersteunen we andere partijen bij het uitvoeren van projecten.
- **Participeren:** Coördinator, ontwikkelaar, partner, netwerker, samenwerker, deelnemer. In deze rol werken we samen met vooral andere overheden en maatschappelijke organisaties aan onze eigen opgaven of aan opgaven van de andere partijen, bijvoorbeeld in gebiedsontwikkelingen.
- **Realiseren:** Opdrachtgever, trekker, regisseur. In deze rol zijn we leidend, ondernemend, aansturend, maken we prestatieafspraken, zorgen we voor regionaal programmeren, voeren we regie.
- **Reguleren:** Regelstellend ten behoeve van het provinciaal belang en de provinciale wettelijke taken. In deze rol nemen we in de Omgevingsverordening, als dit doelmatig en doeltreffend is, instructies en regels op over het omgevingsplan en de waterschapsverordening en waar nodig regels voor burgers en bedrijven.



**Figuur 2:** Overzicht rollen

Bij veel opgaven vervullen we een mix van deze rollen en werken we samen met diverse partijen. In hoofdstuk 3 geven we bij de verschillende onderwerpen aan wat onze rol is bij de concrete acties om de doelen te bereiken.

## 2.2 RELATIE MET ANDERE PROVINCIALE BELEIDSTHEMA'S EN PROGRAMMA'S

De Omgevingsvisie bevat de integrale visie op het omgevingsbeleid van de provincie Utrecht. Het omgevingsbeleid in de Omgevingsvisie is opgehangen aan zeven samenhangende beleidsthema's (figuur 3). Daarnaast zijn er overkoepelende thema's, zoals circulariteit. Bij de uitwerking van de thema's binnen het BWP is gezocht naar samenhang met andere provinciale belangen. In hoofdstuk 3 is bij de inhoudelijke uitwerking zoveel mogelijk de relatie gelegd met andere beleidsthema's en programma's.



**Figuur 3:** Zeven samenhangende thema's uit de Omgevingsvisie

## **Stad en land gezond**

De ambitie in de Omgevingsvisie is dat we in 2050 in de provincie Utrecht in een gezonde en veilige omgeving leven. Dat wil zeggen: de milieukwaliteit is goed, de veiligheid is gewaarborgd, gezond leven en meer bewegen worden gestimuleerd, er zijn voldoende ontspannings- en ontmoetingsmogelijkheden en iedereen doet mee. Een gezonde en veilige leefomgeving heeft een belangrijke relatie met paragraaf 3.2 in dit BWP (over schoon oppervlaktewater) en paragraaf 3.3 (over een schone bodem en schoon grondwater).

### *Programma Gezond en Veilig provincie Utrecht (in ontwikkeling)*

We werken de ambitie uit de Omgevingsvisie uit in het nog op te stellen Programma Gezond en Veilig provincie Utrecht. Hierin wordt een overzicht gegeven van wat de provincie Utrecht doet om die gezonde en veilige leefomgeving in 2050 te realiseren. Ook het BWP draagt bij aan een gezonde en veilige leefomgeving. Het gaat dan over hoe we werken aan een duurzaam en robuust bodem- en watersysteem als basis voor onder andere de natuur en de landbouw (en daarmee voor gezond voedsel). Het BWP draagt ook bij aan een schone en gezonde omgeving door te werken aan voldoende schone bronnen voor drinkwater, schoon zwemwater en een goede waterhuishouding. Verontreinigingen vormen een bedreiging voor een goede bodem- en waterkwaliteit en daarom richten we ons op zowel saneren als preventie. De ambitie van een veilige leefomgeving brengt eveneens met zich mee dat we ons inzetten voor veiligheid op en rond het water en voor veiligheid bij duurzame energiewinning in bodem, grond- en oppervlaktewater. Ook als we onze adviserende rol vervullen bij mijnbouwactiviteiten, waarvoor het Rijk het bevoegd gezag is, richten we ons op het realiseren van die gezonde en veilige leefomgeving. In het programma Gezond en Veilig provincie Utrecht zal voor opkomende stoffen, specifiek de categorie Zeer Zorgwekkende Stoffen, het beleid voor vergunningverlening, toezicht en handhaving worden opgenomen.

### *Beleidsprogramma recreatie en toerisme 2021-2024 (in ontwikkeling)*

In het programma recreatie en toerisme wordt het beleid voor recreatie en toerisme uitgewerkt. Het gaat ook over de behoefte aan meer goed zwemwater, waarvoor schoon oppervlaktewater (paragraaf 3.2) een belangrijke voorwaarde is.

## **Klimaatbestendig en waterrobuust**

In de Omgevingsvisie is als ambitie opgenomen dat de provincie Utrecht in 2050 klimaatbestendig is ingericht. Ten aanzien van bodemdaling is de ambitie dat die in het landelijk veenweidegebied met gemiddeld 50% is afgeremd. De thema's in dit BWP leveren een belangrijke bijdrage aan deze ambities, die respectievelijk zijn uitgewerkt in het programma klimaatadaptatie en het Uitvoeringsprogramma Bodemdaling.

### *Programma klimaatadaptatie 2020-2023*

Het programma klimaatadaptatie (PKA) voor de periode 2020-2023 moet er mede voor zorgen dat we in 2050 een klimaatbestendige provincie zijn. In het PKA gaat het over bodem- en waterthema's zoals droogte en overstromingsrisico's en de gevolgen daarvan voor bijvoorbeeld wonen, landbouw, natuur en recreatie. Het programma beschrijft op hoofdlijnen de rol- en taakopvatting van de provincie Utrecht en moet resulteren in betekenisvolle acties die onze provincie daadwerkelijk klimaatbestendiger maken. Het BWP beschrijft de beleidskaders voor de bodem- en waterthema's, zoals het voorkomen van overstroming, droogte en wateroverlast, en betreft hierbij de gevolgen van klimaatverandering voor deze thema's. Door vanuit het PKA kennis in te brengen over de effecten van klimaatverandering en te ondersteunen bij het opstellen van de doelen en maatregelen in het BWP, geven de twee programma's samen invulling aan een klimaatbestendig bodem- en watersysteem.

### *Uitvoeringsprogramma Bodemdaling provincie Utrecht 2020-2023*

Provinciale Staten hebben het Uitvoeringsprogramma Bodemdaling provincie Utrecht 2020-2023 vastgesteld. Dit is een uitwerking van de Omgevingsvisie en de Visie Bodemdaling, waarin de ambitie voor het remmen van bodemdaling in het veenweidegebied is opgenomen. Het Uitvoeringsprogramma Bodemdaling geeft concrete uitwerking over hoe de provincie Utrecht de ambities voor het remmen van bodemdaling wil realiseren. Dit Bodem- en Waterprogramma biedt de kaders voor het waterbeheer van de waterschappen. Voor het remmen van de bodemdaling en het klimaatbestendig maken van de provincie is het soms nodig het waterbeheer specifiek hierop te richten. Dit BWP maakt dat mogelijk. In de Regionale Veenweiden Strategie (RVS) zal de uitvoering van maatregelen tegen bodemdaling verder worden vormgegeven.

## Duurzame energie

In de Omgevingsvisie is als ambitie opgenomen dat de provincie Utrecht zo spoedig mogelijk en uiterlijk in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal is. Een klimaatneutrale energievoorziening vraagt om ruimte voor bronnen voor duurzame energie uit bodem en water, die in belangrijke mate kunnen bijdragen aan het realiseren van de ambitie. Beschikbare duurzame bronnen uit bodem en water zijn in te delen in drie categorieën: ondiepe bodemenergie, aquathermie en aardwarmte (zie paragraaf 3.7).

### *Programmaplan Energietransitie 2020-2025 (PS, januari 2020)*

De ambities voor duurzame energie zijn nader uitgewerkt in het Programmaplan Energietransitie 2020-2025. Dit Programmaplan heeft als doel om de energietransitie in de provincie Utrecht te versnellen op een haalbare en betaalbare wijze, teneinde zo spoedig mogelijk en uiterlijk in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn. In het Programmaplan zijn diverse activiteiten beschreven, maar is ook ruimte gecreëerd om te kunnen inspelen op voortschrijdend inzicht en veranderende omstandigheden. Het raakvlak tussen het BWP en het Programmaplan Energietransitie bevindt zich vooral op het onderdeel 'veilig en verantwoord benutten van energie uit bodem en water'. In het Programmaplan wordt 'veilig en verantwoord' niet expliciet uitgewerkt. Het BWP stelt de kaders voor veilige, verantwoorde en optimale benutting van het bodem- en watersysteem, om zo bij te dragen aan de energieambities en de samenhang en afstemming met andere functies.

## Vitale steden en dorpen

Een belangrijke ambitie is om uiterlijk in 2040 te komen tot een sterke provincie met een duurzaam, gezond en divers woon- en leefklimaat. Het bodem- en watersysteem kan bijdragen leveren aan een gezond woon- en leefklimaat en aan een klimaatbestendige leefomgeving.

### *Programma wonen en werken (in ontwikkeling)*

In de Omgevingsvisie is een nieuwe systematiek voor woon- en werklocaties geïntroduceerd. Daarin neemt regionale programmering een belangrijke plaats in. De essentie van de regionale programma's voor wonen en werken wordt opgenomen in het provinciale programma voor wonen en werken. In de Omgevingsverordening is opgenomen dat nieuwe gemeentelijke plannen moeten passen in dit provinciale programma. In de regionale programma's worden ook algemene kwalitatieve afspraken gemaakt. Voor wat betreft klimaatadaptatie wordt daarin een relatie gelegd met het af te sluiten convenant duurzaam bouwen. Bij de locatiekeuze van nieuwe uitbreiding is het bodem- en watersysteem van belang bij de integrale afweging.

## Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar

In de Omgevingsvisie is opgenomen dat de provincie Utrecht in 2040 goed bereikbaar is per fiets, openbaar vervoer en auto in een gezonde en verkeersveilige omgeving. Hiervoor is een mobiliteitsprogramma opgesteld. Het gebruik van vaarwegen is hier een onderdeel van.

### *Relatie van het BWP met beleid voor vaarwegen*

Het beleid voor vaarwegen was onderdeel van het Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021. Het thema vaarwegen maakt geen onderdeel uit van dit BWP. De uitvoering van het vaarwegenbeleid vindt plaats via de Omgevingsverordening. De Omgevingsverordening legt de regels vast om de vaarwegen in stand te houden en om een veilig en vlot verloop van het scheepvaartverkeer te bevorderen. Ook worden de beheerders van de vaarwegen in de provincie Utrecht vastgelegd; daarmee legt de Omgevingsverordening de maatschappelijke functie als vaarweg vast zoals bedoeld in Artikel 2.18 lid 2 van de Omgevingswet. Daarnaast stelt de provincie Utrecht een beleidsdocument op voor de waterwegen, los van het BWP. Hierbij wordt ook meegenomen dat de waterwegen een onderdeel zijn van een robuust en integraal watersysteem met aandacht voor waterkwaliteit en waterkwantiteit. Zo wordt een relatie gelegd met het beleid in het BWP.

### **Levend landschap, erfgoed en cultuur**

Het bodem- en watersysteem is de 'drager' van het landschap. Het aanwezige bodem- en watersysteem bepaalt sterk het type landschap; zie bijvoorbeeld het waterrijke veenweidegebied met zijn weidse en open karakter en de kenmerkende historische verkavelingsstructuur. Of juist de Utrechtse Heuvelrug met de hoge droge bosrijke gebieden en de waterrijke kwelgebieden aan de flanken. In de gebiedsuitwerking in hoofdstuk 4 beschrijven we hoe hoofdpogaven uit het BWP samenkomen in de verschillende fysieke gebieden: het Veenweidegebied, Rivierengebied, Stad, Utrechtse Heuvelrug en Gelderse Vallei en Randmeren.

### **Toekomstbestendige landbouw en natuur**

Voor natuur is in de Omgevingsvisie als ambitie opgenomen dat de provincie Utrecht in 2050 over een robuust klimaatbestendig natuurnetwerk beschikt van hoge kwaliteit. Een belangrijke ambitie voor de landbouw is dat we met onze partners toewerken naar een landbouwsector waarin economisch rendabele bedrijven circulair, natuurinclusief en klimaatneutraal zijn (kringlooplandbouw) en dicht bij de burgers staan. Een toekomstbestendige landbouw en natuur hebben belangrijke raakvlakken met zowel de waterkwaliteit (paragraaf 3.2 en 3.3) als de waterkwantiteit (paragraaf 3.5).

#### *Strategisch bosbeleid (in ontwikkeling)*

In het nieuwe provinciale strategische bosbeleid worden de hoofdthema's 'meer bos en bomen', 'vitaal bos', 'bescherming bos' en 'gebruik van het bos' uitgewerkt. Eind 2021 zal het strategisch beleid door Provinciale Staten worden vastgesteld. Meer bos vraagt ook om de beschikbaarheid van zoetwater. De locatie van nieuwe bossen en het soort bos (loof- of dennenbos) is van invloed op de hoeveelheid. Vergroten van de grondwateraanvulling is een belangrijk thema in dit BWP. Tijdens het opstellen van het strategische bosbeleid vindt afstemming plaats met dit programma.

#### *Natuurvisie (2017) en biodiversiteit*

In de Natuurvisie zijn de natuuropgaven uit de Wet natuurbescherming (straks Omgevingswet, aanvullingswet natuur) uitgewerkt. Het doel is het veiligstellen van een robuuste natuur. Bescherming, versterking en duurzame beleving en benutting zijn sleutelwoorden. De prioriteit ligt bij het stoppen van de teruggang van de biodiversiteit en het behouden en vergroten van de kwaliteit van de natuur in de Natuurnetwerk Nederland-gebieden. Het laten toenemen van de biodiversiteit is een belangrijk doel van ons natuurbeleid. In dit Bodem- en waterprogramma is in hoofdstuk 3.2 aandacht voor de ecologische doelen in al het oppervlaktewater. Een versterking van de ecologie in de KRW-wateren, in de overige wateren en in de waterparels draagt bij aan een toename van de biodiversiteit. Dit geldt ook voor het verminderen van de verdroging van natuurgebieden.

#### *Relatie met stikstofdossier*

Nederland is bezig met een aanpak om de hoeveelheid stikstof in Natura 2000-gebieden terug te dringen. De biologische doelen voor de KRW-oppervlaktewaterlichamen vereisen vaak ook een lagere hoeveelheid stikstof dan momenteel in het water aanwezig is. Om deze biologische doelen te realiseren zijn specifieke maatregelen geformuleerd, maar het doelbereik is ook afhankelijk van de effecten van het landelijk (mest)beleid, zoals de Nitraat actieprogramma's (NAP). Momenteel wordt gewerkt aan het zevende NAP.

#### *Landbouwvisie*

In de Landbouwvisie en in de daarbij behorende Samenwerkingsagenda Landbouw zijn de ambities en doelen voor een duurzame landbouw in de provincie uitgewerkt. In algemene termen streven we naar een circulaire, natuurinclusieve en klimaatneutrale landbouwsector, die economisch rendabel is. Belangrijk voor bodem en water is dat de agrarische sector eigen maatregelen neemt tegen droogte en extreme neerslag en zo bijdraagt aan een robuust watersysteem. Ook een duurzame bedrijfsvoering die de uitspoeling van nutriënten naar het oppervlaktewater vermindert en de bodemkwaliteit verbetert, draagt bij aan de doelen van het BWP.

## Overkoepelende programma's Circulair

Een circulaire economie levert een substantiële bijdrage aan het bereiken van de energie- en klimaatdoelen. Bij hergebruik van materialen in nieuwe toepassingen letten we op de gezondheidseffecten en effecten op de kwaliteit van bodem, water, lucht en biodiversiteit. Circulaire bodem- en waterketens zijn onderdeel van het BWP (zie paragraaf 3.1.2). Het BWP draagt hiermee bij aan het bereiken van de circulaire beleidsdoelen. De ambities ten aanzien van circulariteit zijn uitgewerkt in de Beleidsvisie Circulaire Samenleving en in de Uitvoeringsagenda Circulaire Samenleving.

### *Beleidsvisie en Uitvoeringsagenda Circulaire Samenleving (in ontwikkeling)*

De Beleidsvisie en Uitvoeringsagenda Circulaire Samenleving zijn een uitwerking van het coalitieakkoord. Er worden toekomstbeelden voor de verschillende provinciale beleidsvelden in weergegeven, waaronder die voor bodem en water. Gedeputeerde Staten hebben op 10 november 2020 een conceptversie van de Beleidsvisie Circulaire Samenleving 2050 vastgesteld. Deze conceptversie is in december 2020 en januari 2021 besproken met de Commissie BEM (Bestuur, Europa en Midden) van Provinciale Staten. Ook is het concept van de Beleidsvisie voorgelegd aan regionale partners. Naar verwachting zal de Beleidsvisie medio 2021 door Provinciale Staten worden vastgesteld. Concrete acties voor het komend jaar staan beschreven in de Uitvoeringsagenda Circulaire Samenleving 2021-2023. Deze bevat bestaande en nieuwe acties die allen bijdragen aan een circulaire samenleving. Een deel van de acties uit de Uitvoeringsagenda wordt uitgewerkt in dit BWP en staat beschreven in paragraaf 3.1.2.

### Programma groen groeit mee

In de Omgevingsvisie wordt Groen groeit mee een fundamentele en grote opgave genoemd, die stevig moet worden opgepakt. In de Omgevingsvisie en in de Omgevingsverordening wordt de koppeling gelegd tussen regionale programmering (bijvoorbeeld van woningen) en Groen groeit mee. Die koppeling wordt de komende tijd verder uitgewerkt in een aanpak waarbinnen naar een evenredige groei van groen wordt gestreefd.

Groen groeit mee is gericht op integraliteit, focus en daadkracht. Er worden vijf groene waarden onderscheiden: toegankelijk groen, duurzame landbouw, veerkrachtige natuur, beleefbaar landschap en zichtbaar water. Vanuit het programma Groen groeit mee willen we samen met partners hieraan uitvoering geven. De groene waarden van het programma Groen groeit mee zijn ook voor de bodem- en wateropgaven van groot belang, bijvoorbeeld in de vorm van natuurlijke klimaatbuffers voor waterberging en groenblauwe dooradering ter voorkoming van wateroverlast en droogte in stedelijk gebied (par. 3.5) en voor zwemwater (par. 3.2).

## 2.3 RELATIE MET PLANNEN VAN RIJK, NABURIGE PROVINCIES, WATERSCHAPPEN EN GEMEENTEN

Het BWP heeft veel relaties met beleidsplannen van andere overheden. We schetsen in het kort de relaties met enkele belangrijke plannen.

### 2.3.1 Nationaal Water Programma van het Rijk

Bij de beleidsdoorwerking van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) spelen programma's op grond van de Omgevingswet een belangrijke rol. Het **Nationaal Water Programma** 2022-2027 (NWP) bevat een uitwerking van het te voeren beleid voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van water. Het bevat ook maatregelen om nationale belangen (waaronder de drinkwatervoorziening) en wateropgaven te bereiken en daaraan te blijven voldoen. Met het NWP voldoet Nederland ook aan de Europese eisen die onder andere voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR), de Grondwaterrichtlijn en de Drinkwaterrichtlijn.

Belangrijk onderdeel van de KRW zijn de stroomgebiedbeheerplannen (SGBP's). Hierin is aangegeven welke doelen er gelden voor de grond- en oppervlaktewateren, hoe de kwaliteit behouden kan blijven en waar nodig verder verbeterd gaat worden. De stroomgebiedbeheerplannen zijn onderdeel van het NWP. Met het Overstromingsrisicobeheerplan (ORBP) geeft Nederland invulling aan een van de doelen van de ROR. Het overstromingsrisicobeheerplan geeft inzicht in de doelen die Nederland stelt om het risico van overstromingen te beperken en de maatregelen die daarvoor getroffen worden. Ook dit plan is onderdeel van het NWP.

Het BWP van de provincie Utrecht houdt uiteraard rekening met de inhoudelijke thema's van het NWP van het Rijk. Ook heeft de provincie Utrecht samen met regionale partners input geleverd bij het opstellen van het NWP.

### **2.3.2 Waterprogramma's van naburige provincies**

Ook onze naburige provincies werken aan het opstellen van waterprogramma's. Door ze actief te betrekken bij bijeenkomsten en conceptuitwerkingen met elkaar te delen, zorgen we voor zoveel mogelijk uniformiteit in het (bodem- en) waterbeleid.

### **2.3.3 Waterbeheerprogramma's van de waterschappen**

De waterschappen stellen waterbeheerprogramma's vast voor de watersystemen die zij beheren. Conform artikel 3.7 van de Omgevingswet moeten ze bij het vaststellen rekening houden met de regionale waterprogramma's van provincies. Inhoudelijke afstemming tussen provincies en waterbeheerders is dus cruciaal. Daarom heeft er de afgelopen periode veelvuldig overleg plaatsgevonden tussen de provincie Utrecht en de Utrechtse waterschappen.

### **2.3.4 Gemeentelijke plannen**

Ook onze gemeenten stellen onder de Omgevingswet programma's op. De Omgevingswet biedt onder andere de mogelijkheid om een gemeentelijk rioleringsprogramma op te stellen (artikel 3.14 Omgevingswet). Ook hebben keuzes in het BWP over bijvoorbeeld het beleidskader voor bodemenergie en grondwaterverontreinigingen gevolgen voor gemeentelijke visies of uitvoeringsprogramma's. Daarom hebben wij gemeenten uitgenodigd voor bijeenkomsten en zijn conceptuitwerkingen gedeeld, zodat we zoveel mogelijk uniformiteit creëren in het bodem- en waterbeleid, maar ook op zoek kunnen naar afstemming en het versterken van de uitwerking van ieders ambities.

# 3 THEMATISCHE UITWERKING

Dit hoofdstuk beschrijft de uitwerking van de volgende thema's:

- **3.1** Overkoepelende thema's: duurzaam gebruik ondergrond en circulair bodem- en waterbeheer.
- **3.2** Schoon oppervlaktewater.
- **3.3** Schone bodem en grondwater.
- **3.4** Bodem: kwaliteit, vruchtbaarheid, aardkundige waarden en ontgroningen.
- **3.5** Voldoende water.
- **3.6** Waterveiligheid.
- **3.7** Energie uit bodem en water.

Onder de thema's hangen specifieke onderwerpen, zoals zwemwater bij het thema 'Schoon oppervlaktewater'.

Per onderwerp is beschreven:

- Op welk gebied het onderwerp van toepassing is en waar dit op de kaart staat (weergegeven als <...>).
- Het antwoord op de vraag: wat is ons doel?
- Welke beleidskeuzes we maken.
- Hoe we die beleidskeuzes willen realiseren en wat onze rol is.
- Een toelichting op de beleidskeuzes.

## 3.1 OVERKOEPELENDE THEMA'S

De onderwerpen 'Duurzaam gebruik van de ondergrond' en 'Circulair bodem- en waterbeheer' hebben veel raakvlakken met de andere thema's in dit programma. We beschouwen ze als overkoepelend en behandelen ze daarom apart in deze eerste paragraaf.

### 3.1.1 Duurzaam gebruik ondergrond

<kaart 7, hele provincie>

Het bodem en watersysteem vormt van nature de basis voor onze leefomgeving en daarmee voor onze maatschappij. Het systeem maakt dat we kunnen wonen en dat we schone bronnen hebben voor drinkwater en water voor de natuur, mogelijkheden voor recreatie en een voedingsbodem voor de landbouw. De ondergrond (bodem, grondwater en diepe ondergrond) wordt al intensief gebruikt voor bijvoorbeeld drinkwater, het benutten van de bodem voor bodemenergie en ondergronds bouwen. De drukte in de ondergrond zal in de toekomst alleen maar toenemen, met als gevolg meer schaarste van de ruimte in de ondergrond. Er moeten gerichte keuzes gemaakt worden, ook om de kwaliteit van de ondergrond goed te houden en waar mogelijk te verbeteren.

Hierbij moet aandacht zijn voor de aanwezigheid en de (gebiedsgerichte) aanpak van historische grondwaterverontreinigingen met het oog op de kwaliteit van het grondwater. Specifiek voor grondwater dat gewonnen wordt voor de drinkwatervoorziening heeft de provincie Utrecht een wettelijke taak. Daarom zijn er regels en beleidskaders, die staan omschreven in dit BWP. Tevens heeft de provincie Utrecht een grote verantwoordelijkheid bij het realiseren van maatschappelijke opgaven in de regio, zoals energietransitie, klimaatadaptatie en voldoende woningen. Alle opgaven vragen ruimte in de ondergrond. Soms moet er worden gekozen, in andere gevallen kunnen oplossingen ook naast en onder elkaar bestaan. Om die reden geven we de voorkeur aan een integrale benadering, in samenwerking met medeoverheden en stakeholders.

### **Wat is ons doel?**

- De ondergrond (bodem, grondwater en diepe ondergrond) wordt nu en in de toekomst zorgvuldig, veilig en duurzaam gebruikt, waarbij:
  - » De ondergrond optimaal wordt benut voor alle uiteenlopende maatschappelijke opgaven.
  - » De kwaliteit van de ondergrond niet achteruitgaat als gevolg van het gebruik ervan en waar mogelijk verbetert.

### **Welke beleidskeuze maken we?**

- 1. In samenwerking met andere betrokken partijen ontwikkelen we een gebiedsgerichte 3D-systematiek. We zetten deze systematiek in zodat de ondergrond integraal, gebiedsgericht, driedimensionaal en gekoppeld met (bovengrondse) maatschappelijke opgaven wordt beschouwd, gericht op veilig en duurzaam gebruik.**

### **Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?**

#### **Stimuleren**

- We dragen bij aan kennisopbouw en kennisdeling, brengen partijen bij elkaar en informeren over nieuwe initiatieven op het gebied van veilig, duurzaam en optimaal ondergronds ruimtegebruik.
- In samenwerking met waterschappen, gemeenten en omgevingsdiensten gaan we de regionale kennisopbouw en het uitwisselen van kennis over duurzaam gebruik van de ondergrond verder uitbouwen.

#### **Participeren**

- We participeren in externe trajecten waarin duurzaam gebruik van de ondergrond en een gebiedsgerichte aanpak centraal staan.

#### **Realiseren**

- In samenwerking met andere partijen ontwikkelen we een gebiedsgerichte 3D-systematiek voor de ondergrond.

#### **Reguleren**

- We staan aan het begin van de gezamenlijke ontwikkeling van de gebiedsgerichte 3D-systematiek. Op voorhand is niet in te schatten of dit leidt tot aanpassing van de regels in de Omgevingsverordening. Belangrijk is tijdens de ontwikkeling samen met stakeholders te toetsen welke regelgeving passend is bij doelmatige en duurzame benutting van de ondergrond.

### **Toelichting op beleidskeuze 1**

De provincie Utrecht wil belangrijke maatschappelijke opgaven realiseren. Daarvoor is de ondergrond nodig of leidt de staat van de ondergrond tot bepaalde randvoorwaarden. We moeten zorgvuldige keuzes maken en integraal kijken naar verschillend gebruik en de verschillende functies. Het wordt steeds drukker in de ondergrond en onder stedelijke gebieden ontstaan de eerste knelpunten. Om ook toekomstige generaties gebruik te kunnen laten maken van de ondergrond moeten we planmatig te werk gaan. Richting 2050 werken we toe naar een integraal, duurzaam, veilig en optimaal gebruik van de ondergrond. In de komende planperiode stellen we hiertoe een 3D-systematiek op die het maken van integrale en samenhangende keuzes van boven- en ondergrondse belangen ondersteunt. Met behulp van die systematiek kunnen vragen worden beantwoord als:

- Waar moet rekening mee worden gehouden?
- Is meervoudig gebruik mogelijk?
- Welke alternatieven zijn voorhanden?

Onze werkwijze sluit aan bij de Rijksstructuurvisie Ondergrond ('STRONG'): een in 2018 verschenen visie op het duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, gezamenlijk opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.



De provincie Utrecht werkt nog niet met een 3D-systematiek, maar gaat die samen met stakeholders vormgeven en implementeren. We werken stap voor stap, te beginnen met pilots in gebieden waar de drukte in de ondergrond leidt tot knelpunten die bestuurlijk erkend worden. Een gedegen evaluatie van deze pilots helpt ons om de systematiek verder te ontwikkelen.

Kernwoorden voor de ontwikkeling van een 3D-systematiek zijn:

- **Gebiedsgericht en integraal**

We kiezen voor een gebiedsgerichte aanpak. Elke regio heeft zijn eigen kenmerken, zowel qua ondergrond als qua belangen en maatschappelijke opgaven. Waar in de ene regio schoon grondwater prioriteit heeft ten bate van de drinkwatervoorziening of voor natuur- en landbouwdoeleinden, ligt in een andere regio het accent meer op het benutten van duurzame koude of warmte uit de ondergrond. Doorgaans spelen er meerdere belangen en maatschappelijke opgaven tegelijkertijd en zijn deze vaak regio-overstijgend, wat zowel een 3D-systematiek als een integrale aanpak rechtvaardigt.

- **3D**

We kiezen voor een 3D-benadering. De verschillende functies, activiteiten en opgaven vinden in de ondergrond niet (altijd) op dezelfde diepte plaats, maar naast en dus ook onder elkaar. Door een 3D-beschouwing krijgen we beter zicht op de onderlinge interacties en kan beter beoordeeld worden of het beoogde gebruik van de ondergrond optimaal, doelmatig en duurzaam is.

- **Samenwerking**

Door actief de samenwerking met diverse stakeholders aan te gaan (ambtelijk en bestuurlijk) ontstaat er een compleet beeld van de verschillende belangen en daarmee van de complexiteit in de ondergrond. Dat beeld helpt bij het opstellen van de 3D-systematiek, om consequenties van bepaalde beslissingen op tafel te krijgen, prioriteiten voor het betreffende gebied te kunnen stellen en tot een gezamenlijk en gedragen besluit te kunnen komen. De stakeholders waarmee wij de samenwerking willen aangaan zijn overheidspartijen (gemeenten, omgevingsdiensten, waterschappen en het Rijk) en gebruikers van de ondergrond (drinkwaterbedrijven, energiebedrijven, ontwikkelaars).

- **Kennisopbouw en kennisdeling**

We sluiten aan bij (landelijk) onderzoek over dit onderwerp. Praktijkvoorbeelden in de provincie Utrecht kunnen als casus ingezet worden in onderzoek. Wij zetten in op het delen van onze ervaring via regionale en landelijke platforms, zowel ambtelijk als bestuurlijk.

### 3.1.2 Circulair bodem- en waterbeheer

<kaart 7, hele provincie>

Het is de ambitie van de provincie Utrecht om vanuit duurzaam beheer circulaire water- en bodemketens te helpen realiseren. In de Circulaire Beleidsvisie, opgesteld door het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht (GS) in november 2020, staan de beleidsdoelen voor 2030. De uitvoering hiervan is vastgelegd in de Uitvoeringsagenda Circulaire Samenleving 2021-2023 (GS, november 2020). Deze Uitvoeringsagenda is adaptief van opzet, wat wil zeggen dat de inhoud aan de actualiteit kan worden aangepast. Vooral nog is alleen de periode tot 2023 erin vastgelegd.

#### Wat is ons doel?

- Het lineaire (drink-)watersysteem is omgebouwd tot een circulair systeem. Meervoudig gebruik staat centraal en waterketens zijn zoveel mogelijk gesloten, op gebiedsniveau of op lokaal niveau. Bij een gesloten waterketen wordt afvalwater zoveel mogelijk hergebruikt, in plaats van dat het wordt afgevoerd. Water is waar nodig in de juiste kwaliteit beschikbaar, zowel in landelijk als in stedelijk gebied. De bodem draagt aan dit ecosysteem bij door water op te vangen en vast te houden en ook hernieuwbare energie te leveren.

### Welke beleidskeuzes maken we?

2. We blijven activiteiten uitvoeren die bijdragen aan circulaire bodem- en waterketens. Dat doen we in samenwerking met onze partners.
3. We overwegen een grotere rol van de provincie Utrecht in circulair bodem- en waterbeheer.

### Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?

#### Stimuleren/participeren

- We gaan door met werkzaamheden die direct of indirect bijdragen aan circulair bodem- en waterbeheer in de provincie Utrecht. We participeren in onderzoek en kennistrjecten van onze partners.

#### Realiseren

- We voeren een verkenning uit naar een meer circulair watersysteem in de provincie Utrecht. Dit systeem richt zich op minder afvoeren en meer vasthouden en het hergebruiken van huishoudelijk afvalwater.
- Met onze waterpartners en andere belanghebbenden kijken we welke rol voor de provincie Utrecht wenselijk en realistisch is om de circulaire transitie in de watersector te versterken.

#### Reguleren

- Waar nodig brengen we op basis van onderzoek wijzigingen aan in onze Omgevingsverordening om zo circulair bodem- en waterbeheer mogelijk te maken.

### Toelichting op beleidskeuze 2

In de uitvoering van het BWP is circulariteit een van onze uitgangspunten. Daar gaan we mee door. In de Uitvoeringsagenda Circulaire Samenleving is de uitvoering van de beleidsdoelen voor 2030 opgenomen. Nieuw hierin is het uitvoeren van een verkenning naar een meer circulair oppervlaktewatersysteem in de provincie. Hierbij zal de focus verschuiven van het doorvoeren van water naar meer vasthouden en hergebruik (principe van kringloopsluiting) en het benutten van restwater uit de waterketen.

### Toelichting op beleidskeuze 3

De provincie Utrecht overweegt een grotere rol te gaan spelen in het circulair bodem- en waterbeheer. We gaan in gesprek met onze waterpartners, gemeenten en andere belanghebbenden om te bepalen welke rol wenselijk en realistisch is om de circulaire transitie in de watersector verder te brengen en daarover concrete afspraken te maken. Waar nodig passen we op basis van onderzoek onze Omgevingsverordening hierop aan. Dat zou bijvoorbeeld van toepassing kunnen zijn in het geval van aanvullende regels voor grondwateronttrekkers, bedoeld om waterbesparing of het gebruik van alternatieven te stimuleren.

## 3.2 SCHOON OPPERVLAKTEWATER

<kaart 1A t/m 1G>

Een goede waterkwaliteit vinden we belangrijk. Schoon en voldoende oppervlaktewater is cruciaal voor de drinkwatervoorziening in de provincie en essentieel om onze samenleving en economie voor de langere termijn gezond en duurzaam te maken. Omdat water zich weinig aantrekt van landsgrenzen, zijn hierover in Europees verband afspraken gemaakt.

We hebben als provincie Utrecht een formele rol bij het ruimtelijk waarborgen van waterbelangen, Waar nodig zijn deze opgenomen in onze Omgevingsvisie. We hebben ook eigen ambities, die we concreet maken door doelen te stellen, zoals in dit BWP. Dat kunnen specifieke doelen zijn die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water (KRW). We hebben ook oog voor nieuwe uitdagingen, zoals opkomende (chemische) stoffen in de waterketen, waaronder medicijnresten en microplastics. Opkomende stoffen worden gedefinieerd als: niet (wettelijk) genormeerde stoffen, waarvan de schadelijkheid nog niet (volledig) is vastgesteld<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Uitvoeringsprogramma aanpak opkomende stoffen in water, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2018.

Wateren die niet als KRW-waterlichaam zijn aangewezen, noemen we ook wel 'overig water'. In 2018 is in een samenwerkingsovereenkomst met drie waterschappen afgesproken te komen tot regionale doelen voor het overig water. Die biologische doelen voor deze niet-KRW-wateren zullen worden vastgelegd in dit BWP.

Het BWP is er onder andere op gericht om problemen in de toekomst te voorkomen. Daarom zetten we in op een probleemanalyse voor de opkomende stoffen, zoals aangegeven in hoofdstuk 3.2.3. We continueren voor dit onderwerp de samenwerking met de drie waterschappen. Er is ook aandacht voor de 'beleving' van water, waaraan veilig en schoon zwemwater een belangrijke bijdrage levert. Door klimaatverandering stijgt de gemiddelde temperatuur en ontstaat er meer behoefte aan zwemlocaties, terwijl de kwaliteit van dit water om dezelfde reden ook onder druk komt te staan. Meer over al deze onderwerpen is te lezen in de volgende paragrafen.

### **3.2.1 Oppervlaktewater en de Kaderrichtlijn Water (KRW)**

<kaart 1 A: KRW oppervlaktewaterlichamen>

De KRW is op 22 december 2000 van kracht geworden en geeft een kader voor de bescherming van de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater. Met kwaliteit wordt hier zowel de ecologische kwaliteit (het waterleven) bedoeld als de chemische kwaliteit (verontreinigende stoffen). Voor grondwater stelt de KRW naast chemische kwaliteit ook eisen aan de kwantiteit. De richtlijn vereist dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa eind 2015 op orde is, met een uitstelkans tot eind 2027. Meer over de KRW-vereisten op het gebied van het grondwater is te lezen in paragraaf 3.3.1.

Nederland heeft als Europese lidstaat de wettelijke plicht om de KRW vast te leggen in wetgeving en deze door te laten werken in de beleidsplannen. De KRW is vertaald in de Waterwet en het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (Bkmw). Naar verwachting treedt per 1 januari 2022 de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteitseisen leefomgeving (Bkl) in werking. In dit BWP sorteren we voor op de Omgevingswet wat betreft de vereisten en terminologie.

De KRW gaat uit van afrekenbaarheid van het zogenoemde 'doelbereik', oftewel: een resultaatsverplichting voor de maatregelen die zijn opgenomen om de doelen te bereiken.

#### **Wat is ons doel?**

- We willen in 2027 voldoen aan de KRW voor de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. Dit programma legt de juridische verplichtingen vast voor het oppervlaktewater, zoals voorgeschreven in de Waterwet en de Omgevingswet.

#### **Welke beleidskeuze maken we?**

- 4. We leggen de doelen en de begrenzing van de KRW-oppervlaktewaterlichamen vast.**

#### **Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?**

##### **Stimuleren**

- We zetten instrumenten in voor het verwezenlijken van de doelen. Hieronder vallen de acties vanuit het landbouwbeleid, zoals het inzetten van plattelandscoaches, het promoten van kringlooplandbouw en de keuze voor circulariteit en natuurinclusief beleid.
- Inzet van provinciale middelen als cofinanciering bij projecten met subsidie vanuit het Europees gemeenschappelijk landbouwbeleid, afgewogen op basis van het verwachte doelbereik.

##### **Participeren**

- Samenwerken in stroomgebieden en deelnemen in de Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW)-aanpak.

##### **Realiseren**

- Door grondverwerving en functieverandering binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en met het ruimtelijk instrumentarium, dragen we bij aan de realisatie van maatregelen ten bate van de kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen.

## Reguleren

- We definiëren de beleidsuitgangspunten en de maatschappelijke aanvaardbaarheid van keuzes, waarbij ook de integratie met ander beleid een belangrijke voorwaarde is.
- We leggen de begrenzing, status en huidige toestand van de KRW-oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen vast.
- We leggen de doelen van de KRW-oppervlaktewaterlichamen vast en bepalen daarmee de kaders voor de maatregelen vanuit waterschappen en gemeenten die leiden tot het bereiken van ons doel.
- We geven de onderbouwing van de ontheffingsmogelijkheden die de KRW biedt met betrekking tot de status van de waterlichamen, de hoogte van de ecologische doelen en de gefaseerde uitvoering van de maatregelen door de waterbeheerders.
- We maken afspraken met andere partijen om hun bevoegdheid in te zetten ter realisatie van de KRW-opgaven.

## Toelichting op beleidskeuze 4

Het huidige watersysteem in Nederland voldoet nog niet aan de waterkwaliteitsdoelen. De mate waarin dit het geval is en de inzet die nodig is om dit te veranderen, verschilt per gebied. In dit BWP is de doorvertaling naar acties voor de provincie Utrecht uitgewerkt. Per waterlichaam worden de waarden voor ecologie met de bijbehorende fysisch-chemische parameters en de chemische toestand vastgesteld. Het is onzeker of alle waterkwaliteitsdoelen in 2027 gehaald zullen zijn. Wel zal een belangrijke verbetering zijn gerealiseerd. In de Stuurgroep Water van 20 januari 2021 is afgesproken dat er, binnen de eigen verantwoordelijkheden, aanvullende maatregelen worden genomen in de periode 2022-2027 als dat noodzakelijk blijkt te zijn.

In de waterbeheerprogramma's van de waterschappen wordt vastgelegd welke verbetermaatregelen in de periode 2022-2027 worden uitgevoerd om de doelen voor het oppervlaktewater te realiseren. De waterschappen hebben burgers, het bedrijfsleven en relevante sectoren betrokken bij het vaststellen van de opgave en het formuleren van de maatregelen.

In de KRW zijn de volgende doelen opgenomen:

- Het watersysteem (de aquatische ecosystemen en de daarmee verband houdende gebieden) voor verdere achteruitgang behoeden en beschermen.
- Een goede chemische en ecologische kwaliteit van grond- en oppervlaktewater tot stand brengen.
- Een duurzame bescherming van grond- en oppervlaktewater bieden ten bate van de drinkwatervoorziening.
- De verontreiniging van het grondwater verminderen.
- Duurzaam gebruik van water bevorderen.

Er liggen inhoudelijke en beleidsmatige keuzes ten grondslag aan de wijze waarop we invulling geven aan de KRW-doelen. Deze keuzes zijn gebaseerd op een landelijke handreiking en grotendeels op deelstroomgebiedniveau door de waterbeheerders gezamenlijk gemaakt. Een pragmatische strategie vormt daarbij het uitgangspunt.

Bij die nationale methodiek wordt het doel bepaald door de effecten van alle maatregelen op het gebied van beheer, inrichting en emissies op te tellen bij de huidige situatie. In principe worden alle maatregelen daarbij meegenomen, uitgezonderd de maatregelen die slechts een gering effect hebben op de ecologische kwaliteit van het waterlichaam of een significant negatief effect hebben op gebruiksfuncties of het milieu in brede zin. Kosten en technische uitvoerbaarheid van maatregelen worden niet meegewogen.

Alle KRW-relevante informatie over de oppervlaktewaterlichamen, zoals de doelen, de toestand, de geplande maatregelen en de uitvoering van die maatregelen, worden door de waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat per waterlichaam samengebracht in een factsheet in het Waterkwaliteitsportaal. De **factsheets** worden door het ministerie van Infrastructuur en Milieu samengevoegd in het Stroomgebiedbeheerplan Rijn 2022-2027, onderdeel van het **Nationaal Water Programma**.

De provincie Utrecht legt de doelen vast voor zestig oppervlaktewaterlichamen van de waterschappen. Op kaart 1A zijn de KRW-wateren vastgelegd. In Annex 1, Deel 1, is een overzicht opgenomen van de waterlichamen met daarbij het doel, de status en de huidige toestand. In de provincie Utrecht liggen drie oppervlaktewaterlichamen die als Rijkswater zijn aangemerkt. De begrenzing en de overige vereisten hiervoor worden door het Rijk vastgelegd in het **Nationaal Water Programma**.

### 3.2.2 Biologische doelen niet-KRW-wateren

<kaart 1B t/m 1E: biologische doelen niet-KRW-wateren en 1F waterparels>

Voor de niet-KRW-wateren gelden vanuit de KRW geen ecologische doelen, terwijl juist deze wateren lokaal van hoge ecologische kwaliteit kunnen zijn en gezamenlijk een groot deel (namelijk 90%) van het Utrechtse oppervlaktewater beslaan. Daarbij komt dat veel van deze kleine wateren wel onlosmakelijk verbonden zijn met de KRW-waterlichamen en daarvan dus mede de kwaliteit bepalen. In dit overig water kunnen effectieve maatregelen worden genomen, die behalve op lokaal niveau ook positief doorwerken richting het stroomgebied. Overig water vormt dus een belangrijk onderdeel van het stroomgebied waar de KRW betrekking op heeft en is van groot belang voor het watersysteem als geheel.

#### Wat is ons doel?

- Het verbeteren van de oppervlaktewaterkwaliteit door biologische doelen vast te leggen voor overig water. Een goede kwaliteit van het oppervlaktewater is van belang voor vele gebruiksfuncties, de biodiversiteit en voor een duurzaam en robuust watersysteem. Een speciale categorie vormen wateren met specifieke bijzondere planten- of diersoorten, de zogenoemde 'waterparels'. Op vier gebieden na liggen deze binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en staan ze op de kaart met beheertypen, wat betekent dat er een relatie is met ons natuurbeleid.

#### Welke beleidskeuzes maken we?

5. **We stellen de biologische doelen voor niet-KRW-wateren vast om de actuele kwaliteiten en ambities zichtbaar te maken als toetsingskader voor het beleid voor ruimtelijke ontwikkeling, omgevingsplannen en -vergunningen.**
6. **We geven de ligging van de waterparels weer op de kaart en integreren deze ook in het natuurbeleid. Dat laatste is vooral het geval bij de verbetering van de biodiversiteit en de aanpak van zogenoemde 'invasieve exoten', ter bescherming van hydrobiologische waarden.**

#### Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?

##### Participeren

- We leveren input aan de waterschappen.

##### Realiseren

- We beschermen de hydrobiologische waarden van de waterparels via ons natuurbeleid, met name bij de verbetering van de biodiversiteit en de aanpak van invasieve exoten.

##### Reguleren

- We leggen de huidige toestand en zowel het korte- als langetermijndoel voor overig water vast als kader voor de verbetering van de waterkwaliteit.
- We leggen de biologische doelen voor overig water vast als beleidskader voor het toetsen van nieuwe ontwikkelingen.
- We beschouwen de inspanningen om de biologische doelen te bereiken als een inspanningsverplichting.

#### Toelichting op beleidskeuze 5

We verankeren de beleidsdoelen om het watersysteem (aquatische ecosystemen en daarmee verband houdende gebieden) voor verdere achteruitgang te behoeden en te beschermen. Een tweede reden is dat we willen dat de biologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater goed is.

De waterschappen hebben behoefte aan biologische doelen voor overig water, zodat er een toetsingskader komt op basis waarvan kan worden ingeschat wat de directe of indirecte invloed is van de kwaliteit van de kleine wateren op die van de KRW-wateren. Ook het principe van geen achteruitgang kan met behulp van zo'n toetsingskader worden waargemaakt. De biologische doelen spelen als toetsingskader ook een rol bij nieuwe ontwikkelingen en als kompas voor maatregelen voor inrichting, beheer en onderhoud door het waterschap of andere beheerders.

In de afgelopen planperiode zijn met de waterschappen Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en Waterschap Vallei en Veluwe afspraken gemaakt. Deze zijn vastgelegd in de Samenwerkingsovereenkomst Ecologische doelen overige wateren provincie Utrecht 2018, die is vastgesteld op 18 mei 2018. Zoals afgesproken in de overeenkomst hebben de waterschappen biologische doelen voor overig water opgesteld, zoveel mogelijk in samenwerking met gebiedspartijen en in afstemming met de betrokken (buur) provincies. Waterschap Rivierenland (WSRL) heeft op vergelijkbare wijze doelen afgeleid en volgt eenzelfde aanpak. In de hele provincie Utrecht zijn de doelen bepaald op basis van de landelijk afgesproken methodiek, zoals beschreven in de Handleiding doelafleiding overige wateren (Evers et al., 2013, STOWA 2013-20) en zoals vastgesteld door de Stuurgroep Water in november 2013. Wij sluiten aan bij de KRW voor wat betreft systematiek, rollen en verantwoordelijkheden. Bij het bepalen van de doelen is rekening gehouden met het effect op KRW-stroomgebied en de prioriteiten die in een gebied zijn gesteld op basis van de KRW (en ook overig beleid).

De waterschappen hebben het overig water, waarvoor doelen zijn opgesteld, in kaart gebracht. Op basis van monitoring en de waargenomen gebiedskenmerken is de huidige toestand en het watertype bepaald. Er is onderscheid gemaakt tussen stedelijk water, water in agrarisch gebied met verschillende niveaus van natuurwaarden en water met hoge natuurwaarden. De volgende zaken zijn van toepassing:

- De waterschappen hebben zoveel mogelijk in samenwerking met de gebiedspartijen voor verschillende biologische parameters de huidige toestand, een eventueel tussendoel en een potentie bepaald, zowel voor de korte als middellange en lange termijn.
  - » Bij de huidige toestand geldt het principe van 'geen achteruitgang', zoals vastgelegd in de KRW.
  - » Bij het bepalen van een eventueel tussendoel zijn maatregelen benoemd die in de komende planperiode kunnen worden gerealiseerd.
  - » Met 'potentie' bedoelen we: een langetermijndoel waarvoor op dit moment geen concrete maatregelen worden vastgelegd. Er wordt gedoeld op de biologische potentie van het betreffende water. Wanneer geen potentie of tussendoel is benoemd, wordt de huidige toestand gehanteerd tot het waterschap potentie en tussendoel heeft vastgesteld. Op basis van ontwikkelingen en nieuwe inzichten kunnen potenties en tussendoelen in een volgende planperiode (gemotiveerd) worden bijgesteld.
- De waterschappen leiden de doelen voor overig water af op een vergelijkbare manier als voor de KRW-waterlichamen.
- We verwachten van de waterschappen dat bij het afleiden en realiseren van de doelen de gebiedspartijen zoveel mogelijk worden betrokken.
- In de waterbeheerplannen en programma's van de waterschappen staan de maatregelen die zij uitvoeren in de periode 2022-2027 om deze doelen te realiseren.
- De waterschappen rapporteren, net als bij uitvoering van de KRW, tenminste eens in de drie jaar over de voortgang van maatregelen en het doelbereik. Er worden afspraken gemaakt met de waterschappen over de wijze van rapportage aan de provincie Utrecht en het signaleren van knelpunten.
- Voor wat betreft monitoring van de toestand van overige water wordt aangesloten bij de Handleiding doelafleiding overige wateren (Evers et al., 2013, STOWA 2013-20). Hieruit volgt dat de monitoring in principe overeenkomt met de Richtlijnen monitoring voor de KRW-waterlichamen. Van de frequentie kan, mits goed onderbouwd, worden afgeweken. Bij het geheel ontbreken van monitoringsgegevens kan op basis van een inschatting door een expert een oordeel worden gegeven.
- Het principe van 'geen achteruitgang' geldt, net als voor KRW-waterlichamen, ook voor overig water. Het betreffende (cluster van) overig water mag vergeleken met de vastgestelde huidige toestand niet in een lagere toestandklasse terechtkomen. Dit wordt per planperiode van zes jaar beoordeeld, conform KRW-regelgeving. Voor overig water wordt specifiek gekeken naar het biologische kwaliteitselement (of de

biologische kwaliteitselementen) waarvoor een doel is vastgesteld.

- De doelen overig water kunnen worden gebruikt als toetsingskader bij ruimtelijke ontwikkelingen, het opstellen van omgevingsplannen en het verlenen van vergunningen.
- Voor de chemische doelen sluiten we aan bij de normen voor de chemie van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Sinds 2016 gelden de normen uit het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (Bkwm 2009) voor alle oppervlaktewateren in de provincie Utrecht, zowel de KRW-waterlichamen als overige wateren. De daarin opgenomen stoffen en de daar vermelde getalswaarden dienen als uitgangspunt te worden gehanteerd.

#### *Vastleggen van de biologische doelen voor de niet-KRW-wateren*

De provincie Utrecht legt de doelen vast voor de niet-KRW-wateren van de waterschappen. In Annex 1, Deel 3, is een overzicht opgenomen van de niet-KRW-wateren met daarbij de huidige toestand, het kortetermijndoel en de potentie voor de lange termijn. Op kaart 1B t/m 1E zijn de biologische doelen voor niet-KRW-wateren in kaartbeeld weergegeven per waterschap met een toelichting.

#### **Toelichting op beleidskeuze 6**

Het bodem- en waterbeleid is verweven met het natuurbeleid. We zetten ons ervoor in om de in de waterparels aanwezige kwaliteiten te beschermen en te behouden en hanteren daartoe de instrumenten van het natuurbeleid, waaronder het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL). Waterparels die zijn aangewezen als natuurparel (zowel binnen als buiten het NNN) vallen onder de Uitvoeringsverordening subsidie biodiversiteit (USB). Op kaart 1F is de ligging van de Waterparels weergegeven.

#### **3.2.3 Opkomende stoffen**

<kaart 1G, hele provincie>

Als het gaat om een goede waterkwaliteit voor een gezonde leefomgeving, zijn alle wateren belangrijk. In dit Bodem- en Waterprogramma nemen we doelstellingen op voor de KRW-waterlichamen en biologische doelen voor het overige oppervlaktewater. Deze zijn door de waterschappen opgesteld op basis van watersysteemanalyses, aan de hand van een methodiek die werkt met ecologische sleutelfactoren. Eén van deze sleutelfactoren is de toxiciteit. Giftige stoffen of grotere hoeveelheden niet-giftige stoffen, zoals hormoonverstorende stoffen of medicijnresten, kunnen een negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit en de ecologie. Van een groot aantal chemische stoffen is over de emissies en de effecten op ecosystemen en op de mens nog weinig bekend. De onderwerpen medicijnresten, het gebruik van vislood door de sportvisserij en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen krijgen veel maatschappelijke aandacht. In het position paper Delta-aanpak waterkwaliteit zijn de ambities van de gezamenlijke provincies beschreven voor opkomende stoffen, microplastics, medicijnresten en gewasbeschermingsmiddelen.

#### **Wat is ons doel?**

- Een effectieve aanpak van opkomende stoffen zoals hormoonverstorende stoffen, microplastics, medicijnresten en gewasbeschermingsmiddelen, omdat deze stoffen een bedreiging kunnen vormen voor schoon en gezond oppervlaktewater en grondwater.

#### **Welke beleidskeuze maken we?**

- 7. Voor opkomende stoffen zijn de ambities van de gezamenlijke provincies beschreven in het position paper Delta-aanpak waterkwaliteit. We willen op regionaal niveau invulling geven aan deze ambities en daarvoor in de komende planperiode beleidsdoelen opstellen. Op dit onderwerp willen we de samenwerking tussen de regionale partners voortzetten.**

## Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

De provincie Utrecht zet de komende planperiode in op een probleemanalyse en continuering van de huidige aanpak door middel van de volgende acties.

### Stimuleren

- We delen kennis over de aanpak van opkomende stoffen met onze waterpartners en het Rijk. Daarnaast volgen we en nemen we deel aan onderzoeken die door onze waterpartners en het Rijk worden geïnitieerd.
- We ondersteunen pilots gericht op het ontwikkelen van zogenaamde 'best beschikbare technieken', gericht op de vermindering van de verspreiding of verbeteren van de zuivering van opkomende stoffen.

### Participeren

- We continueren de in 2018 opgerichte samenwerking met de waterpartners in de werkgroep Opkomende Stoffen.
- We voeren samen met onze partners onderzoek uit om effecten van opkomende stoffen op de waterkwaliteit in beeld te brengen, met name in de categorie (zeer) zorgwekkende stoffen (ZZS). We delen deze kennis met de ketenpartners.
- We werken samen met regionale ketenpartners op het gebied van kennisontwikkeling over de verspreiding van (zeer) zorgwekkende stoffen en het terugdringen ervan.
- We stemmen onze aanpak af op de landelijke aanpak voor het terugdringen van opkomende stoffen en de ontwikkelingen voor de Rijkswateren en geven hier met de waterpartners invulling aan in de regio.

### Realiseren

- We verkennen de mogelijkheden om als opdrachtgever te helpen om het gebruik van opkomende stoffen te verminderen.

### Reguleren

- In gebiedsspecifieke situaties met urgente aanleiding, waarbij het ontbreken van landelijke regelgeving leidt tot ongewenste situaties, verkennen we de noodzaak van het opstellen van regelgeving om het gebruik en de verspreiding van opkomende stoffen te verminderen. Hierbij betrekken we de waterpartners en in het bijzonder de gemeenten.

## Toelichting op beleidskeuze 7

We definiëren opkomende stoffen als niet (wettelijk) genormeerde stoffen, waarvan de schadelijkheid nog niet (volledig) is vastgesteld. Omdat ze niet genormeerd zijn, hebben ze geen invloed op de huidige oordelen over waterkwaliteit. Er komen in het milieu veel meer stoffen voor dan die regulier gemonitord worden. Dankzij verbeterde analysemethoden komen die stoffen wel steeds meer in beeld. Hoewel ze op dit moment geen probleem vormen voor het halen van de bestaande normen, hebben we er aandacht voor vanuit een algemene zorg voor het milieu en een provinciaal belang voor een goede kwaliteit van het water voor menselijke consumptie. Om inzicht te krijgen in welke opkomende stoffen er worden aangetroffen en de verspreiding daarvan, monitoren we regelmatig het ondiepe en diepe grondwater. (zie ook [Rapportage en toelichting meetrone freatisch grondwater 2020 provincie Utrecht.pdf \(provincie-utrecht.nl\)](#))

In de komende planperiode is het beleid gericht op een continuering van de samenwerking met onze partners om de hoeveelheid opkomende stoffen in het (grond)water terug te dringen. We willen de bewustwording vergroten en de aard en omvang van de problematiek scherper in beeld krijgen. De waterschappen zijn verantwoordelijk voor een goede kwaliteit van het oppervlaktewater en zetten zich in voor het terugbrengen van de hoeveelheid medicijnresten die vanuit rioolwaterzuiveringsinstallaties in het oppervlaktewater terecht komt. Daarnaast is er een landelijke aanpak van opkomende stoffen, zoals de aanpak van (zeer) zorgwekkende stoffen (ZZS), en is het Rivierdossier Rijndelta aangelegd, dat is gericht op het duurzaam veiligstellen van de drinkwaterwinningen vanuit de Rijn. In het bijzonder de persistente mobiele en toxische stoffen (PMT's) vormen een bedreiging voor de drinkwatervoorziening. Beleid gericht op schoon water voor drinkwater (uit grondwater) staat beschreven in hoofdstuk 3.3.3. Maatregelen gericht op het beschermen en verbeteren van de grondwaterkwaliteit ten bate van de drinkwatervoorziening staan beschreven in het Uitvoeringsprogramma Drinkwater. Ook de verspreiding van mobiele stoffen vanuit de bodem richting het grond- en oppervlaktewater kan een bedreiging vormen voor het grond- en oppervlaktewater. Beleid gericht op het voorkomen en beperken van deze verontreinigingen staat beschreven in hoofdstuk 3.3.2.



De provincie Utrecht houdt toezicht, handhaaft en verleent vergunningen op milieugebied bij een aantal bedrijven. In die rol worden we geconfronteerd met het lozen en verspreiden van ZZS. Het beleid hiervoor wordt nader uitgewerkt in het programma Gezond en Veilig provincie Utrecht, dat zal worden gelieerd aan ons beleid ten aanzien van opkomende stoffen zoals beschreven in dit BWP.

Het gebruik van vislood door de sportvisserij leidt niet tot normoverschrijdingen, maar desondanks is hier maatschappelijke aandacht voor. Vandaar dat bij verhuur van eigen water gezien zal worden of bij afloop van de verhuurperiode de voorwaarden kunnen worden aangepast. Dit laatste volgt dan op het Rijksbeleid over verhuur van water en het gebruik van lood door de huurder voor het uitoefenen van sportvisserij. **Zie ook: greendeal sportvisserij-loodvrij.**

### 3.2.4 Zwemwater

<kaart 1G, zwemwater>

Het onderwerp zwemwater is nauw verbonden met andere thema's die spelen, zoals vrijetijdsbesteding/recreatie/toerisme, klimaatbestendige en waterveilige leefomgeving, gezondheid en gezonde leefomgeving, en ten slotte waterkwaliteit. Zwemwateren zijn beschermde gebieden zoals beschreven in de KRW. Veilig en schoon zwemwater draagt bij aan een positieve beleving van water. De mogelijkheid tot vrijetijdsbesteding is een belangrijk onderdeel van de leefbaarheid in steden, dorpen en het buitengebied. Zwemwateren zijn onderdeel van een goede toeristisch-recreatieve structuur.

We constateren een toenemende vraag naar nieuwe zwemlocaties door bevolkingsgroei en klimaatverandering. De verandering van het klimaat leidt tot meer en langere periodes van hitte. Om verkoeling te zoeken is een toename in het gebruik van zwemwater te zien.

#### Wat is ons doel?

- We bieden voldoende gelegenheid om te zwemmen en we zien toe op de veiligheid en waterkwaliteit van de aangewezen zwemwaterlocaties.

#### Welke beleidskeuze maken we?

- 8. We behouden de aanwezige officiële zwemwaterlocaties in oppervlaktewater of breiden ze uit, tegen maatschappelijk verantwoorde kosten. Indien bij een structureel slechte waterkwaliteit de classificatie 'aanvaardbaar' onhaalbaar of onevenredig duur is, leggen we een permanent zwemverbod op en trekken de aanwijzing met functie zwemwater in.**

#### Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?

##### Stimuleren

- We communiceren over de aangewezen zwemlocaties via de website, borden en huis-aan-huisbladen.

##### Participeren

- We participeren in gebiedsprojecten en ruimtelijke plannen waarin mogelijk een nieuwe zwemwaterlocatie aan de orde is.

##### Reguleren

- Uitvoering van de Wet- en het Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden (Whvbz/Bhvbz). Daarmee voldoen we aan de verplichtingen die de EU Zwemwaterrichtlijn (2006/7/EG) oplegt.
- Artikel 4.8 Waterbesluit (zwemwater in Rijkswateren).  
Bovenstaande regelgeving gaat naar verwachting per 1 januari 2022 op in de Omgevingswet.

#### Toelichting op beleidskeuze 8

We streven naar gezond en veilig zwemwater met een resultaatsverplichting voor de waterbeheerder en houder van de zwemlocatie. Doel is om voor alle aangewezen zwemlocaties ten minste de classificatie 'aanvaardbaar' te behouden en zo mogelijk de classificatie 'goed' of 'uitstekend' te realiseren. Jaarlijks dienen voor aanvang van het zwemseizoen

de zwemlocaties in de provincie Utrecht door Gedeputeerde Staten te worden aangewezen. Dit gebeurt op basis van de Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden (Whvbz). Na invoering van de Omgevingswet staat deze bepaling in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De lijst met zwemlocaties komt tot stand op basis van een vierjaarlijkse beoordeling van de waterkwaliteit (classificatie) en de jaarlijkse beoordeling van de veiligheid voor zwemmers.

De werkzaamheden in het kader van de uitvoering van de zwemwaterregelgeving (controle, toezicht en handhaving) worden uitgevoerd door de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Utrecht in opdracht van de provincie Utrecht.

De provincie Utrecht heeft veel te bieden op het gebied van recreatie en toerisme. De beleidsdoelen wat dit aangaat worden uitgewerkt in het Programma Recreatie en Toerisme. In het nieuw op te stellen programma voor de periode 2021-2024 zal de nodige aandacht worden besteed aan zwemlocaties. Het voorstel is om te starten met het laten uitvoeren van onderzoek naar de toenemende behoefte aan zwemwateren in de verschillende regio's.

Vanuit onze bevoegdheden op het gebied van ruimtelijke ordening (het 'ruimtelijk spoor') bekijken we vroegtijdig wat de mogelijkheden zijn voor de ontwikkeling van een zwemwaterfunctie, bij voorkeur op zo'n manier dat de algehele ruimtelijke kwaliteit van het gebied erdoor wordt versterkt.

### De 27 officiële zwemlocaties in oppervlaktewater in de provincie Utrecht (in het jaar 2020)

| Naam zwemgelegenheid             | Plaats             | Waterbeheerder* | Houder                      |
|----------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|
| 1. Vinkeveense plassen, eiland 1 | Vinkeveen          | AGV             | Recreatie Midden Nederland  |
| 2. Vinkeveense plassen, eiland 2 | Vinkeveen          | AGV             | Recreatie Midden Nederland  |
| 3. Vinkeveense plassen, eiland 3 | Vinkeveen          | AGV             | Recreatie Midden Nederland  |
| 4. Vinkeveense plassen, eiland 4 | Vinkeveen          | AGV             | Recreatie Midden Nederland  |
| 5. Vinkeveense plassen, eiland 5 | Vinkeveen          | AGV             | Recreatie Midden Nederland  |
| 6. Vinkeveense plassen, eiland 8 | Vinkeveen          | AGV             | Recreatie Midden Nederland  |
| 7. Zwemlust                      | Nieuwersluis       | AGV             | Zwemvereniging Zwemlust     |
| 8. De Meent                      | Breukelen          | AGV             | Stichting Zwembad de Meent  |
| 9. Maarsseveense plas Strandbad  | Maarssen           | AGV             | Recreatie Midden Nederland  |
| 10. Maarsseveense plas zuidhoek  | Maarssen           | AGV             | Recreatie Midden Nederland  |
| 11. De Wilgenplas                | Maarssen           | AGV             | Recreatieoord De Wilgenplas |
| 12. Rietplas                     | Houten             | HDSR            | Gemeente Houten             |
| 13. De Kikker                    | Groenekan          | HDSR            | Stichting Zwembad de Kikker |
| 14. Strijkviertel                | Utrecht            | HDSR            | Recreatie Midden Nederland  |
| 15. Voorveldse Polder            | Utrecht            | HDSR            | Gemeente Utrecht            |
| 16. Haarrijnse plas              | Utrecht            | HDSR            | Gemeente Utrecht            |
| 17. Down Under                   | Nieuwegein         | HDSR            | De Houten Gein BV           |
| 18. Plas Cattenbroek             | Woerden            | HDSR            | Gemeente Woerden            |
| 19. Henschotermeer noordzijde    | Woudenberg         | V&V             | Mooi Meer B.V.              |
| 20. Henschotermeer zuidzijde     | Woudenberg         | V&V             | Mooi Meer B.V.              |
| 21. Everstein                    | Vianen             | WSRL            | Recreatiecentrum Everstein  |
| 22. Middelwaard                  | Vianen             | RWS             | Gemeente Vijfheerenlanden   |
| 23. Gravenbol                    | Wijk bij Duurstede | RWS             | Gemeente Wijk bij Duurstede |
| 24. Tull en 't Waal Oost         | Houten             | RWS             | Recreatie Midden Nederland  |
| 25. Tull en 't Waal West         | Houten             | RWS             | Recreatie Midden Nederland  |
| 26. Honswijkerplas               | Houten             | RWS             | Recreatie Midden Nederland  |
| 27. 't Kleine Zeeetje            | Bunschoten         | RWS             | Gemeente Bunschoten         |

(\* ) AGV = Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. WSRL = Waterschap Rivierenland. HDSR = Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. V&V = Waterschap Veluwe en Vallei. RWS = Rijkswaterstaat.

### 3.2.5 Schoon oppervlaktewater voor openbare drinkwatervoorziening

<kaart 1G beschermingszone oppervlaktewater>

Schoon oppervlaktewater is van belang voor de drinkwaterbedrijven die water voor de drinkwaterproductie rechtstreeks aan het oppervlaktewater onttrekken. Infiltrerend oppervlaktewater kan daarnaast ook van invloed zijn op de kwaliteit van de grondwaterwinningen. In de provincie Utrecht zijn twee oppervlaktewaterwinningen voor drinkwater aanwezig, namelijk bij Nieuwegein en Nieuwersluis. Het oppervlaktewater wordt gewonnen uit respectievelijk het Lekkanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal en wordt geleverd aan de provincie Noord-Holland. Rijkswaterstaat is kwaliteitsbeheerder van het water waaruit het drinkwater wordt gewonnen.

Voor oppervlaktewaterlichamen met innamepunten voor de drinkwaterbereiding gelden voor de waterbeheerder (Rijkswaterstaat) de omgevingswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het water dat door het drinkwaterbedrijf wordt afgenomen moet voldoen aan de vereisten uit het Drinkwaterbesluit.

#### Wat is ons doel?

- We dragen er vanuit onze rol aan bij dat oppervlaktewater bestemd voor de openbare drinkwatervoorziening voldoende schoon is.

#### Welke beleidskeuzes maken we?

9. **We zorgen voor ruimtelijke bescherming van oppervlaktewaterwinningen door een 'beschermingszone' vast te leggen in de Omgevingsverordening.**
10. **We werken samen met onze gebiedspartners voor bescherming van de oppervlaktewaterbronnen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, in gebiedsgesprekken, bij gebiedsdossiers en bij uitvoeringsprogramma's van de innamepunten waterwinning Nieuwegein Cornelis Biemond en Nieuwersluis.**

#### Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

##### Participeren

- Voor de oppervlaktewaterwinning Nieuwegein Cornelis Biemond dragen we bij aan de uitvoering van de maatregelen uit het betreffende uitvoeringsprogramma van Rijkswaterstaat.
- Afspraken voor de winning Nieuwersluis worden samen met de afspraken voor de winning Bethunepolder onderdeel van het Uitvoeringsprogramma Drinkwater provincie Utrecht 2021-2026.

##### Reguleren

- In de Omgevingsverordening zijn regionale beschermingszones aangewezen voor de innamepunten voor oppervlaktewaterwinning.
- We vragen gemeenten om te voorkomen dat binnen dit gebied ruimtelijke ontwikkelingen leiden tot meer risico op verslechtering van de kwaliteit van het oppervlaktewater.

#### Toelichting op beleidskeuze 9

Onder de Omgevingswet worden beschermingszones aangewezen in het Nationaal Water Programma. De beschermingszone is een op kaart begrensd gebied waarbinnen zo nodig aanvullende maatregelen worden genomen om de winning van ruw water voor de bereiding van drinkwater te waarborgen. Een strook van honderd meter breed langs de oever van deze beschermingszone is tevens vastgelegd in de Omgevingsverordening van de provincie Utrecht. Gemeenten moeten in hun ruimtelijk beleid rekening houden met de winningen. Functiewijzigingen mogen in deze zones niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater voor de waterwinning. Indien nodig moeten maatregelen genomen worden om dit te voorkomen.

#### Toelichting op beleidskeuze 10

Voor beide innamepunten voor drinkwater zijn gebiedsdossiers opgesteld waarbij een analyse is uitgevoerd van de risico's voor de oppervlaktewaterwinningen. De hieruit voortgekomen maatregelen zijn in twee uitvoeringsprogramma's opgenomen. De provincie Utrecht participeert bij de uitvoering van de maatregelen. De

analyse voor de waterwinning Nieuwersluis is, vanwege de onderlinge relatie, meegenomen in het gebiedsdossier voor de winning in de Bethunepolder. De maatregelen voor de waterwinning Nieuwersluis zijn opgenomen in het Uitvoeringsprogramma Drinkwater provincie Utrecht 2021-2026. Rijkswaterstaat werkt mee aan de uitvoering van de hierin opgenomen maatregelen.

### 3.3 SCHONE BODEM EN GRONDWATER

<kaart 2>

Het grondwater is onderdeel van het bodem- en watersysteem. Bodem en grondwater hebben wederzijds invloed op elkaar. De bodem is een uniek en traag systeem dat moeilijk herstelt van aantastingen en verontreinigingen. Niet alleen kunnen deze langdurige effecten hebben op de kwaliteit van de bodem, maar afhankelijk van de aard van de aantastingen en verontreinigingen ook op de kwaliteit van het grondwater. Schoon grondwater is belangrijk voor de drinkwatervoorziening en de natuur, maar ook voor de land- en tuinbouw, de frisdrank- en levensmiddelenindustrie en recreatiebedrijven. Schoon grondwater is niet vanzelfsprekend. De provincie werkt nauw samen met gemeenten, waterschappen en andere waterpartners om de kwaliteit van het grondwater te beschermen en waar mogelijk te verbeteren.

In de Omgevingsvisie hebben we de ambitie opgenomen de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) te realiseren en te zorgen voor voldoende schoon grondwater voor de productie van drinkwater. De KRW is vertaald in de Waterwet en het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (Bkmw). Deze gaan op in de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) die naar verwachting per 1 januari 2022 in werking treden. De doelstellingen van de KRW worden in de Omgevingswet en het Bkl opgenomen. In artikel 4 van de KRW staan vijf milieudoelstellingen voor grondwater:

- Voorkomen of beperken van de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater.
- Voorkomen van de achteruitgang van de toestand van alle grondwaterlichamen.
- Realiseren en behouden van een 'goede toestand' van de grondwaterlichamen.
- Ombuigen van door de mens veroorzaakte significante en aanhoudende stijgende trends van concentraties verontreinigende stoffen.
- Realiseren van de doelen voor beschermde gebieden, waaronder waterlichamen bestemd voor menselijke consumptie (drinkwater en water voor de voedings- en genotsmiddelenindustrie).

In artikel 7.3 van de KRW staan nog twee specifieke doelstellingen voor water bestemd voor menselijke consumptie:

- Voorkomen van achteruitgang van de kwaliteit van water bestemd voor menselijke consumptie.
- Streven naar verbetering van de kwaliteit van het water bestemd voor menselijke consumptie, om zo de zuiveringsinspanning te kunnen verlagen.

In de Grondwaterrichtlijn (GWR, 2006/118/EG) zijn deze doelstellingen nader uitgewerkt. De KRW bepaalt dat alle grondwaterlichamen uiterlijk in 2015, met uitstel tot 2027, in goede toestand moeten verkeren, tenzij een beroep gedaan kan worden op de uitzonderingsbepalingen. Als de grondwaterlichamen in de provincie niet in een goede toestand verkeren of dreigen niet in een goede toestand te geraken ('at risk' zijn), dan moet de provincie Utrecht maatregelen nemen. Maatregelen die als KRW-maatregel zijn opgenomen in de **factsheets** in het Stroomgebiedbeheerplan ('SGBP3') en betrekking hebben op de grondwaterlichamen, worden gerapporteerd bij de Europese Commissie en kennen een uitvoeringsverplichting.

#### *Toestand en oordeel grondwaterlichamen provincie Utrecht*

De provincie Utrecht kent vier grondwaterlichamen: Zand Rijn-Midden, Zand Rijn-West, Deklaag Rijn-West en Zout Rijn-West. Bij het toetsen aan de KRW wordt de toestand van het grondwater beoordeeld aan de hand van zes deeltesten, zoals vastgelegd in het Protocol voor toestand- en trendbeoordeling van grondwaterlichamen KRW. Er zijn drie algemene testen en drie regionale testen.

### Resultaat algemene testen

De grondwaterlichamen voldoen aan de drie algemene testen op het gebied van chemische toestand, grondwatervoorraad (waterbalans) en de intrusie van zout grondwater. De chemische toestand is gebaseerd op monitoringsgegevens uit het KRW-meetnet voor de grondwaterlichamen. Hij wordt getoetst aan de normen voor zes drempelwaardestoffen en de Europees genormeerde stoffen nitraat en bestrijdingsmiddelen. Een bepaald percentage aan normoverschrijdingen is hierbij toegestaan. Het oordeel over de grondwatervoorraad is gebaseerd op een zogenoemde waterbalanstest (zie paragraaf 3.5.2). Met betrekking tot de intrusie van zout grondwater is op basis van de beoordelingscriteria uit het Protocol geconcludeerd dat dit niet speelt op het niveau van de grondwaterlichamen.

### Resultaat regionale deeltesten

De uitslagen van drie (regionale) deeltesten tonen aan dat binnen de provincie Utrecht niet overal aan de KRW-doelen wordt voldaan. Dan gaat het om enkele winningen voor de productie van drinkwater, grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen (Natura 2000-gebieden) en grondwaterafhankelijke oppervlaktelichamen. De maatregelen die we komende jaren treffen zijn opgenomen in de paragrafen 3.3.2, 3.3.5 en 3.3.8 en in Annex 1.

### Eindoordeel

Het eindoordeel voor het gehele grondwaterlichaam vanuit KRW-perspectief is op basis van alle zes testen tezamen: 'voldoet niet' (conform het 'one out all out'-principe in de KRW). In onderstaande paragrafen (3.3.1 tot en met 3.3.6) beschrijven we per KRW-doel wat de inzet is om de kwaliteitsdoelstelling te behouden dan wel te bereiken. In paragraaf 3.5.2 beschrijven we de inzet voor de kwantiteitsdoelstelling (waterbalans).

Alle KRW-relevante informatie over de grondwaterlichamen, zoals de doelen, de toestand, de geplande maatregelen en de uitvoering daarvan, zijn per grondwaterlichaam samengebracht in een factsheet. De **factsheets** worden door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat samengevoegd in het Stroomgebiedbeheerplan Rijn 2022-2027. Uitgebreide en actuele informatie over de grondwaterlichamen is te raadplegen in het **Waterkwaliteitsportaal** van het Informatiehuis Water via Waterkwaliteitsportaal onder het kopje 'Rapportage'. In Annex 1 zijn alle KRW-maatregelen samengevat.

Het is onzeker of alle KRW-doelen tijdig in 2027 gehaald zullen zijn. Wel zal een belangrijke verbetering zijn gerealiseerd. In de Stuurgroep Water van 20 januari 2021 is afgesproken dat er, binnen de eigen verantwoordelijkheden, aanvullende maatregelen worden genomen in de periode 2022-2027 als dat noodzakelijk blijkt te zijn. Het betreft de doelen:

- Voorkomen of beperken van de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater.
- Voorkomen van de achteruitgang van de toestand van alle grondwaterlichamen.
- Realiseren van de doelen voor beschermde gebieden, waaronder waterlichamen bestemd voor menselijke consumptie (drinkwater en water voor de voedings- en genotmiddelenindustrie).
- Voorkomen van achteruitgang van de kwaliteit van water bestemd voor menselijke consumptie.

### 3.3.1 Behouden algemene goede chemische kwaliteit grondwaterlichamen

<kaart 2, vier KRW-grondwaterlichamen>

In deze paragraaf wordt ingegaan op de inzet van de provincie Utrecht om te voldoen aan de algemene chemische doelstellingen voor de grondwaterlichamen. De algemene chemische toestand wordt bepaald op basis van de aanwezigheid van zes stoffen waarvoor in Nederland drempelwaarden zijn vastgesteld, plus de Europees genormeerde stoffen nitraat en de werkzame stoffen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Gemeten op tien en 25 meter diepte onder het maaiveld, is de algemene chemische toestand goed. Tegelijkertijd constateren we dat de kwaliteit van het grondwater onder druk staat, zoals beschreven in paragraaf 3.3.2.

#### Wat is ons doel?

- We willen dat de kwaliteit van ons grondwater in 2027 blijvend in lijn is met de doelen van de KRW. De toestand van de grondwaterlichamen is goed voor wat betreft de algemene chemische kwaliteit en de intrusie van zout.

### Welke beleidskeuze maken we?

- 11. We kiezen voor een gecoördineerde en gezamenlijke integrale aanpak en een gebiedsgericht beleid, teneinde de grondwaterlichamen te laten voldoen aan de doelen van de KRW en de Grondwaterrichtlijn.**

### Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?

#### Participeren

- We werken samen met andere provincies en partners aan de KRW-doelen. We hebben een regierol bij de kwaliteitsbewaking van het grondwater en bij de bescherming van bronnen voor de bereiding van drinkwater uit grondwater.

#### Realiseren

- Om te voldoen aan de KRW-doelen monitoren we de toestand en trends van het grondwater (chemische kwaliteit en stijghoogten).

#### Reguleren

- We leggen de begrenzing, de status en de huidige toestand van de grondwaterlichamen vast.

### Toelichting bij beleidskeuze 11

De kwaliteit van het grondwater is afhankelijk van activiteiten aan het maaiveld, de invloed vanuit het oppervlaktewater, de inrichting van het watersysteem (onder andere de wateraanvoer en het peilbeheer), het bodembeheer en natuurlijke processen in de bodem. Om een goede grondwaterkwaliteit te realiseren en te behouden, werken we integraal en gebiedsgericht.

#### 3.3.2 Voorkomen en beperken verontreinigende stoffen

<kaart 2, hele provincie>

Een belangrijke algemene doelstelling vanuit de KRW is het voorkomen en beperken van de inbreng van alle mogelijke verontreinigende stoffen in het (grond)water ('prevent & limit'). Inbreng is kortweg dat iemand stoffen toevoegd aan het grondwater die daar niet thuishoren. Inbreng kan ook voortkomen uit verontreinigingen die al in de bodem aanwezig zijn en die uitspoelen naar het grondwater en/of zich verder in het grondwater verspreiden. Ondanks dat de kwaliteit van het grondwater op het niveau van de grondwaterlichamen voldoet aan de vereisten vanuit de KRW, meten we verspreid over de hele provincie tot steeds grotere diepten diffuse verontreinigingen met allerlei stoffen. Daarnaast meten we ook lokale 'puntverontreinigingen' die de kwaliteit van het grondwater negatief beïnvloeden. Dit zijn in veel gevallen historische verontreinigingen, die voor 1 januari 1987 (begin van de bodemwetgeving) zijn ontstaan. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de Wet bodembescherming te vervallen; die regelde de aanpak van historische verontreinigingen in het grondwater. De provincies moeten voor deze historische verontreinigingen nu een eigen beleidskader opstellen. In deze paragraaf beschrijven we onze beleidskeuzes met betrekking tot het beperken en voorkomen van de verspreiding van (bestaande) grondwaterverontreinigingen. Hierbij maken we een onderscheid tussen diffuse verontreinigingen en puntverontreinigingen. Voor nieuwe verontreinigingen biedt de zorgplicht, zoals verwoord in de Omgevingswet, voldoende kaders om deze aan te pakken.

##### 3.3.2.1 Diffuse verontreinigingen

Bij metingen in het grondwater zijn diffuse verontreinigingen waargenomen. Het betrof metingen in landbouwgebieden, waarbij de verontreinigingen werden veroorzaakt door gewasbeschermings- of bestrijdingsmiddelen, maar ook in stedelijke gebieden. Verspreid over de provincie werden in het (freatisch) grondwater medicijnresten en andere opkomende stoffen aangetroffen, zoals stoffen gerelateerd aan PFAS: poly- en perfluoralkylstoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. De gemeten hoeveelheden vormen nog geen acute bedreiging voor de drinkwaterwinning in diep grondwater, maar mengsels van verontreinigende stoffen komen wel op steeds grotere diepten terecht en kunnen mogelijk op termijn de winningspunten voor de drinkwaterbereiding bereiken. Bedreigingen van diffuse stoffen bij winningen die gebruik maken van grondwater dat beïnvloed wordt door oppervlaktewater zijn wel acuter. De kwaliteit van het infiltrerend oppervlaktewater is slechter dan de kwaliteit

van diep grondwater. Met name bij uitspoelingsgevoelige gronden is het risico aanwezig dat op termijn niet kan worden voldaan aan de KRW-doelen. De aanpak van opkomende stoffen staat beschreven in paragraaf 3.2.3. In deze paragraaf concretiseren we de aanpak met betrekking tot het grondwater.

#### **Wat is ons doel?**

- We willen diffuse verontreinigingen in het grondwater voorkomen, dan wel zoveel mogelijk beperken. We zetten ons in om de kwaliteit van de grondwaterlichamen (schoon grondwater) te behouden en te verbeteren om te (blijven) voldoen aan de KRW en de Grondwaterrichtlijn.

#### **Welke beleidskeuze maken we?**

- 12. We zetten in op het verminderen van verontreiniging van het grondwater, zowel door de landbouw en industrie als door particulieren.**

#### **Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?**

##### **Stimuleren**

- We stimuleren de landbouwsector om emissies van onder andere nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen en veterinaire middelen terug te dringen en achteruitgang van de grondwaterkwaliteit te voorkomen. Onderdeel van ons landbouwbeleid is de inzet van plattelandcoaches en het promoten van kringlooplandbouw en natuurinclusieve landbouw.
- Inzet van provinciale middelen als cofinanciering bij projecten met subsidie vanuit het Europees gemeenschappelijk landbouwbeleid, afgewogen op basis van het verwachte doelbereik.

##### **Participeren**

- We blijven deelnemen aan landelijke trajecten en overleggen over het verminderen van emissies van verontreinigende stoffen door de industrie naar bodem, water of lucht. Hier geven we regionaal invulling aan: we meten de kwaliteit van het grondwater, delen deze informatie en participeren in projecten waarbij we onze kennis delen met uitvoeringsdiensten en gemeenten. Een voorbeeld is de Bodemkwaliteitskaart PFAS.

##### **Realiseren**

- We continueren de monitoring van nieuwe diffuse verontreinigingen.
- Ook gaan we door met de uitvoering van de aanpak van opkomende stoffen en bestrijdingsmiddelen, zoals beschreven in het nieuwe Uitvoeringsprogramma Drinkwater voor de planperiode 2022-2027.

#### **Toelichting op beleidskeuze 12**

Verspreid over de provincie worden in het grondwater diffuse verontreinigingen gemeten met bestrijdingsmiddelen, nutriënten en industriële stoffen zoals stoffen gerelateerd aan de PFAS-groep. Deze verontreinigingen kunnen op termijn leiden tot problemen voor de drinkwatervoorziening en in natuurgebieden. Ook andere functies van het grondwater kunnen onder druk komen te staan, zoals de veedrenking. We stimuleren de landbouwsector om het gebruik van bestrijdingsmiddelen te verminderen, of over te stappen naar alternatieve producten. We onderzoeken de mogelijkheden om het project '**Bezem door de middenkast**' een vervolg te geven. We werken er continu aan om de bewustwording bij hoveniers en particulieren over het gebruik van bestrijdingsmiddelen te vergroten. Voor de aanpak van stoffen die voortkomen uit emissies vanuit de industrie sluiten we aan bij landelijke projecten.

#### **3.3.2.2 Puntverontreinigingen**

Puntverontreinigingen zijn verontreinigingen die op één locatie in de bodem terecht zijn gekomen. Indien het om mobiele vervuulende stoffen gaat, kan de verontreiniging zich door het grondwater verspreiden naar andere locaties. We onderscheiden twee soorten puntverontreinigingen: nieuwe en historische (grondwater)verontreinigingen.

##### *Nieuwe verontreinigingen*

Nieuwe verontreinigingen vallen onder de zorgplicht van de Omgevingswet. Ze moeten door de vervuiler worden opgeruimd. Indien de verontreiniging in het grondwater terecht is gekomen, dient de provincie Utrecht betrokken te worden. De provincie Utrecht maakt procesafspraken met gemeenten en waterschappen over wie op welk moment welke taak heeft. De gemeente heeft de wettelijke taak om te zorgen dat nieuwe verontreinigingen worden

opgeruimd. Voor de provincie Utrecht is het echter belangrijk dat ze betrokken wordt bij het opstellen van de aanpak als het gaat om mobiele verontreinigingen. Deze verontreinigingen kunnen namelijk inbreng zijn in het kader van de KRW.

Doel is dat de veroorzaker de verontreinigingen zodanig opruimt, dat de emissie naar het grondwater wordt voorkomen of zo laag mogelijk blijft. De activiteit saneren van het grondwater is door de provincie Utrecht ondergebracht in de Omgevingsverordening, aangezien deze niet in de Omgevingswet geregeld is. We maken in de werkgroep Beleidskeuzes afspraken met de gemeenten en waterschappen over wie wanneer het bevoegd gezag is voor deze activiteit. In deze werkgroep bespreken we met gemeenten, waterschappen en omgevingsdiensten onze beleidskeuzes met betrekking tot de bodemkwaliteit en de samenwerking op dit gebied.

### *Historische (grondwater)verontreinigingen*

In de afgelopen jaren was de Wet Bodembescherming (Wbb) het kader voor het beleid en de uitvoer van de aanpak van historische verontreinigingen. Deze wet regelde zowel de niet-mobiele verontreinigingen (alleen in het vaste gedeelte van de bodem) als de mobiele verontreinigingen (met uitspoeling naar het grondwater). De Wbb was het landelijke instrument om invulling te geven aan het voorkomen en beperken van de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in het grondwater. De provincie Utrecht en de gemeenten Utrecht en Amersfoort waren verantwoordelijk voor het uitvoeren van de Wbb en het beoordelen van de verontreinigingen in zowel de bodem als het grondwater.

### *Van Wbb naar Omgevingswet*

Met het einde van de Wbb en de komst van de Omgevingswet verschuiven de verantwoordelijkheden. Individuele gemeenten zijn verantwoordelijk voor de bodemkwaliteit en de directe en indirecte humane en ecologische risico's die uit (historische) verontreinigingen kunnen volgen. Bodem bestaat uit het vaste gedeelte van de bodem en de grondwaterkwaliteit. Risico's voor de leefomgeving kunnen ook worden veroorzaakt door een verontreiniging in het grondwater; gemeenten hebben dus ook een verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van dat grondwater. De provincie Utrecht blijft verantwoordelijk voor het behalen van de KRW-doelen voor grondwater. We hebben daarom een groot belang bij het op de juiste wijze opruimen van historische verontreinigingen. De provincie Utrecht kan derhalve besluiten sommige bevoegdheden naar zich toe te trekken, zoals het reguleren van de activiteit grondwatersanering. Daarnaast blijven we het bevoegd gezag voor historische verontreinigingen die onder het overgangsrecht vallen. Waterschappen moeten de bescherming van de grondwaterkwaliteit, en daarmee ook grondwaterverontreinigingen, meenemen in het beoordelen van wateractiviteiten. Vanwege de overlap in verantwoordelijkheden en de beleidsruimte die de Omgevingswet alle overheden biedt, is het belangrijk om goede afspraken te maken over zowel de inhoud van de beleidskeuzes die alle overheden maken op het gebied van bodemkwaliteit, als de manier waarop we in processen (bijvoorbeeld bij vergunningverlening) samen gaan werken.

De bescherming van de grondwaterkwaliteit blijft uiteindelijk een gedeelde verantwoordelijkheid van het Rijk, de provincies, de waterschappen en gemeenten. Overheden zullen elkaar vaak tegenkomen bij de aanpak van historische verontreinigingen. Goede afspraken over de verdeling van taken en de manier van samenwerken zijn daarom essentieel.

Hieronder beschrijven we de opgave en de aanpak van historische grondwaterverontreinigingen onder de Omgevingswet.

### *De opgave*

We zijn in Nederland al sinds 1987 bezig met het beschermen van de bodem tegen verontreinigingen en het opruimen van historische verontreinigingen. Een eerste brede inventarisatie in 1989 naar mogelijke historische verontreinigingen leverde ruim een half miljoen potentieel verdachte locaties op. Na uitgebreid onderzoek werd dit aantal in 2005 teruggebracht naar 425.000, waarvan 250.000 locaties potentieel ernstig waren. De provincie Utrecht was goed voor bijna tienduizend potentieel ernstige locaties. Hiervan waren er 750 potentieel spoedeisende verontreinigingen. Vanaf 2006 is begonnen met de aanpak van deze historische verontreinigingen.



### Ernstig en spoedeisende verontreinigingen Wbb

Ernstige verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij in de bodem en/of het grondwater concentraties stoffen voorkomen boven de interventiewaarde uit de Circulaire Bodemsanering en waarvan de omvang groter is dan 100 m<sup>3</sup> in het grondwater en/of 25 m<sup>3</sup> in geval van een bodemverontreiniging. Spoedlocaties zijn ernstige verontreinigingen die direct onaanvaardbare risico's vormen voor de gezondheid en ecologie. Ook wanneer deze verontreinigingen zich ongecontroleerd via het grondwater verspreiden of een KRW-doel bedreigen, zoals een drinkwaterwinning, natuurgebied of oppervlaktewater, worden de verontreinigingen als spoedeisend aangemerkt.

In 2010 is de lijst door nader onderzoek en door saneren teruggebracht tot 87 spoedlocaties en in 2020 zijn hiervan nog 42 locaties in uitvoering. Deze laatste locaties worden afzonderlijk aangepakt en vallen onder het overgangsrecht van de Omgevingswet, wat betekent dat ze ook na 2021 nog onder de Wbb, en daarmee onder het bevoegd gezag van de provincie Utrecht vallen.

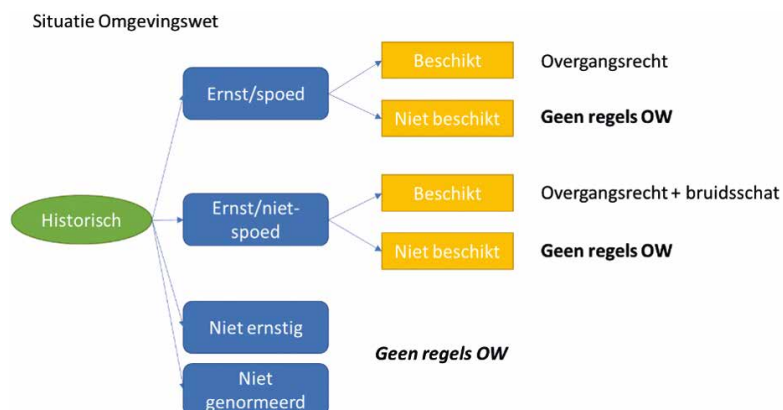
We verwachten in de planperiode van dit programma nog enkele historische verontreinigingen te ontdekken met onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid, de natuur of het behalen van de KRW-doelen. Deze verontreinigingen vallen niet onder het regime van de Wbb, omdat ze nu niet bekend zijn en daardoor niet 'beschikt' zijn. In de beleidskeuzes gaan we in op hoe we met deze verontreinigingen om willen gaan.

Ernstige niet-spoedeisende verontreinigingen hoefden onder de Wbb niet direct aangepakt worden; dat kon op een natuurlijk moment. Deze resterende verontreinigingen zijn op veel locaties in de bodem aanwezig en voor een groot deel beschikt. Deze beschikte locaties moeten onder de Omgevingswet op een natuurlijk moment worden opgeruimd door de initiatiefnemer. Er zijn echter ook vele niet-spoedeisende locaties waarvoor geen beschikking is afgegeven. Hiervoor is onder de Omgevingswet niet geregeld of en wanneer ze opgeruimd moeten worden. We verkennen nu met onze partners in de werkgroep Beleidskeuzes of en hoe we deze locaties aanpakken onder de Omgevingswet.

### Ernstige, niet-spoedeisende verontreinigingen Wbb

Ernstige, niet-spoedeisende verontreinigingen hebben geen direct risico voor de gezondheid, ecologie of voor kwetsbare functies zoals de drinkwaterwinning, de natuur en het oppervlaktewater. Daarnaast is er bij deze verontreinigingen ook geen sprake van een ongecontroleerde verspreiding in het grondwater.

Daarnaast zijn er ook nog niet-ernstige verontreinigingen en verontreinigingen met stoffen die 'niet genormeerd' zijn. Niet genormeerd betekent dat deze stoffen niet zijn opgenomen in de interventiewaardenlijst van de Circulaire Bodemsanering, zoals stoffen gerelateerd aan de PFAS-groep. Ook voor de aanpak van deze verontreinigingen in het grondwater worden geen kaders opgenomen in de Omgevingswet. We kunnen niet-genormeerde stoffen opnemen in ons beoordelingskader voor grondwaterverontreinigingen, zoals we doen met stoffen gerelateerd aan de PFAS-groep.



**Figuur 4:** Overzicht wettelijke kaders historische grondwaterverontreinigingen

### **Wat is ons doel?**

- We zetten ons in om de kwaliteit van de grondwaterlichamen (schoon grondwater) te behouden en te verbeteren om te (blijven) voldoen aan de KRW en de Grondwaterrichtlijn.
- We stellen samen met onze partners beleid op over historische grondwaterverontreinigingen

### **Welke beleidskeuzes maken we?**

- 13. We hebben de voorkeur voor een gecoördineerde en gezamenlijke aanpak van het grondwaterbeleid. We werken dit beleid samen met onze partners uit in de werkgroep Beleidskeuzes.**
- 14. We zetten in op het verbeteren van de grondwaterkwaliteit door het opstellen van een integrale gebiedsgerichte aanpak in samenwerking met onze partners in de gebieden.**
- 15. De grondwaterkwaliteit moet aansluiten op de functies en opgaven in een gebied.**
- 16. We voorkomen verslechtering van de huidige kwaliteit van het grondwater. Dit doen we door te voorkomen dat historische grondwaterverontreinigingen door menselijk handelen in het grondwater worden verspreid. Hierin gaan we beleidsneutraal over ten aanzien van de Wbb.**
- 17. Waar nodig en mogelijk zetten we, bijvoorbeeld bij nieuwe activiteiten, in op een geleidelijke verbetering van de grondwaterkwaliteit.**
- 18. In de beoordeling van verontreinigingen gaan we zoveel mogelijk beleidsneutraal over ten aanzien van de Wbb. We wijzen daarom de 'signaleringsparameters' uit artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving aan als verontreinigende stoffen als bedoeld in de KRW. We wijzen geen gevaarlijke verontreinigende stoffen aan. Voor stoffen die in deze lijst niet genormeerd zijn kan de provincie Utrecht op een later moment aanvullende normen stellen.**
- 19. Bij een gebiedsaanpak kan men afwijken van algemene regels ten aanzien van historische grondwaterverontreinigingen, mits de risico's voor de grondwaterkwaliteit en de functies in het gebied worden beheerst.**
- 20. Bij het voorkomen en aanpakken van verontreinigingen geven we de voorkeur aan preventie aan de (verontreinigings)bron, gevolgd door beherende en sanerende maatregelen. Leidt dit niet tot resultaat, dan volgen maatregelen dicht bij of in (kwetsbare) objecten.**

### **Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?**

#### **Stimuleren**

- In samenwerking met andere partijen pakken we historische grondwaterverontreinigingen gebiedsgericht aan. We verkennen welke andere opgaven in het gebied spelen en of het opportuun is om voor deze onderwerpen een integrale aanpak op te stellen.
- Via een zorgvuldig proces willen we samen met partners afspraken maken over het samenwerken bij het beschermen en verbeteren van de bodem- en grondwaterkwaliteit onder de Omgevingswet.

#### **Participeren**

- We streven naar en dragen bij aan het opstellen en onderhouden van een (provinciebreed) Bodeminformatiesysteem (BIS). In dit systeem nemen wij onze informatie over grondwaterverontreinigingen op en stellen deze kennis beschikbaar aan gemeenten, waterschappen en andere partijen. Het BIS wordt opgezet in samenwerking met de waterschappen, gemeenten en de omgevingsdiensten. Een toelichting op de beleidskeuze voor een provinciebreed BIS is te vinden in paragraaf 3.4.1.
- We geven met gemeenten, waterschappen, omgevingsdiensten en drinkwaterbedrijven invulling aan het beleid voor historische grondwaterverontreinigingen en maken hier afspraken over in de werkgroep Beleidskeuzes.
- We maken afspraken met de waterschappen over de taakverdeling bij het beoordelen van de verspreiding van verontreinigingen en het delen van kennis hierover in de werkgroep Beleidskeuzes.

#### **Realiseren**

- We nemen in het BIS alle verontreinigingen op die we niet opruimen, inclusief onderbouwing waarom we dat niet doen. Dit doen we op basis van de in artikel 6 van de Grondwaterrichtlijn toegelichte uitzonderingsbepalingen op de doelstelling 'prevent and limit'.

- We maken afspraken met de gemeenten Amersfoort en Utrecht over de verdeling van taken en bevoegdheden ten aanzien van historische grondwaterverontreinigingen en het beheren en delen van informatie.
- We zetten de sanering van de in uitvoer zijnde spoedlocaties door en ronden deze waar mogelijk af.

### **Reguleren**

- In gebieden waar geen gebiedsaanpak voor historische verontreinigingen is vastgesteld, overwegen we de volgende algemene regels op te nemen in de Omgevingsverordening. We maken de beslissingen om regels op te nemen op basis van de uitkomsten van de werkgroep Beleidskeuzes:
  - » Regels over hoe een grondwatersanering moet worden uitgevoerd. We maken afspraken over wie wanneer bevoegd gezag is over deze activiteit met de gemeenten en waterschappen.
  - » Regels die het vaststellen van een gebiedsgerichte aanpak mogelijk maken, evenals het afwijken van andere regels over grondwater in een gebiedsaanpak.
  - » We verkennen we in de werkgroep Beleidskeuzes de wens om voor mobiele bodemverontreinigingen in grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden regels op te nemen in de Omgevingsverordening over de verontreiniging in het vaste gedeelte van de bodem. Hierbij mag dan alleen gebruik mag worden gemaakt van een van de twee standaardsaneringsmethoden; de verwijderingsvariant. Deze methode bestaat uit het wegnemen van de verontreiniging uit het vaste gedeelte van de bodem.
  - » We verkennen in de werkgroep Beleidskeuzes welke regels we in de Omgevingsverordening willen opnemen over het saneren van resterende verontreinigingen en toevalsvondsten in het grondwater.
- We stellen een beoordelingskader voor historische grondwaterverontreinigingen op, op basis waarvan kan worden bepaald welke verontreinigingen moeten worden aangepakt.
- We verkennen in de werkgroep Beleidskeuzes met waterschappen, gemeenten en de omgevingsdiensten of de waterschappen het bestaande toetsingskader voor de verspreiding van grondwaterverontreinigingen over kunnen nemen. We maken ook verdere afspraken over de ondersteuning die de provincie Utrecht de waterschappen biedt bij het uitvoeren van deze taak.
- We stellen een kader op voor het bepalen van de doelen van een grondwatersanering.
- Waar nodig stellen we, via maatwerkvoorschriften voor een grondwatersanering, eisen voor het monitoren (fysiek meten) van de grondwaterpluim. Dit is afhankelijk van de beoordeling van de grondwaterverontreiniging. Daarnaast wordt ook gemonitord bij bestaande historische grondwaterverontreinigingen. We richten geen aanvullende fysieke monitoring in.

### **Toelichting op beleidskeuze 13**

We willen goed samenwerken met gemeenten, waterschappen en andere belanghebbenden op het gebied van (historische) grondwaterverontreinigingen. We streven ernaar om zoveel mogelijk draagvlak te creëren voor ons beleid op het gebied van grondwater en het voorkomen en opruimen van zowel puntverontreinigingen als diffuse verontreinigingen. De Omgevingswet is op sommige onderdelen onduidelijk over de afbakening van rollen en taken tussen de provincie Utrecht, de gemeenten en de waterschappen. Daarom willen we hier op korte termijn duidelijke afspraken over maken in de werkgroep Beleidskeuzes.

### **Toelichting op beleidskeuze 14**

We willen de historische grondwaterverontreinigingen waar mogelijk gebiedsgericht aanpakken. Daarbij analyseren we met de partners welke opgaven er liggen, welke belangen er spelen, welke maatregelen nodig zijn en op welke wijze deze worden geregeld in de kerninstrumenten van de gemeenten, de waterschappen en de provincie Utrecht.

We analyseren gezamenlijk het (grond)watersysteem en benoemen bedreigingen voor de kwaliteit en meervoudig gebruik ervan. Ook bekijken we welke ontwikkelingen en welk kwaliteitsniveau gewenst zijn. Deze analyses helpen om te komen tot een gezamenlijke zorg over het grondwatersysteem in het gebied. Binnen een gebiedsaanpak richt de provincie Utrecht zich op de belangen die voortkomen uit provinciale taken ten aanzien van drinkwater, de KRW en natuurontwikkeling.

Bij een gebiedsaanpak wordt ook getoetst of er meer onderwerpen dan alleen historische grondwaterverontreiniging kunnen worden opgepakt, om te komen tot een integrale benadering van de ondergrond. In sommige gevallen zal een integrale benadering niet relevant of doelmatig zijn en volstaat een sectorale benadering. De kennis en ervaring die we opdoen via de integrale aanpak dragen bij aan het ontwikkelen van de 3D-systematiek van de ondergrond (zie 3.1.1).

We stellen uitgangspunten op waaraan voldaan moet worden bij het opstellen van een gebiedsaanpak. Onderdeel hiervan zal zijn dat de risico's voor kwetsbare objecten, waaronder oppervlaktewater en bronnen voor de productie van drinkwater, zoveel mogelijk beperkt moeten worden. In gebieden waar geen gebiedsaanpak geldt, stellen we algemeen beleid en algemene regels op ten behoeve van het behoud en de verbetering van de kwaliteit van het grondwater.

### **Toelichting op beleidskeuze 15**

De doelen die we stellen bij de aanpak van grondwaterverontreinigingen moeten passen bij de huidige en toekomstige functies van het grondwater in het gebied. Voor de toetsing of grondwater geschikt is voor de gewenste functies in een gebied gaan we voorlopig uit van de interventiewaarden van de Wet Bodembescherming, opgenomen als signaleringsparameters in artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving. We onderzoeken of we in de toekomst de Risicotoolbox Grondwater hiervoor willen gebruiken. Voor kwetsbare objecten, zoals bijvoorbeeld waterwingebieden, grondwaterafhankelijke Natura 2000-gebieden en KRW-oppervlaktewateren, gelden hogere doelen dan gebieden waarin reeds meerdere grondwaterpluimen aanwezig zijn.

In gebieden waar geen gebiedsaanpak is vastgesteld gelden ten opzichte van historische verontreinigingen algemene regels. Voor mobiele bodemverontreinigingen in grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden staan we vanuit de Omgevingsverordening alleen saneringsmethoden toe waarbij de verontreiniging uit het vaste gedeelte van de bodem wordt weggenomen. De reden hiervoor is natuurlijk dat de kwaliteit van het grondwater in deze gebieden heel hoog moet zijn. In gebiedsaanpakken kan worden afgeweken van deze waarden en kunnen de regels voor de in dat gebied relevante functies nader worden ingevuld.

### **Toelichting op beleidskeuze 16**

De ernstige niet-spoedeisende verontreinigingen hebben een beperkt risico voor de kwaliteit van de grondwaterlichamen, doordat ze zich zeer beperkt verspreiden. Nieuwe onttrekkingen en onzorgvuldige saneringen kunnen echter wel tot een ongewenste verspreiding leiden. Om dit te voorkomen en daarmee de huidige kwaliteit van het grondwater te beschermen, neemt de provincie Utrecht regels op voor het uitvoeren van een grondwatersanering.

Bij nieuwe onttrekkingen waarvoor de provincie Utrecht het bevoegd gezag is, beoordelen we of deze een verontreiniging verplaatsen of verminderen. Als we beoordelen dat de verontreiniging zich verplaatst, vragen we de initiatiefnemer om maatregelen te nemen om verspreiding tegen te gaan.

De waterschappen zijn het bevoegd gezag voor wateractiviteiten (waaronder een groot aantal onttrekkingen<sup>2</sup>) en moeten regels stellen om onder andere de gevolgen van deze activiteiten voor de kwaliteit van het grondwater te beperken. In lijn hiermee moeten ze ook toetsen of onttrekkingen verontreinigingspluimen beïnvloeden, en zo nodig maatregelen stellen. In de werkgroep Beleidskeuzes kijken we samen met de waterschappen of het noodzakelijk is een instructieregel op te nemen. Daarnaast kijken we, ook in deze werkgroep en samen met waterschappen, gemeenten en de omgevingsdiensten, of de waterschappen het bestaande toetsingskader van de provincie Utrecht voor de verspreiding van grondwaterverontreinigingen over kunnen nemen. We maken ook verdere afspraken over de ondersteuning die de provincie Utrecht de waterschappen biedt bij het uitvoeren van deze taak. Deze regels gelden in principe voor ons hele grondgebied, met uitzondering van locaties waarbinnen een door de provincie Utrecht vastgestelde gebiedsaanpak andere afspraken zijn gemaakt.

---

<sup>2</sup> Het bevoegd gezag voor grondwateronttrekkingen is verdeeld tussen het waterschap en de provincie Utrecht. De provincie Utrecht is het bevoegd gezag voor onttrekkingen groter dan 150.000 m<sup>3</sup>/jaar, onttrekkingen ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening en onttrekkingen ten behoeve van diepe open bodemenergiesystemen. De waterschappen zijn het bevoegd gezag voor alle overige onttrekkingen.

### **Toelichting op beleidskeuze 17**

Met deze beleidskeuze richten we ons vooral op de ernstige niet-spoedeisende verontreinigingen. Hoewel deze verontreinigingen geen direct risico vormen, kunnen ze op langere termijn wel een verslechtering van de grondwaterkwaliteit veroorzaken en daarmee onder de Grondwaterrichtlijn vallen. We verkennen met partners hoe we invulling gaan geven aan het aanpakken van deze verontreinigingen en hoe we dit kunnen implementeren in de ambitie van de gemeenten aangaande de bodemkwaliteit. Bij het verbeteren van de grondwaterkwaliteit zet de provincie Utrecht in op het maken van gebiedsafspraken, waarbinnen we waar mogelijk ook eigenaren, grondwatergebruikers en initiatiefnemers laten bijdragen aan de verbetering van de bodem- en grondwaterkwaliteit. Waar dergelijke gebiedsafspraken nog niet zijn gemaakt, stellen we zo nodig algemene regels vast. Daarbij gaan we zoveel mogelijk beleidsneutraal over ten aanzien van de Wbb en de Circulaire Bodemsanering. De keuze voor algemene regels ter verbetering van de kwaliteit van het grondwater werken we verder uit met de gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven en omgevingsdiensten. De haalbaarheid van de ambitie voor het opruimen van de ernstige niet-spoedeisende verontreinigingen wordt mede bepaald door de financiële middelen die het Rijk beschikbaar stelt.

### **Toelichting op beleidskeuze 18**

We willen in de beoordeling van de grondwaterverontreinigingen voorlopig beleidsneutraal overgaan ten aanzien van de Wbb en de Circulaire Bodemsanering. We behouden daarmee het huidige beoordelingskader voor grondwaterverontreinigingen. Dit beoordelingskader is te vinden in Annex 2. We willen eerst ervaring opdoen met het nieuwe regime van de Omgevingswet. Daarna passen we onze ambities en de beoordeling mogelijk aan. Zo zullen we zodra de Risicotoolbox Grondwater (RTG) beschikbaar komt, onderzoeken hoe we die in de beoordeling van grondwaterverontreinigingen kunnen en willen gebruiken.

De provincies moeten op basis van de Grondwaterrichtlijn verontreinigende stoffen aanwijzen. In de Grondwaterrichtlijn wordt onderscheid gemaakt tussen gevaarlijke verontreinigende stoffen, waarvan de inbreng voorkomen moet worden, en niet-gevaarlijke verontreinigende stoffen, waarvan de inbreng beperkt moet worden. De provincie Utrecht kiest ervoor om in lijn met de Wbb geen gevaarlijke verontreinigende stoffen aan te wijzen. Voor de niet-gevaarlijke verontreinigende stoffen houden we vooralsnog de signaleringsparameters uit artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving aan. Deze zijn gelijk aan de interventiewaarden als beschreven in de Circulaire Bodemsanering. Voor stoffen waarvoor nog geen norm is opgenomen in deze lijst met interventiewaarden, kan de provincie Utrecht op een later moment nog normen stellen. Hierbij hanteren we de richtlijn voor het omgaan met niet-genormeerde stoffen, zoals beschreven in bijlage 6 van de Circulaire Bodemsanering.

In Annex 2 geven we aan hoe we historische verontreinigingen beoordelen, wanneer er sprake is van inbreng, wanneer er sprake is van risico en wanneer een verontreiniging moet worden aangepakt. In overleg met onze partners maken we afspraken over wie verantwoordelijk is voor het aanpakken van de verontreiniging. Wanneer volgens dit beoordelingskader sprake is van een nog niet eerder ontdekte historische verontreiniging met een onaanvaardbaar verspreidingsrisico, dan moet deze verontreiniging altijd aangepakt worden. We verkennen (met onze partners) of we algemene regels gaan opnemen in de Omgevingsverordening ten aanzien van de aanpak, of dat we maatwerkvoorschriften aan de vergunning voor de activiteit stellen.

### **Toelichting op beleidskeuze 19**

Zoals in beleidskeuze 14 aangegeven, werken we zoveel mogelijk met gebiedsgerichte aanpakken voor de aanpak van historische verontreinigingen. Hierbij putten we onder andere uit het gedachtegoed van het beleidskader van het Rijk met betrekking tot Gebiedsgericht grondwaterbeheer (GGB) en de pilots van de afgelopen jaren. We houden niet vast aan de huidige invulling van het GGB, maar willen met verschillende invullingen experimenteren. We werken dit verder uit met onze partners in de werkgroep Beleidskeuzes. Binnen een gebiedsaanpak kan worden afgeweken van de algemene regels in de Omgevingsverordening ten aanzien van grondwaterverontreinigingen. Uitgangspunt hierbij is dat de risico's voor kwetsbare objecten, waaronder oppervlaktewater en bronnen voor de productie van drinkwater, zoveel mogelijk beperkt moeten worden.

## Toelichting op beleidskeuze 20

We sluiten aan bij de methodiek uit de Wbb en blijvende landelijke wetgeving op het gebied van bodembescherming.

### 3.3.3 Schoon grondwater voor de openbare drinkwatervoorziening

<kaart 2, grondwaterbeschermingszones>

Deze paragraaf beschrijft wat de provincie Utrecht doet met betrekking tot het voorkomen van de achteruitgang en waar nodig het verbeteren van de grondwaterkwaliteit bij onttrekkingen voor de openbare drinkwatervoorziening. In de provincie Utrecht zijn meerdere grond- en oppervlaktewaterwinningen voor de openbare drinkwatervoorziening aanwezig binnen de vier grondwaterlichamen. Om dit op een duurzame manier te doen zijn beschermingszones in de Omgevingsverordening ingesteld, elk met een eigen set aan regels. De provincie Utrecht onderscheidt de volgende typen grondwaterbeschermingszones, waarbinnen verschillende regels gelden:

- De waterwingebieden.
- De grondwaterbeschermingsgebieden.
- De boringsvrije zones.
- De 100-jaarsaandachtsgebieden.
- De matig kwetsbare strategische grondwatervoorraad.
- De kwetsbare strategische grondwatervoorraad.

#### *Toestand grondwater*

De toestand van het grondwater wordt in het kader van de KRW beoordeeld aan de hand van testen zoals die zijn vastgelegd in het Protocol voor toestand- en trendbeoordeling van grondwaterlichamen KRW, vastgesteld in september 2019. De regionale deeltesten voor de beschermde gebieden en kwetsbare objecten laten zien dat binnen de provincie Utrecht niet overal aan de KRW-doelen wordt voldaan. Bij enkele winningen is sprake van een stijgende trend voor wat betreft de concentratie van verontreinigende stoffen:

- Bij de winningen Zeist en Lexmond zagen we over de periode 2000-2018 qua drempelwaardestoffen in ruwwater een stijgende trend in de concentratie van arseen (in Zeist) en bentazon (in Lexmond). Deze test is mede bepalend voor het eindoordeel van de toestand van het grondwater voor de KRW (artikel 4).
- Ook bij de winningen Groenekan, Zeist en Amersfoort Berg zien we stijgende trends. Het gaat daar om de stoffen chlooretheen (Groenekan en Zeist), tetrachlooretheen en cis- en trans-dichlooretheen (Zeist), en alleen cis-dichlooretheen in Amersfoort Berg. Deze stoffen vallen onder de uitgebreidere drinkwatertest (artikel 7.3), waarbij getoetst wordt op 'alle stoffen' en 'geen verdere achteruitgang', met de wens dat de zuiveringsinspanning op termijn kan afnemen.

#### *Gebiedsdossiers*

Het beoordelen van de toestand van de winningen voor de openbare drinkwatervoorziening gebeurt formeel middels de KRW-toets. Om inzicht te krijgen in de risico's op achteruitgang van de grondwaterkwaliteit bij de afzonderlijke winningen, worden daarenboven risicoanalyses gemaakt. Die vormen een belangrijk onderdeel van het gebiedsdossier dat voor elke winning is opgesteld; ze zijn de basis voor maatregelen die moeten voorkomen dat de toestand van die winningen achteruitgaat. De provincie Utrecht heeft samen met de partners (gemeenten, waterschappen, omgevingsdiensten en drinkwaterbedrijven) gebiedsdossiers opgesteld. Die dossiers bevatten informatie over de grondwaterwinning en een beschrijving van de risico's voor de grondwaterkwaliteit. Op basis van de risicoanalyse en de opgaven die uit de gebiedsdossiers naar voren zijn gekomen, zijn samen met onze partners maatregelen opgesteld en afspraken over de uitvoering gemaakt. Die afspraken en maatregelen zijn opgenomen in het Uitvoeringsprogramma Drinkwater Utrecht 2021-2027. Een aantal van deze maatregelen is meegenomen op de maatregellijst voor de KRW (zie Annex 1).

#### **Wat is ons doel?**

We willen voorkomen dat de kwaliteit van het grondwater voor de drinkwatervoorziening achteruit gaat en deze juist verbeteren, ook om op termijn de zuiveringsinspanning te kunnen verlagen.

### Welke beleidskeuzes maken we?

21. We laten de ondergrond bepalend zijn voor het type grondwaterbeschermingszone.
22. We achten grootschalige stedelijke ontwikkeling ongewenst als deze in de buurt is van bestaande en mogelijke toekomstige grondwaterwinningen voor drinkwater.
23. We zetten ons ervoor in dat historische verontreinigingen waterwinningen ten behoeve van de drinkwatervoorziening niet bedreigen als gevolg van een onttrekkingsactiviteit van derden.
24. Ook zetten we in op maatregelen op het vlak van de ruimtelijke bescherming, aanwezige verontreinigingen in het grondwater (historische bodemverontreinigingen, gewasbeschermingsmiddelen, medicijnresten en opkomende stoffen) en activiteiten aan het maaiveld of in de ondergrond (zoals landbouw, infrastructuur, bodemenergie).

### Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

#### Realiseren

- We treffen generieke en specifieke maatregelen per grondwaterwinning voor de openbare drinkwatervoorziening. Maatregelen zijn beschreven in het Uitvoeringsprogramma Drinkwater Utrecht 2021-2027.
- De Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) voert periodiek een gebiedsschouw uit bij kwetsbare wingebieden voor de drinkwatervoorziening.
- We voeren periodiek een grondwatermonitoring uit om de kwaliteit van het grondwater vast te stellen.
- We stellen samen met onze partners gebiedsdossiers op voor de winningen voor de openbare drinkwatervoorziening en houden deze actueel, zodat de opgaven en risico's in beeld zijn. Onze partners zijn drinkwaterbedrijven, omgevingsdiensten, gemeenten en waterschappen.
- We voeren gesprekken met relevante partners in het gebied waar een winning voor de productie van drinkwater is gelegen. We bespreken de (ruimtelijke) ontwikkelingen, de aandachts- of knelpunten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit en de bescherming van de winningen. We maken afspraken over het oplossen van deze punten.
- We beoordelen voorstellen voor de herijking van het beschermingsbeleid binnen de provincie Utrecht. De voorstellen staan op <https://Herijkinggrondwaterbeschermingsbeleid.ireport.royalhaskoningdhv.com>
- We onderzoeken welke risico's spelen bij onttrekkingen voor de openbare drinkwatervoorziening buiten de huidige beschermde zones.

#### Reguleren

- We nemen onttrekkingen voor de openbare drinkwatervoorziening op in het beoordelingskader voor historische grondwaterverontreinigingen als 'kwetsbaar object'.
- We wijzen waterwinlocaties en grondwaterbeschermingszones aan met specifieke milieuregels en ruimtelijke regels. Deze regels worden geüpdatet als de omstandigheden veranderen.

### Toelichting op beleidskeuze 21

De regelgeving voor activiteiten binnen de grondwaterbeschermingszones voor de openbare drinkwatervoorziening stemmen we af op de mate van kwetsbaarheid van de specifieke locatie. We maken onderscheid tussen kwetsbare winningen zonder afdichtende beschermende kleilaag in de ondergrond, en niet-kwetsbare winningen mét afdichtende kleilaag in de ondergrond. Alle winningen zijn allereerst beschermd door de aangewezen waterwingebieden, waarin overal dezelfde strenge regels gelden. Aanvullend zijn de kwetsbare winningen beschermd door de aangewezen grondwaterbeschermingsgebieden, 100-jaarsaandachtsgebieden en een enkele keer door een boringsvrije zone. Niet-kwetsbare winningen zijn alleen aanvullend beschermd door een boringsvrije zone.

### Toelichting op beleidskeuze 22

Verstedelijking brengt altijd risico's met zich mee voor de grondwaterkwaliteit. Daarom vinden we stedelijke ontwikkeling ongewenst in de buurt van bestaande en mogelijke toekomstige grondwaterwinningen voor drinkwater (zie ook paragraaf 3.5.3, strategische grondwatervoorraden). Binnen de beschermingszone van een winning voor de drinkwaterproductie is het aan de gemeenten om te voorkomen dat ruimtelijke plannen bij uitvoering leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de bronnen ('stand-still/step forward-principe'). Dit geldt met name voor ontwikkelingen in de buurt van kwetsbare winningen. Bij niet-kwetsbare winningen kan in de boringsvrije zone wel stedelijke ontwikkeling plaatsvinden, maar moet logischerwijs rekening worden gehouden met de beperking op boren. Dit is ook van toepassing bij de aanleg van bodemenergiesystemen. In onze Omgevingsverordening vragen we gemeenten om in hun ruimtelijke plannen ook rekening te houden met de niet-kwetsbare winningen en de matig kwetsbare strategische grondwatervoorraden.

### Toelichting op beleidskeuze 23

De locatie waar een onttrekking plaatsvindt ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening is een kwetsbaar object. Die locatie wordt beschermd zoals onder de Wbb en de Circulaire Bodemsanering, waarbij geldt dat de kwaliteit van het grondwater dat wordt onttrokken voor menselijke consumptie niet zodanig negatief wordt beïnvloed dat de zuiveringsinspanning dient te worden vergroot. Initiatiefnemers van een onttrekking, bijvoorbeeld ten behoeve van een bouwput, moeten aantonen dat een historische verontreiniging in het grondwater niet zodanig verspreid dat een waterwinning wordt bedreigd.

### Toelichting op beleidskeuze 24

Een deel van de maatregelen uit het Uitvoeringsprogramma Drinkwater 2021-2027 is meegenomen bij het formuleren van de maatregelen voor de KRW. In de periode 2021-2027 omvat de opgave voor de grondwaterwinningen de volgende onderdelen:

- Beter benutten van de vergunningscapaciteit (beperkingen in de binnen de vergunning te onttrekken hoeveelheid opgepompt water per tijdseenheid, oftewel het 'debiet', zijn bijvoorbeeld aanwezige bodemverontreinigingen, de toestand van de natuur, verzilting en verstopping).
- Beperken van de invloed van gewasbeschermingsmiddelen op drinkwaterbronnen.
- Beter inzicht in de aanwezigheid en risico's van bodemenergiesystemen.
- Verminderen van de invloed van aanwezige bodemverontreiniging op drinkwaterbronnen.
- Beperken van de invloed van infrastructuur (bijvoorbeeld wegen) op drinkwaterbronnen.
- Verbeteren van het inzicht in de kwaliteit van ruwwater en van toestromend grondwater.
- Verbeteren van de monitoring op de waterkwaliteit.
- Beperken van de invloed van nutriënten op de kwaliteit van de drinkwaterbronnen.
- Beperken van de invloed van rioleringen, rioolwaterzuiveringsinstallaties en leidingen op de drinkwaterbronnen.
- Betere ruimtelijke bescherming van drinkwaterbronnen.

#### 3.3.4 Schoon grondwater voor overige onttrekkingen voor menselijke consumptie

<kaart 2, overige winningen voor menselijke consumptie>

Indachtig de KRW zijn de provincies verantwoordelijk voor de bescherming van de overige onttrekkingen voor menselijke consumptie. Dit zijn zogenaamde eigen drinkwateronttrekkingen (bijvoorbeeld op campings) en ook industriële onttrekkingen, waar het water gebruikt wordt bij de productie van levensmiddelen en (fris)dranken. Hieronder vallen ook de onttrekkingen waarvoor het waterschap het bevoegd gezag is, middels het uitgeven van de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit. De KRW laat de Europese lidstaten vrij op welke wijze de bescherming gerealiseerd wordt. Mogelijke manieren zijn: monitoring, milieutechnische maatregelen of planologische bescherming en milieuregels.



### **Wat is ons doel?**

- We willen in 2027 voldoen aan de KRW-doelen voor wat betreft overige onttrekkingen voor menselijke consumptie.

### **Welke beleidskeuzes maken we?**

- 25. We zijn terughoudend om beschermingszones in te stellen ter bescherming van het grondwater voor industriële winningen of eigen winningen voor menselijke consumptie.**
- 26. We beperken het onttrekken van grondwater voor de kleinere industriële winningen en eigen winningen zoveel mogelijk. Het gebruik van leidingwater is in veel gevallen een veiliger en betrouwbaarder alternatief.**

### **Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?**

#### **Stimuleren**

- We geven advies over eventuele beschermende maatregelen aan de eigenaren van industriële winningen en eigen winningen bestemd voor menselijke consumptie.
- We adviseren de eigenaren van kleinere industriële winningen en eigen winningen om over te gaan op het gebruik van leidingwater.

#### **Realiseren**

- We zien toe op de actualiteit van de feitendossiers door deze elke zes jaar te updaten.

#### **Reguleren**

- We continueren de vergunningplicht voor nieuwe industriële winningen en eigen winningen bestemd voor menselijke consumptie.
- Bij de vergunningaanvraag vragen we aan de bedrijven om een nulmeting ten opzichte van de kwaliteit van het grondwater en ook een risicoanalyse/feitendossier. In de vergunning wordt in het kader van de KRW een monitorings- en rapportageverplichting opgenomen, ook voor winningen die onder de bevoegdheid van de waterschappen vallen.
- Bij bestaande industriële en eigen winningen voor menselijke consumptie worden door de bevoegde gezagen afspraken gemaakt met de bedrijven over de monitoring van de kwaliteit van het grondwater.
- Locaties waar industriële en eigen winningen voor menselijke consumptie plaatsvinden worden opgenomen als kwetsbaar object in het beoordelingskader voor historische verontreinigingen. Indien een historische verontreiniging de winning bedreigt, moet die verontreiniging aangepakt worden.
- We registreren industriële en eigen winningen voor de onttrekking van voor menselijke consumptie bestemd water in het geval dat er gemiddeld dagelijks meer dan 10 m<sup>3</sup> water wordt onttrokken, of als dit water bestemd is voor meer dan vijftig personen.
- De overige bescherming van de winningen voor menselijke consumptie vindt plaats op basis van algemene milieuregels (Omgevingswet, Besluit activiteiten leefomgeving, Besluit kwaliteit leefomgeving, Overgangsrecht Wbb).

### **Toelichting op beleidskeuze 25**

Het beschermen van de openbare drinkwatervoorziening dient een groot publiek belang en verschilt daarmee van de bescherming van industriële onttrekkingen en eigen onttrekkingen voor menselijke consumptie, die beiden tot het private domein behoren. Het instellen van beschermingszones leidt tot maatschappelijke kosten en legt bovendien een ruimtelijke claim die de mogelijkheden van andere functies beperkt. Dit vinden wij ongewenst. We gaan ervan uit dat de generieke milieuregels veelal voldoende bescherming bieden voor de grondwaterkwaliteit en dat daarnaast instrumenten als de Warenwet en het Drinkwaterbesluit voldoende bescherming bieden tegen gezondheidsrisico's.

### **Toelichting op beleidskeuze 26**

De bescherming van kleine onttrekkingen voor menselijke consumptie is lastig en relatief duur. Het gebruik van leidingwater is in veel gevallen een veiliger en betrouwbaarder alternatief. We stimuleren de kleine onttrekkers daarom om zoveel mogelijk gebruik te maken van leidingwater. Dit geldt minder voor de grote industriële onttrekkingen. Om de beschikbare capaciteit voor de winningen voor de openbare drinkwatervoorziening te ontzien,

blijven de grote industriële gebruikers van (grond)water voor menselijke consumptie bij voorkeur wel zelf het grondwater onttrekken (zie ook de paragraaf 'Voldoende water').

### **3.3.5 Schoon grondwater voor oppervlaktewater**

Voor wat betreft de functie van het oppervlaktewater maakt de provincie Utrecht onderscheid tussen schoon grondwater voor oppervlaktewateren die zijn aangewezen als KRW-oppervlaktewaterlichaam en schoon grondwater voor overige oppervlaktewateren. Verontreinigingen in het grondwater kunnen door (natuurlijke) stroming in het oppervlaktewater opkwellen. Dit noemen we natuurlijke lozingen op oppervlaktewater (NLO's). Deze NLO's kunnen een negatieve impact hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater en daarmee ook een negatieve impact op de natuur en kwaliteit van het zwemwater. Verontreinigingen worden bij het passeren van oevers en waterbodems echter ook afgebroken; het systeem heeft dus ook een zuiverende functie. Het is van belang het watersysteem en de interactie tussen oppervlaktewater en grondwater goed in beeld te hebben.

#### *Schoon grondwater voor KRW-oppervlaktewaterlichamen*

In het kader van de KRW wordt beoordeeld of het behalen van de ecologische doelen in grondwaterafhankelijke oppervlaktewaterlichamen wordt belemmerd door de kwaliteit van het toestromende grondwater. In de provincie Utrecht is dit alleen het geval bij de beken in de Gelderse Vallei. Ondiep afstromend grondwater vanuit nabijgelegen landbouwpercelen belast het oppervlaktewater met extra nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen. Mede hierdoor voldoen deze oppervlaktewaterlichamen niet aan de KRW-doelen (zie paragraaf 3.2.1).

In de beoordeling van historische verontreinigingen is altijd getoetst of de verontreiniging op kan kwellen in KRW-oppervlaktewaterlichamen. Als dit aan de orde was, zijn deze verontreinigingen aangepakt. We verwachten in de toekomst geen historische verontreinigingen te vinden die opkwellen in KRW-oppervlaktewaterlichamen.

#### *Schoon grondwater voor overige oppervlaktewateren*

De invloed van de kwaliteit van het toestromende grondwater op de kwaliteit en (ecologische) doelen van de overige oppervlaktewateren zijn niet specifiek onderzocht. Het is mogelijk dat de kwaliteit van het grondwater ook bij het halen van de ecologische doelen voor deze wateren een rol speelt (zie paragrafen 3.2.1 en 3.2.2).

#### **Wat zijn onze doelen?**

- We willen in 2027 voldoen aan de KRW-doelen.
- We willen dat de kwaliteit van het grondwater voor grondwaterafhankelijke oppervlaktewateren goed blijft.

#### **Welke beleidskeuzes maken we?**

**27. De grondwaterkwaliteit moet aansluiten op de functie van het oppervlaktewater.**

**28. We beschouwen de KRW-oppervlaktewaterlichamen als kwetsbaar object.**

#### **Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?**

##### **Participeren**

- We kiezen voor een gebiedsgerichte aanpak als we tegen knelpunten aanlopen, bijvoorbeeld bij de belasting van de beken in de Gelderse Vallei vanuit het grondwater met nutriënten en bestrijdingsmiddelen.
- We verkennen samen met de waterschappen of er voor de overige oppervlaktewaterlichamen knelpunten zijn door een toestroom vanuit historische verontreinigde grondwaterpluimen.

##### **Reguleren**

- We nemen KRW-oppervlaktewaterlichamen (voor de KRW relevante oppervlaktewateren van enige omvang) op in het beoordelingskader voor historische grondwaterverontreinigingen, als kwetsbare objecten die niet bedreigd mogen worden.

### **Toelichting op beleidskeuze 27**

Grondwaterverontreinigingen kunnen door (natuurlijke) stroming in het oppervlaktewater terechtkomen en daar een negatieve impact hebben op de kwaliteit van het water en de functies die het oppervlaktewater vervult voor bijvoorbeeld de natuur, drinkwater en zwemwater. De provincie Utrecht wil dat de grondwaterkwaliteit aansluit op de functie van het oppervlaktewater.

### **Toelichting op beleidskeuze 28**

In het verleden is door de provincie Utrecht onderzocht welke historische grondwaterverontreinigingen een risico kunnen vormen voor KRW-oppervlaktewaterlichamen. Hier zijn destijds geen verontreinigingen uitgekomen die nadere aandacht vereisten. Als uit onderzoek blijkt dat KRW-oppervlaktewaterlichamen worden bedreigd door een historische verontreiniging, zal die verontreiniging moeten worden aangepakt. Als er voor de historische verontreiniging geen veroorzaker kan worden aangesproken, zal de provincie Utrecht de aanpak zelf op zich nemen, mits hiervoor voldoende financiering beschikbaar is vanuit het Rijk en/of samenwerkingsafspraken kunnen worden gemaakt.

Overige oppervlaktewateren wijzen we bij het omgaan met historische grondwaterverontreinigingen niet aan als kwetsbare objecten. Wel moet het risico van die verontreinigingen worden onderzocht, in het geval er in een gebied voor een gebiedsgerichte aanpak wordt gekozen. Ook willen we onderzoeken of we samen met de waterschappen knelpunten kunnen identificeren voor de overige wateren ten aanzien van toestromende historische verontreinigde grondwaterpluimen.

### **3.3.6 Schoon grondwater voor natuur**

<kaart 4C, verdrogingsgevoelige natuurgebieden Natura 2000 en NNN>

De provincie Utrecht is verantwoordelijk voor het realiseren van een goede kwaliteit van het grondwater dat richting verdrogingsgevoelige natuurgebieden stroomt.

#### *Natura 2000-gebieden*

De provincie Utrecht ziet in de Natura 2000-gebieden toe op maatregelen die de effecten van bodemverontreiniging tegengaan en neemt de noodzakelijke maatregelen om de natuurdoelen (de vogel- en habitatrictlijndoelen) te realiseren (zie ook paragraaf 3.5.4). Bij de beoordeling van historische verontreinigingen in het kader van de KRW was de vraag relevant of er binnen deze natuurgebieden sprake is van schade aan het ecosysteem door verontreiniging van het grondwater. Dat bleek niet het geval; wel is in een aantal gebieden aanpassing van het watersysteem noodzakelijk om voldoende (grond)water van de gewenste kwaliteit in het gebied te kunnen realiseren.

#### *NNN-gebieden*

Ook in gebieden met verdrogingsgevoelige natuur in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kwaliteit van het toestromend grondwater in het algemeen geen knelpunt. Wel is het net als in een aantal Natura 2000-gebieden gewenst om de kwaliteit van de natuur verder te verbeteren middels herstel van de hydrologie.

#### **Wat is ons doel?**

- Het behouden van een goede kwaliteit van het grondwater in de verdrogingsgevoelige natuurgebieden.

#### **Welke beleidskeuzes maken we?**

- 29. De kwaliteit van het grondwater moet aansluiten op de kwaliteitsdoelen van het Natura 2000-gebied.**
- 30. We beschouwen de grondwaterafhankelijke Natura 2000-gebieden en de gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland als kwetsbaar object.**

## Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

### Participeren

- Om te zorgen dat de kwaliteit van het grondwater aansluit op het kwaliteitsdoel in de verdrogingsgevoelige natuurgebieden, nemen we gebiedsgerichte maatregelen en werken we samen met partners.

### Realiseren

- We continueren de grondwatermonitoring.
- We ontwikkelen een toetsingskader voor het beoordelen van historische verontreinigde grondwaterpluimen nabij verdrogingsgevoelige natuurgebieden (zowel Natura 2000 als NNN).
- We zijn (mede)verantwoordelijk voor het opstellen en uitvoeren van de beheerplannen van de Natura 2000-gebieden in de provincie Utrecht.
- We maken afspraken met andere (gebieds)partijen om hun bevoegdheid in te zetten voor het behalen van de KRW-doelen. Als grondwaterbeheerder zijn wij verantwoordelijk voor de uitvoering van aan het grondwater gerelateerde maatregelen in Natura 2000-gebieden.

### Reguleren

- We nemen de verdrogingsgevoelige Natura 2000- en NNN-gebieden op in het beoordelingskader voor historische grondwaterverontreinigingen als kwetsbare objecten die niet bedreigd mogen worden.
- We nemen regels op in de Omgevingsverordening ter bescherming van kwetsbare grondwaterafhankelijke natuur en ten bate van de aanpak van grondwaterverontreinigingen.

## Toelichting op beleidskeuze 29

Voor het realiseren van de kwaliteitsdoelen van natuurgebieden speelt de toestand van het grondwater een rol. Vaak is het een combinatie van zowel de kwaliteit van het oppervlaktewater als de kwaliteit en het peil van het grondwater:

- In gebieden waar het oppervlaktewater infiltreert geldt dat als de kwaliteit van het oppervlaktewater beter wordt, ook de kwaliteit van het grondwater omhoog gaat.
- De kwaliteit van het grondwater wordt beter als de hydrologie verbetert. Dat kan door hogere peilen toe te staan (water vasthouden) en tegelijkertijd de kwel te versterken (peilen in de omgeving ook verhogen).
- De kwaliteit van het grondwater kan in bepaalde gebieden een probleem worden als er teveel fosfaat in zit. De oorzaak is moeilijk aan te pakken, omdat het vaak komt door lage peilen en de combinatie van veenafbraak in veenbodems en bemesting.

Maatregelen ter verbetering van het watersysteem in Natura 2000-gebieden worden opgesteld en uitgevoerd in het kader van het Natura 2000-beheerplan dat voor elk Natura 2000-gebied wordt vastgesteld.

De grondwaterafhankelijke Natura 2000-gebieden in de provincie Utrecht zijn:

- Oostelijke Vechtplassen.
- Hel en Blauwe Hel (onderdeel van het Binnenveld).
- Botshol.
- Kolland en Overlangbroek.
- De Schraallanden van de Meije (onderdeel van de Nieuwkoopse Plassen & de Haeck).
- Zouweboezem.

## Toelichting op beleidskeuze 30

De kwaliteit van het grondwater in verdrogingsgevoelige natuurgebieden (Natura 2000 en NNN) mag niet verslechteren door ingrepen van derden, bijvoorbeeld door onttrekkingen of het verspreiden van historische grondwaterpluimen. We beschouwen de gebieden als kwetsbaar object in het kader van het beoordelen van (historische) bodemverontreinigingen en maken daarom, in samenwerking met de waterschappen, een toetsingskader voor de verspreiding van historische verontreinigde grondwaterpluimen door onttrekkingen nabij verdrogingsgevoelige natuurgebieden.

### 3.4 BODEM: KWALITEIT, VRUCHTBAARHEID, AARDKUNDIGE WAARDEN, ONTGRONDINGEN

De taken en verantwoordelijkheden van de provincie Utrecht ten aanzien van de bodem en ondergrond gaan veranderen met het ingaan van de Omgevingswet. In de volgende paragrafen beschrijven we hoe we invulling geven aan die transitie en onze nieuwe rol daarin. We lichten toe hoe we bijdragen aan het verhogen van de sponswerking van de bodem. Dankzij die verhoging kunnen agrarische gronden een bijdrage aan de klimaatadaptatie leveren. Ook kan meer koolstof worden vastgelegd en een hogere gewasopbrengst worden gerealiseerd.

#### 3.4.1 Bodemkwaliteit

<kaart 3, hele provincie>

Het Provinciaal Uitvoeringsprogramma Bodemconvenant 2016-2020 is op 1 maart 2016 door Gedeputeerde Staten vastgesteld. Het biedt een overzicht van onze activiteiten ten aanzien van bodem en ondergrond voor de periode 2016 tot en met 2020. Met het uitstel van de Omgevingswet hebben we besloten om ook dit programma met een jaar te verlengen. Met de komst van de Omgevingswet gaat een aantal bevoegdheden op het gebied van de vaste bodem over naar gemeenten. Die krijgen een aantal nieuwe taken in de bodem en worden (overgangsrechtsituaties uitgezonderd) het bevoegd gezag voor de bodemkwaliteit. De gemeenten Utrecht en Amersfoort hebben een bijzondere positie, want zij zijn nu al het bevoegd gezag voor zowel de bodemkwaliteit als de grondwaterkwaliteit. We gaan met hen in overleg over de verdeling van taken en bevoegdheden en een eventuele omgekeerde overdracht van de verantwoordelijkheid met betrekking tot de grondwaterkwaliteit, die in de Omgevingswet juist weer aan de provincie Utrecht is toebedeeld. De waterschappen blijven het bevoegd gezag voor het saneren van waterbodems, onttrekkingen (tot 150.000 m<sup>3</sup>, met uitzondering van winningen voor de openbare drinkwatervoorzieningen en open warmte-koudeopslag) en lozingen op oppervlaktewater.

In de Omgevingswet is de verdeling van taken slechts op hoofdlijnen ingevuld en niet altijd helder. Dit geeft veel ruimte voor een eigen invulling van bevoegdheden, taken en rollen. Onder de Omgevingswet is samenwerken tussen de verschillende overheden essentieel. De taken op bodemgebied die de provincie Utrecht onder de Omgevingswet behoudt zijn onder andere:

- Het bevoegd gezag voor de locaties die onder het overgangsrecht vallen.
- Opdrachtgever bij het saneren van een aantal spoedlocaties waar geen veroorzaker of eigenaar voor is aan te spreken.
- Aanpakken van spoedlocaties, uitgevoerd door de Regionale Uitvoeringsdienst.
- Beoordelen grondwatersaneringen in relatie tot de KRW-doelen.

We beschrijven nu hoe we invulling geven aan de transitie en onze nieuwe rol. Onze aanpak van historische (grondwater) verontreiniging en de relatie met mobiele verontreinigingen in de bodem staan beschreven in paragraaf 3.3.2.

#### Wat is ons doel?

- Een zorgvuldige transitie naar nieuw beleid en afspraken maken over taken en rollen onder de Omgevingswet.

#### Welke beleidskeuzes maken we?

- 31. We organiseren een zorgvuldige transitie waarin we met gemeenten, omgevingsdiensten en waterschappen afspraken maken over de wijze van samenwerken, uitgaande van een beleidsneutrale overgang. Ook na de inwerkingtreding van de Omgevingswet blijven we met elkaar in gesprek om (onverwachte) gevallen te bespreken waarover nog geen (afdoende) afspraken over zijn gemaakt.**
- 32. We blijven ons met onze partners inzetten voor een gecoördineerde en gezamenlijke aanpak bij regio-overstijgende bodemproblematiek.**
- 33. We transformeren van kennishouder naar kennispartner op het gebied van de bodemkwaliteit.**
- 34. We zetten in op een provinciebreed bodeminformatiesysteem waar al onze partners op aangesloten zijn en dat voor iedereen te raadplegen is.**

## Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

### Stimuleren

- We ondersteunen onze partners bij het leren kennen van en vertrouwd worden met de taken ten aanzien van de bodem en het grondwater. We nemen de tijd om samen met onze partners afspraken te maken over het samenwerken onder de Omgevingswet. We zetten daarom ook in op een overgangperiode na ingang van de Omgevingswet, waarin we onze kennis delen met gemeenten en waterschappen.
- We stimuleren het proces van kennisontwikkeling en kennisdeling bij gebiedsoverstijgende bodemproblematiek, door op verzoek van de partijen dat proces te coördineren.

### Participeren

- In samenwerking met de waterschappen, gemeenten en omgevingsdiensten dragen we bij aan de ontwikkeling van een provinciebreed bodeminformatiesysteem (BIS). In dit systeem nemen we ook onze informatie over grondwaterverontreinigingen op en stellen we die kennis beschikbaar aan onze partners.

### Realiseren

- We stellen een nieuw uitvoeringsprogramma bodem op als opvolger van het Provinciaal Uitvoeringsprogramma Bodemconvenant (PUB) 2016-2020.
- We ronden de bodem- en grondwatersaneringen af die vallen onder het overgangsrecht, of dragen deze indien gewenst over aan de gemeente of gemeenten in kwestie.
- Samen met de waterschappen, gemeenten en omgevingsdiensten stellen we een visie op voor de BIS.
- We nemen de tijd voor het maken van samenwerkingsafspraken die voortkomen uit de overdracht van bodeminformatie in het kader van het eindigen van de Wbb.

## Toelichting op beleidskeuze 31

De provincie Utrecht heeft de regierol in de transitie die bestaat uit een zorgvuldige overdracht van de bodeminformatie door de provincie Utrecht aan de waterschappen, gemeenten en omgevingsdiensten. Ook moeten samenwerkingsafspraken worden gemaakt over de uitvoering van het bodembeleid en het grondwaterbeleid onder de Omgevingswet. Deze overdracht moet zodanig plaatsvinden dat gemeenten en waterschappen de nieuwe bodemtaken en grondwatertaken gedegen op kunnen pakken, waarbij die taken goed aansluiten bij de grondwatertaken van de provincie Utrecht.

## Toelichting op beleidskeuze 32

In de afgelopen jaren is gebleken dat de aanwezigheid van nieuwe stoffen in de bodem (bijvoorbeeld lood en PFAS) en inzichten in risico's kunnen leiden tot nieuwe bodemproblematiek. De ontdekking van die nieuwe stoffen resulteert in nieuwe verontreinigingen die een risico vormen voor de fysieke leefomgeving. Na de inwerkingtreding van de Omgevingswet is de provincie Utrecht niet langer verantwoordelijk voor diffuse bodemverontreinigingen. We hebben wel een taak op het moment dat de verontreiniging ook het grondwater bereikt. Tegelijkertijd zien we dat er bij regio-overstijgende bodemverontreinigingen behoefte bestaat aan coördinatie tussen de verschillende partijen. Die rol neemt de provincie Utrecht in zo'n geval op verzoek graag op zich.

## Toelichting op beleidskeuze 33

Landelijk is vastgesteld dat de huidige kennis- en informatiestructuur voor bodem en grondwater ontoereikend is. Bestaande kennisprogramma's worden te weinig gebruikt en er is een gebrek aan onderlinge afstemming. De huidige maatschappelijke vraagstukken vragen om een integrale aanpak om de ontsluiting van zowel bestaande als nieuwe kennis over bodem en grondwater te verbeteren. De decentralisatie van taken als gevolg van de Omgevingswet leidt tot meer afwegingsruimte op lokaal niveau; daarom moet de kennispositie van lokale overheden structureel worden versterkt. In 2021 maken we samen met onze partners afspraken over kennisnetwerken en het inrichten van regionale schakelpunten.

## Toelichting op beleidskeuze 34

De provincie Utrecht stelt de bodemdossiers digitaal beschikbaar middels een bodeminformatiesysteem (BIS). Dit kan door iedereen geraadpleegd worden. De gemeenten kunnen er terecht voor informatie die ze nodig hebben om hun bodemtaken uit te voeren en om hun omgevingsvisie, omgevingsplan of bodemkwaliteitskaart op te stellen.

De waterschappen vinden er informatie over grondwaterverontreinigingen, die ze nodig hebben bij het beoordelen van vergunningen en meldingen. Alle relevante bodeminformatie op dit platform moet uiteindelijk ook beschikbaar zijn voor de burger. Het BIS wordt continue up-to-date gehouden met nieuwe informatie uit bodemrapportages. In het BIS wordt per grondwaterverontreiniging ook bijgehouden of er een nadere beoordeling van de verontreiniging noodzakelijk is en of er voor de verontreiniging een beroep wordt gedaan op de uitzonderingsbepaling op de 'prevent and limit'-doelstelling binnen de Grondwaterrichtlijn. In het BIS wordt een onderbouwing van dat beroep opgenomen, waarmee het systeem als naslagwerk dient voor alle uitzonderingsbepalingen.

### 3.4.2 Sponswerking en bodemvruchtbaarheid

<kaart 3, hele provincie>

In deze paragraaf geven we aan welke stappen we willen zetten om de bodemkwaliteit te verbeteren, opdat de bodem bijdraagt aan het halen van de klimaatdoelen (mitigatie). Door het verhogen van de sponswerking van de bodem worden agrarische gronden ook klimaatbestendiger (er kan meer water infiltreren). Een 'vitale bodem' wil zeggen dat er geen verdichting is in het bodemprofiel en dat de beworteling, het bodemleven en de bodemchemie op orde zijn. Dit bevordert de sponswerking, want de bodem kan water beter opnemen en vasthouden. Bovendien neemt de uitspoeling van nutriënten af en wordt de kans op gewasziektes kleiner, wat betekent dat minder chemische hulpstoffen nodig zijn. Een vitale bodem is de basis voor een zogeheten 'kringlooplandschap', waarin we duurzaam omgaan met de bodem.

#### Wat is ons doel?

- We willen bijdragen aan een verbeterde sponswerking van de bodem, zodat deze meer water vasthoudt en de vochtlevering in droge tijden verbetert. Hierdoor worden agrarische gronden klimaatbestendiger. Verder wordt er meer koolstof in de grond vastgelegd en wordt dankzij een betere bodemvruchtbaarheid een hogere gewasopbrengst gerealiseerd, vooral op zandgronden. We willen een vitale bodem in bosgebieden creëren door de verzuring van de zandgronden af te remmen en een gevarieerder bos te realiseren. Dat laatste doen we bijvoorbeeld door een deel van de naaldbossen te 'verloven'. In zo'n gevarieerder bos is er meer biodiversiteit en een bomenbestand dat bijdraagt aan een goede bodemkwaliteit.

#### Welke beleidskeuze maken we?

- 35. We zoeken gebiedsgericht naar mogelijkheden voor een vitale bodem als basis voor een kringlooplandschap. Dat doen we met als startpunt de Samenwerkingsagenda Landbouw 2019. Voor de bosgebieden werken we aan revitalisering van bosbodems vanuit het 'Perspectief Vitaal Bos', in het nieuwe provinciale strategisch bosbeleid.**

#### Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?

##### Stimuleren

- We ondersteunen de transitie naar kringlooplandbouw door het belang van een vitale bodem te agenderen binnen de diverse samenwerkingsprojecten in de landbouw. Voorbeeld is het Actieplan Duurzame Landbouw met Natuur.
- We dragen bij aan onderzoek naar duurzaam bodembeheer en de ontwikkeling van bodemindicatoren waarmee de kwaliteit van landbouwbodems kan worden vastgesteld.

##### Participeren

- Met partijen op de Utrechtse Heuvelrug werken we in het kader van de 'Blauwe Agenda' aan infiltratie en het vergroten van de grondwatervoorraad onder bosgebieden. Water vasthouden in de (bos-)bodem en het afremmen van verzuring zijn hiervan onderdeel.

##### Realiseren

- In diverse plattelandsontwikkelingsprogramma's ('POP3-projecten') rondom kringlooplandbouw en bodembeheer doen agrariërs de komende jaren ervaring op met het verbeteren van de bodemkwaliteit. Het gaat dan zowel om het verbeteren van de vruchtbaarheid als de structuur en het bodemleven. De resultaten van deze projecten gebruiken we voor de uitvoering van de Samenwerkingsagenda Landbouw. Kennis die we daar opdoen dragen we uit, onder meer via de Samenwerkingsagenda Landbouw en het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer.

### 3.4.3 Aardkundige waarden en monumenten

Door de landschappen heen liggen zogenoemde aardkundige waarden, die het structurerende reliëf in het Utrechtse landschap vormen. De bodem van de provincie Utrecht is ontstaan gedurende een periode van vele tienduizenden jaren. Landijs, de wind, rivieren en de zee hebben het landschap gevormd. Aardkundige waarden zijn plekken waar sporen hiervan nog zichtbaar zijn, in het reliëf en/of in de bodem. De aardkundige waarden zijn soms zeer opvallend en vertellen duidelijk het verhaal van het ontstaan van onze provincie. Deze aardkundige waarden heeft de provincie Utrecht benoemd tot aardkundige monumenten.

#### 3.4.3.1 Aardkundige waarden

<kaart 3>

##### Wat is ons doel?

- We willen dat de aardkundige waarden behouden blijven en bijdragen aan de variatie in het landschap in de provincie Utrecht.

##### Welke beleidskeuze maken wij?

- 36. We beschermen de aardkundige waarden. Als een voorgestelde ingreep botst met de aardkundige waarden in een gebied, is een gedegen afweging tussen de ingreep en het behoud van de aardkundige waarden nodig. Hierbij moet rekening gehouden worden met de bescherming van het natuurlijk reliëf, de bodemopbouw en eventuele actieve landschapsvormende processen.**

##### Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

###### Participeren

- Waar nodig zetten we ons in om de kwaliteit van de aardkundige waarden zo goed mogelijk te beschermen bij ruimtelijke ontwikkelingen.

###### Reguleren

- We hebben ter bescherming van de aardkundige waarden regels opgenomen in de Omgevingsverordening.

##### Toelichting op beleidskeuze 36

Bij het beschermen van de aardkundige waarden is het belangrijk dat het reliëf in stand blijft. Aardkundige waarden worden vaak gekenmerkt door een bijzondere opbouw van de bodem. Soms zijn de processen die de aardkundige waarden gevormd hebben nog actief, bijvoorbeeld verstuing door de wind in stuifzandgebieden. Ook deze processen vallen onder de bescherming.

#### 3.4.3.2 Aardkundige monumenten

<kaart 3>

##### Wat is ons doel?

- We willen dat de bestaande en nieuwe aardkundige monumenten het verhaal van het aardkundig erfgoed blijven vertellen en dat ze bijdragen aan de recreatieve beleving van het landschap.

##### Welke beleidskeuze maken we?

- 37. Waar mogelijk willen we ons inzetten om de recreatieve en educatieve rol van de aardkundige monumenten te versterken. Om het verhaal van het ontstaan van de provincie nog completer te maken, wijzen we nieuwe aardkundige monumenten aan.**



## Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

### Stimuleren

- We zetten ons in om de recreatieve en educatieve rol van de bestaande aardkundige monumenten te versterken. Dit doen we door de informatievoorziening over het aardkundige monument, zowel ter plaatse als digitaal, op peil te houden. Waar mogelijk haken we aan bij andere ontwikkelingen die het aardkundige monument aangaan.
- We benoemen, in overleg met betrokkenen, nieuwe aardkundige monumenten. Daarbij denken we onder andere aan een ijssmeltwaterdal, een geïsoleerde stuwwal en een beek met dekzandrug.

### Toelichting op beleidskeuze 37

Aardkundige monumenten zijn bijzondere en opvallende aardkundige waarden die een goed beeld geven van het ontstaan van de provincie Utrecht. Op dit moment heeft de provincie Utrecht acht aardkundige monumenten benoemd:

- Grebbeberg
- Plantage Willem III
- Zwerfsteneneiland
- Riviereiland de Bol
- Oostbroek en Niënhof
- Lange en Korte Duinen
- Waaien in Eemland
- Westbroekse Zodden

Bij het benoemen van nieuwe aardkundige monumenten vinden we het belangrijk dat er een zo groot mogelijke variatie is in de ontstaanswijze van de monumenten. Daarnaast letten we erop dat er sprake is van spreiding over de provincie.

#### 3.4.4 Ontgrondingen

<kaart 3, hele provincie>

Er zijn verschillende ontwikkelingen waarvoor een ontgroning noodzakelijk kan zijn. Te denken valt aan het winnen van oppervlaktedelfstoffen voor bijvoorbeeld de bouw of de aanleg van infrastructuur. Deze paragraaf gaat over dergelijke ontgrondingen voor delfstoffenwinning. Het Rijk beschouwt het als haar rol om de voorwaarden te scheppen waaronder de winning van delfstoffen betrouwbaar, betaalbaar, ecologisch haalbaar en veilig kan plaatsvinden, passend binnen de circulaire economie (paragraaf 3.2 NOVI). De provincies voeren het rijksbeleid uit, als het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunningen voor ontgrondingen.

De delfstoffenwinning moet worden onderscheiden van ontgrondingen die gewenst zijn voor het aanleggen, verbeteren of onderhouden van bijvoorbeeld natuur, landbouwgronden, sport- en speelterreinen of waterkeringen. Deze ontgrondingen hebben slechts ten doel het realiseren van een aangepaste ruimtelijke inrichting waarvoor grondverzet nodig is (ook wel secundaire ontgrondingen genoemd). Ze zijn veelal ondiep en de uitvoeringsduur is beperkt; de effecten voor de omgeving zijn veelal klein.

Ontgrondingen zijn op basis van artikel 5.1 van de Omgevingswet in principe vergunningsplichtig. Veel kleine ontgrondingen, bijvoorbeeld voor natuurontwikkeling of bij ruimtelijke ontwikkelingen, zijn vanwege de beperkte effecten echter vrijgesteld in hoofdstuk 16 van het Besluit activiteiten leefomgeving. De vrijstellingen hebben geen betrekking op ontgrondingen voor de delfstoffenwinning.

#### Wat is ons doel?

- Ontgrondingen raken de provinciale belangen van onder andere het behoud van aardkundige waarden (zie paragraaf 3.4.3), het behoud van de landschappelijke kwaliteit en natuurbehoud. Als een ontgroning voor delfstoffenwinning in een gebied botst met die belangen, is een gedegen afweging tussen beiden nodig.

### Welke beleidskeuzes maken we?

38. We willen dat nieuwe ontgroningen voor delfstoffenwinning een duidelijke meerwaarde opleveren voor de ruimtelijke kwaliteit of functievervulling van de ontgrondingslocatie en de omgeving.
39. Op de Utrechtse Heuvelrug mag geen delfstoffenwinning plaatsvinden.

### Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

#### Reguleren

- De provincie Utrecht is het bevoegd gezag voor ontgroningen op land, in regionale wateren en in het winterbed van de grote rivieren. Bij het verlenen van de omgevingsvergunning voor ontgroningen voor delfstoffenwinning hanteert de provincie Utrecht als beleid dat de herinrichting van de locatie een duidelijke meerwaarde moet opleveren voor de ruimtelijke kwaliteit of functievervulling van de ontgrondingslocatie en de omgeving. Dit wordt vastgelegd in de voorschriften bij de omgevingsvergunning.
- In de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen ter bescherming van de Utrechtse Heuvelrug. Vanwege het reliëf en de overige kwaliteiten van de Heuvelrug willen we in dit gebied geen ontgroningen voor de delfstoffenwinning. In lijn met de opdracht in de Omgevingswet wordt dit beleid in de vorm van instructieregels op het omgevingsplan vertaald.

#### Toelichting op beleidskeuze 38

Primaire ontgroningen (ontgroningen voor het winnen van delfstoffen) hebben meestal betrekking op grotere hoeveelheden (>100.000 m<sup>3</sup>) en/of grotere diepten (>2 meter). Delfstoffenwinning voorziet in een maatschappelijke behoefte aan bouwgrondstoffen en is daarom van nationaal belang (zie paragraaf 3.2, 'Nationale belangen en opgaven', onder 13, van de NOVI). Delfstoffenwinning kan conflicteren met andere belangen, zoals het behoud van archeologische en aardkundige waarden, landschap en natuur en kan de waterhuishouding van een gebied ingrijpend beïnvloeden.

Overeenkomstig de Omgevingswet moeten bij het beoordelen van de aanvraag omgevingsvergunning alle doelen van de Omgevingswet worden afgewogen. Voor de ontgrondingslocatie zelf is er met name in het omgevingsplan voldoende geregeld. Overeenkomstig de wet moet een locatie van primaire ontgroningen landschappelijk goed worden ingepast en heringericht en ook het beheer is geregeld. Voor de omgeving van de locatie is sprake van een disbalans. Een ontgroning met delfstoffenwinning als doel kan namelijk jarenlang een verstoord ruimtelijk beeld opleveren, met overlast voor de omgeving. Het gaat onder ander om overlast door transport, geluidshinder, stank, verdroging, trilling, visuele overlast en gevolgen voor het grondwater. Deze overlast zal zoveel mogelijk beperkt moeten blijven en gereguleerd worden met voorschriften in de omgevingsvergunning voor de ontgroningen. In enige mate zal de overlast op basis van een belangenoverweging ook geaccepteerd moeten worden, mede vanwege het bouwstoffenbelang.

Om deze disbalans te herstellen dient er met de herinrichting van een delfstoffenwinningslocatie een meerwaarde gerealiseerd te worden voor de ruimtelijke kwaliteit of functievervulling van de locatie, ook voor en in de omgeving. Dit als compensatie voor de overlast en ter vergroting van het draagvlak voor dit soort activiteiten. De provincie Utrecht verbindt als het bevoegd gezag voorschriften aan de omgevingsvergunning voor de ontgroning, om deze meerwaarde te borgen.

#### Toelichting op beleidskeuze 39

De Utrechtse Heuvelrug kenmerkt zich door het doorlopende reliëf en het dominant voorkomen van bos. Bij ontwikkelingen in het landschap van de Utrechtse Heuvelrug vragen wij dan ook aandacht voor het in stand houden van het reliëf en het samenhangend boscomplex. Vanwege deze kwaliteiten willen wij in dit gebied geen ontgroningen voor de delfstoffenwinning. De begrenzing van het gebied is opgenomen in bijlage 15 van onze Omgevingsverordening. Kleinschalige ontgroningen voor natuurontwikkeling of recreatieve ontwikkeling in de Utrechtse Heuvelrug zijn wel mogelijk, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de kwaliteiten. Dit wordt geborgd met instructieregels op het omgevingsplan.

### 3.5 VOLDOENDE WATER EN VOORKOMEN WATEROVERLAST

<kaart 4A t/m 4F>

Het watersysteem is de bron voor onze drinkwatervoorziening en de basis voor wonen en werken, de natuur en de landbouw. Het watersysteem is echter niet overal robuust genoeg om alles en iedereen te voorzien van voldoende water (niet te veel, maar ook niet te weinig) van voldoende kwaliteit. De zoetwatervoorziening wordt steeds complexer en kwetsbaarder als gevolg van de sterke bevolkingsgroei, ingrepen in het watersysteem en klimaatverandering. Wat betreft dat laatste gaat het om de stijging van de zeespiegel en langere droge en warme periodes, met als gevolg een toenemende vraag naar water en drinkwater. Daarnaast betekent meer gevallen van extreme neerslag een grotere kans op wateroverlast in met name onze lage polders en gebieden aan de rand van de Utrechtse Heuvelrug. Het voorkómen van deze wateroverlast wordt door de veranderende omstandigheden steeds complexer. Meer dan ooit is een goede afstemming noodzakelijk tussen beheer van het watersysteem en ruimtelijke ontwikkelingen.

In de komende paragrafen gaan we in op de zoetwatervoorziening vanuit het oppervlaktewater en het onderwerp wateroverlast. We omschrijven ook ons beleid voor het onttrekken van grondwater voor de functies die grondwaterafhankelijk zijn, de (strategische) grondwatervoorraad voor de openbare drinkwatervoorziening en het beleid voor de verdrogingsgevoelige natuurgebieden.

#### 3.5.1 Zoetwatervoorziening, waterbeschikbaarheid en wateroverlast

<kaart 4A-waterberging/verdringingsreek, 4D-wateroverlast, 4E-AmsterdamRijnkanaal, 4F-zoetwaterregio's>

De juiste hoeveelheid water op het juiste moment is van belang voor de aanwezige functies in een gebied. We werken aan een toekomstbestendig regionaal watersysteem dat optimaal is afgestemd op het hoofdwatersysteem en goed in staat is om water vast te houden, te bergen en ten slotte af te voeren. Hiervoor zijn nodig: een betere buffering in het bodem- en watersysteem tijdens natte periodes, beperking van de afstroming en benutting van waterberging. Daarmee kan waterlast worden voorkomen en is voldoende water beschikbaar tijdens droge periodes.

#### Wat is ons doel?

- We willen via samenwerking en regelgeving ervoor zorgen dat er voldoende (niet teveel en niet te weinig) zoetwater beschikbaar is voor de aanwezige functies in onze provincie op het gebied van landbouw, natuur, drinkwater en stedelijk gebied.

#### Welke beleidskeuzes maken we?

40. We brengen voor periodes van waterschaarste een actuele regionale rangorde aan (regionale verdringingsreeks).
41. Om te komen tot een robuust en toekomstbestendig watersysteem kiezen we voor een integrale gebiedsgerichte benadering.
42. Vanuit die integrale gebiedsgerichte benadering werken we de omgevingswaarden (normen) voor wateroverlast en de aanduiding voor waterbergingsgebieden verder uit. Tot dat moment blijven de huidige in de Omgevingsverordening opgenomen omgevingswaarden voor wateroverlast en waterbergingsgebieden van kracht.
43. Peilbesluiten moeten actueel zijn en aansluiten op het gebruik van een gebied. Ze moeten echter ook aansluiten op langetermijnontwikkelingen, die bijvoorbeeld samenhangen met bodemdaling of klimaatverandering.
44. We zetten in op circulaire waterketens. Hierbij sluiten we aan op doelstellingen uit het nationale Delta-programma en het Nationaal Waterplan.

## Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

### Stimuleren

- We stimuleren onderzoek en maatregelen, onder meer via financiële bijdragen, en vervullen zo mogelijk een coördinerende rol. Dat doen we onder andere bij het project Blauwe Agenda Utrechtse Heuvelrug.
- Via het programma Klimaatadaptatie werken we mee aan de versterking van groen- blauwe inrichtingsprincipes, onder andere door deze onderdeel te laten uitmaken van nieuwbouw en herontwikkeling van woonwijken en bedrijventerreinen.

### Participeren

- We werken samen met medeoverheden en gebiedspartners om te komen tot een robuust watersysteem in de provincie Utrecht.
- We nemen deel aan 'regionale droogte-overleggen', waarin we inhoudelijke inbreng leveren over de effecten van extreme droogte voor functies van provinciaal belang, voornamelijk voor de natuur en de drinkwatervoorziening. Ook stellen we mogelijke maatregelen voor.
- In samenspraak met de waterbeheerders en het Rijk stellen we handreikingen op voor het gebruik van water in tijden van schaarste.
- We participeren in het proces voor een toekomstbestendig Amsterdam Rijnkanaal-Noordzeekanaalgebied. Dit proces heeft tot doel het waterbeheer, de gebruiksfuncties en ruimtelijke ontwikkeling in het gebied met elkaar in balans te brengen.
- Ook nemen we deel aan het Deltaprogramma Zoetwater, met name in West-Nederland en in het ZON-gebied (Zoetwater Oost-Nederland). In het Utrechtse deel van het ZON- gebied vervult de provincie Utrecht via de Blauwe Agenda een actieve/stimulerende rol bij het verbeteren van het watersysteem op en rond de Utrechtse Heuvelrug.
- In de werkregio's Klimaatadaptatie stellen we samen met waterschappen en gemeenten regionale adaptatiestrategieën op, waarin de thema's wateroverlast en watertekort/droogte een plek krijgen.

### Realiseren

- We vergroten onze kennis van het watersysteem en de wisselwerking met het omliggende gebied en brengen deze kennis actief in bij verschillende processen die betrekking hebben op de ruimtelijke ordening.
- In verschillende samenwerkingsverbanden (waaronder het Deltaprogramma en de Blauwe agenda) worden projecten uitgevoerd om het watersysteem te verbeteren.

### Reguleren

- Om wateroverlast te voorkomen, zijn omgevingswaarden van kracht, die onderdeel uitmaken van de Omgevingsverordening.
- In waterbergingsgebieden geldt een instructieregel ter voorkoming van ontwikkelingen die in strijd zijn met de waterbergingsfunctie.
- In de Omgevingsverordening is een regionale rangorde opgenomen, te gebruiken bij waterschaarste. Deze rangorde bij waterschaarste geeft kader voor het optreden van waterbeheerders in dergelijke perioden.

## Toelichting op beleidskeuze 40

Voor situaties van extreme droogte, waarbij sprake is van een (dreigend) tekort aan water, is voor de waterbeheerders de rangorde bij waterschaarste (verdringingsreeks) van toepassing. In aanvulling op de landelijke rangorde (categorie 1 en 2) zijn categorie 3 en 4 van de rangorde opgenomen in de Omgevingsverordening. Voor tijden van waterschaarste zijn afspraken gemaakt over de verdeling van het beperkte beschikbare water en over het inzetten van specifieke maatregelen voor de aanvoer van zoetwater. Het waterbeheer ligt op een dergelijk crisismoment in handen van de waterschappen en Rijkswaterstaat. Zij voeren de feitelijke maatregelen uit, waar de rol van de provincie Utrecht beperkt is. In een dergelijke situatie nemen we deel aan de regionale droogte-overleggen, waarin (acute) knelpunten en mogelijke maatregelen met de waterbeheerders worden besproken. In deze overleggen heeft de inbreng van de provincies vooral betrekking op mogelijke schade aan de natuur, de landbouw en de drinkwatervoorziening.

### **Toelichting op beleidskeuze 41**

Een integrale en gebiedsgerichte benadering is noodzakelijk om tot een toekomstbestendige leefomgeving te komen. De opgave rond waterbeschikbaarheid en wateroverlast vraagt om maatregelen in het watersysteem, maar ook om keuzes in de ruimtelijke inrichting met betrekking tot onder andere de natuur, de landbouw en de drinkwatervoorziening. De waterbeheerders hebben vooral een rol bij het nemen van maatregelen in het watersysteem, waar de provincie Utrecht het voortouw neemt bij het maken van de ruimtelijke keuzes. We richten ons op de verbinding tussen het watersysteem en het gebruik van het omliggende gebied. Vanuit een integrale en gebiedsgerichte benadering verbinden we de opgave ter voorkoming van wateroverlast en verdroging met andere thema's, zoals de natuur, de landbouw, de drinkwatervoorziening en ruimtelijke ordening. Hierbij streven we naar een circulair watersysteem, met aandacht voor waterconservering en hergebruik. We participeren in verschillende integrale gebiedsprojecten. Ook participeren we in het Deltaprogramma Zoetwater. Hiervan start in 2021 de tweede fase, waarvoor de strategieën en te nemen maatregelen op hoofdlijnen bekend zijn.

Binnen het Deltaprogramma Zoetwater werkt de provincie Utrecht samen in de volgende twee deelgebieden:

- De Zoetwatervoorziening Oost Nederland: het ZON-gebied dat voor het Utrechtse deel wordt beheerd door het waterschap Vallei en Veluwe (Utrechtse Heuvelrug en Gelderse Vallei).
- De Zoetwaterregio West-Nederland: het gebied ten westen van de Utrechtse Heuvelrug, voor Utrecht de beheergebieden van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht.

Voor de Zoetwaterregio Rivierengebied (beheergebied van het Waterschap Rivierenland), waaronder de gemeente Vijfheerenlanden, wordt nog gezocht naar een geschikte samenwerkingsvorm.

In Oost-Nederland ligt de focus op het op orde krijgen van het watersysteem, in het bijzonder de waterconservering. Samen met onze partners dragen we punten aan voor op de blauwe agenda in het regionale overleg over het ZON-gebied. De provincie Utrecht kiest hier voor een gebiedsgerichte en integrale aanpak met een goede verbinding tussen de thema's zoetwatervoorziening, klimaatadaptatie, anti-verdroging van natuurgebieden, de landbouw en de drinkwatervoorziening. Binnen de Zoetwaterregio West-Nederland zijn we onder andere betrokken bij onderzoeken naar een klimaatbestendige wateraanvoer voor West-Nederland, zoals het onderzoek Adaptieve Oostelijke Regionale en Tijdsafhankelijke Aanvoer (AORTA). In het Rivierengebied participeert de provincie Utrecht in het door Rijkswaterstaat getrokken programma Integraal riviermanagement. Opgaven als waterveiligheid, bevaarbaarheid, de beschikbaarheid van zoetwater, de waterkwaliteit, de natuur en de zorg voor een gezonde leefomgeving worden in dit programma gezamenlijk opgepakt.

Binnen het thema zoetwatervoorziening wordt intensief samengewerkt met de vier Utrechtse waterschappen, de drinkwaterbedrijven en Rijkswaterstaat. Via de werkregio's Klimaatadaptatie en de gebiedsspecifieke projecten wordt de samenwerking gezocht met de gemeenten, LTO Nederland en terreinbeherende organisaties: de grote terreineigenaren, de regionale overheden en particuliere grondeigenaren. Via een integrale aanpak en samenwerkingen willen we beter bestand zijn tegen periodes van droogte en wateroverlast die in de toekomst vaker verwacht worden.

### **Toelichting op beleidskeuze 42**

Om wateroverlast te voorkomen zijn in de Omgevingsverordening normen voor wateroverlast opgenomen en waterbergingsgebieden aangewezen. De huidige normering voor wateroverlast gaat uit van het gebruik van het gebied op het niveau van 'peilgebied', waarbinnen één en hetzelfde peil wordt nagestreefd. Om de waterschappen meer ruimte te kunnen bieden, wordt samen met hen de mogelijkheid onderzocht om water vast te houden voor droge perioden. Ook een meer gebiedsgerichte aanpak is een voorbeeld van een nieuwe aanpak van wateroverlast die de huidige normering kan vervangen. Naast het beheer van de watersystemen is het gebruik en de inrichting van het gebied van belang, aangezien het vasthouden van water in het gebied zelf gebeurt. Er is een aantal gebieden aangewezen als waterbergingsgebieden, waar een instructieregel geldt ter voorkoming van ontwikkelingen die in strijd zijn met de waterbergingsfunctie.

### Toelichting op beleidskeuze 43

Naast het evalueren van de normeringssystematiek voor wateroverlast en waterbergingsgebieden (beleidskeuze 42) is het van belang dat waterschappen meer ruimte krijgen om in de peilbesluiten te anticiperen op langetermijntoewijzingen in het waterbeheer. Met name in het veenweidegebied zijn de marges in het waterbeheer klein. Bij de uitvoering van het beleid ten aanzien van de bodemdaling en de klimaatadaptatie kan een ander peilregime doeltreffender zijn, maar minder toegerust zijn op ander gebruik in het gebied. Leidend is in zo'n geval de opgave van bodemdaling en klimaatadaptatie. Het huidige artikel over actuele peilbesluiten in de Omgevingsverordening blijft vooralsnog ongewijzigd van kracht.

### Toelichting op beleidskeuze 44

In verschillende samenwerkingsverbanden streven we naar een circulair watersysteem waarbij onder andere het vasthouden en hergebruiken van water worden onderzocht en waar mogelijk toegepast. Bij hergebruik van water geldt dat de kwaliteit van het water moet overeenkomen met de toepassing, zodat dit veilig en verantwoord gebeurt. Een voorbeeld hiervan is water voor kwetsbare natuurgebieden of voor de drinkwatervoorziening.

## 3.5.2 Voldoende grondwater

<kaart 4B, hele provincie Utrecht>

De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat ons watersysteem behoorlijk onder druk staat. In tijden van grote droogte is de vraag naar (grond)water en drinkwater hoog, zeker als ook sprake is van hoge temperaturen, zoals tijdens de droge perioden in 2018, 2019 en 2020. Anderzijds kan in perioden met grote hoeveelheden neerslag het hemelwater onvoldoende in de bodem infiltreren, wat leidt tot wateroverlast. De provincie Utrecht wil het watersysteem robuuster maken, zodat het systeem beter kan anticiperen op perioden van droogte én neerslagoverschot. In dit robuustere systeem mag de (grond)watervoorraad worden benut, maar alleen als dat de voorraad niet wezenlijk aantast en andere van het water afhankelijke belangen niet schaadt.

Vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW) hebben we de taak te zorgen voor een goede kwalitatieve en kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen. In deze paragraaf gaan we in op de kwantiteit, waar we in paragraaf 3.3 de kwalitatieve aspecten beschrijven. Uitgebreide en actuele informatie over de grondwaterlichamen is te raadplegen in het Waterkwaliteitsportaal van het Informatiehuis Water. Die is te vinden op [www.waterkwaliteitsportaal.nl](http://www.waterkwaliteitsportaal.nl), onder het kopje 'Rapportage'.

Voor de KRW-periode 2016-2021 concluderen we dat op het niveau van de grondwaterlichamen de waterbalans goed is. Dit kan op lokaal niveau anders zijn. We signaleren de volgende twee ontwikkelingen:

- De vraag naar drinkwater stijgt als gevolg van bevolkingsgroei en dit heeft effect op de waterbalans.
- Het klimaat verandert, met als gevolg dat tijdens langdurige droge periodes meer vraag ontstaat naar water voor landbouw, natuur en verkoeling.

### Wat is ons doel?

- We willen de kwantitatieve toestand van het grondwaterlichaam goed houden. De beschikbare hoeveelheid grondwater moet voldoende zijn om grondwaterafhankelijke functies in stand te houden of te verbeteren. In het bijzonder doelen we dan op kwetsbare en vitale functies, zoals waardevolle natuur of winningen voor drinkwater.

### Welke beleidskeuzes maken we?

- 45. De grondwatervoorraad mag benut worden, maar zonder deze wezenlijk aan te tasten of andere belangen te schaden.**
- 46. We monitoren de 'waterbalans' op regionaal watersysteemniveau en evalueren indien nodig het onttrekkingenbeleid.**
- 47. We stimuleren het besparen en hergebruiken van water en het benutten van alternatieven voor het gebruik van grondwater.**

48. Voor grondwateronttrekkingen hanteren we een indeling in winningen voor hoogwaardig, middelwaardig en laagwaardig gebruik.
49. We overwegen het intrekken van vergunningen voor laagwaardig gebruik als die een nieuwe hoogwaardige onttrekking hinderen.
50. Te ruim vergunde onttrekkingen, waarbij structureel minder grondwater wordt onttrokken dan vergund, worden aangepast.

### Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

#### Stimuleren

- We stimuleren gebruikers om zuinig om te gaan met het grondwater.
- We agenderen waterbesparing en bewust omgaan met water op de verschillende beleidstafels.

#### Participeren

- We werken met de drinkwaterbedrijven een (interprovinciale) strategie uit om zowel voor de korte als de langere termijn te anticiperen op de stijgende vraag naar drinkwater.
- We helpen gemeenten bij het stimuleren van burgers om meer hemelwater af te koppelen (Operatie Steenbreek en de Blauwe Agenda Utrechtse Heuvelrug).

#### Realiseren

- We meten online en analoog de grondwaterstanden (de 'stijghoogten').
- We onderzoeken samen met de waterschappen of een meetprogramma voor de grondwatervoorraad kan worden opgesteld. Doel is samen data te verzamelen en te interpreteren. De eerste stap is het uitvoeren van een nulmeting.
- We stellen een plan van aanpak op voor waterbesparing.

#### Reguleren

- Het Bal (Besluit activiteiten leefomgeving) en de Omgevingsverordening bevatten verplichtingen voor het leveren van informatie over meldingen en vergunningen voor onttrekkingen voor degenen die grondwater onttrekken.

### Toelichting op beleidskeuze 45

De provincie Utrecht beschikt over een grote voorraad kwalitatief goed grondwater die geschikt is voor vele doeleinden. We willen echter voorkomen dat daar zoveel aanspraak op wordt gemaakt dat er onvoldoende aanvulling plaats kan vinden. Daarom zullen we bij elke nieuwe onttrekking kijken wat het belang van de aanvrager is en hoe deze zich verhoudt ten opzichte van de andere belangen en de grondwatervoorraad in zijn totaliteit. Grondwateronttrekkingen kunnen namelijk negatieve effecten hebben op andere van het grondwater afhankelijke belangen. In het geval van significante negatieve effecten moeten maatregelen worden getroffen om die effecten zoveel mogelijk tegen te gaan. Bij beoordeling ervan wordt gekeken of:

- Er aanvaardbare alternatieven voor de onttrekking voorhanden zijn.
- De onttrekking anders kan worden uitgevoerd, zodat de omvang ervan kan worden beperkt.
- De effecten van de onttrekking (op korte termijn) omkeerbaar zijn.
- In het uiterste geval schadecompensatie mogelijk is.

Vergunningen worden verleend op basis van het volgende toetsingskader:

- Kwalitatief goed grondwater wordt zoveel mogelijk alleen gebruikt voor hoog- en middelwaardige doeleinden.
- De initiatiefnemer beschrijft welke alternatieve bronnen zijn overwogen en waar waterbesparende maatregelen zijn genomen om de aanvraag te beperken.
- Het belang van de aanvrager van de vergunning wordt afgewogen tegen de effecten van de onttrekking op andere van het grondwater afhankelijke belangen. De beoordeling van effecten wordt gedaan op basis van de cumulatieve effecten van alle onttrekkingen in de omgeving en op de vergunningscapaciteit.
- Waar mogelijk wordt gekeken of het onttrokken water zoveel mogelijk terug in de bodem kan worden gebracht. Hierbij wordt gehoor gegeven aan de voorkeursvolgorde van het lozen.
- Waar de effecten van onttrekkingen tot buiten de provincie reiken, worden andere grondwaterbeheerders (provincies, waterschappen en Rijkswaterstaat) bij de belangenafweging betrokken. Dit verwachten we ook van de andere grondwaterbeheerders.

Via toezicht en handhaving wordt naleving van de voorschriften bewerkstelligd, zowel op korte als op lange termijn.

### Toelichting op beleidskeuze 46

Op dit moment is onvoldoende duidelijk hoeveel grondwater in totaal nodig is voor de drinkwatervoorziening, de verdrogingsgevoelige natuurgebieden en de landbouw en industrie. De komende periode brengen we samen met de waterpartners het watersysteem en de onttrekkingen binnen de provincie in beeld. We monitoren samen met onze partners de waterbalans om vast te stellen of sprake is van een positieve of negatieve balans. Indien nodig passen we naar aanleiding van tussenevaluaties ons onttrekkingenbeleid aan en/of stellen we samen met de waterpartners een verdringingsreeks voor grondwater op.

### Toelichting op beleidskeuze 47

Het onttrekken van grondwater heeft consequenties voor de omgeving. Als teveel grondwater wordt onttrokken kan dat negatieve effecten hebben op bijvoorbeeld natuur en landbouw. De provincie Utrecht vraagt bestaande (permanente) onttrekkers om in hun proces te zoeken naar mogelijkheden voor waterbesparing, zodat minder grondwater onttrokken hoeft te worden. De waterschappen vragen we om bij tijdelijke onttrekkingen, zoals in het geval van bronbemalingen, te stimuleren dat de aanvragers het onttrokken water terug de bodem in brengen. Dit kan bij industriële onttrekkingen ook een optie zijn, na zuivering van het gebruikte water. Ook initiëren en ondersteunen we bewustwordingscampagnes voor het beperken van het gebruik van drinkwater door particulieren en bedrijven. We sluiten zoveel mogelijk aan bij andere initiatieven in de waterketen die zijn gericht op waterbesparing en hergebruik. Bij nieuwe aanvragen of wijzigingen van bestaande vergunningen voor bedrijven, kijken we hoe door het bedrijf wordt ingezet op waterbesparing en het gebruik van alternatieve bronnen.

### Toelichting op beleidskeuze 48

Op grond van het gebruiksdoel, de benodigde kwaliteit en het openbaar belang is een drietal gebruikscategorieën onderscheiden; hoogwaardig, middelwaardig en laagwaardig gebruik. Dit wordt gebruikt bij de afweging van grondwateronttrekkingen onderling, dus niet zozeer bij de afweging ten opzichte van andere (grondwaterafhankelijke) belangen. Binnen de categorieën bestaat geen rangorde. Het type gebruik wordt meegenomen in het proces van vergunningverlening.

Het waterschap is het bevoegd gezag voor meerdere in het overzicht opgenomen onttrekkingen. De provincies stellen de kaders voor deze onttrekkingen. De waterschappen hebben dit onderscheid tussen hoog-, middel- en laagwaardig gebruik ook vastgelegd in hun beleids- en uitvoeringsregels.

| <b>Hoogwaardig grondwatergebruik</b><br>(activiteit vraagt een goede grondwaterkwaliteit én er is een groot openbaar belang) | <b>Middelwaardig grondwatergebruik</b><br>(activiteit vraagt een goede grondwaterkwaliteit óf er is een groot openbaar belang)   | <b>Laagwaardig grondwatergebruik</b><br>(activiteit kan volstaan met lage grondwaterkwaliteit en er is géén groot openbaar belang)  |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ openbare drinkwatervoorziening</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ watervoorziening van natuurgebieden</li> <li>▪ ondiepe open bodemenergie</li> <li>▪ industriële winningen voor menselijke consumptie</li> <li>▪ eigen winningen voor menselijke consumptie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ industriële winningen voor proceswater</li> <li>▪ tijdelijke en permanente onttrekkingen voor bouwwerken en infrastructuur</li> <li>▪ bodemsanering</li> <li>▪ beregening en bevoeiing</li> <li>▪ artesische bronnen</li> <li>▪ bestrijding grondwateroverlast</li> <li>▪ watervoorziening waterpartijen</li> <li>▪ veedrenking</li> </ul> |

### Toelichting op beleidskeuze 49

Soms komt het voor dat het verlenen van een onttrekkingvergunning voor hoogwaardiger gebruik onevenredig wordt belemmerd door een bestaande onttrekking voor laagwaardiger gebruik. In dergelijke gevallen overwegen we de vergunning voor het laagwaardiger gebruik in te trekken. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat een bodemenergiesysteem aanwezig is in het te beschermen intrekgebied van een nieuwe (of verplaatste) winning voor de drinkwatervoorziening. Als in het uiterste geval wordt geconcludeerd dat het bodemenergiesysteem de toekomstige winning negatief zal beïnvloeden, kan de vergunning voor het bodemenergiesysteem worden ingetrokken. Hierbij wordt wel een zorgvuldige procedure in acht genomen en wordt schade vergoed conform de voorschriften in de Waterwet (binnenkort de Omgevingswet).



### Toelichting op beleidskeuze 50

Het kan voorkomen dat een groter (jaar)debiet is vergund dan de vergunninghouder in de praktijk gebruikt, bijvoorbeeld omdat uiteindelijk minder water nodig blijkt te zijn dan op voorhand door de vergunninghouder is ingeschat, of als gevolg van waterbesparende maatregelen. Als de vergunninghouder aangeeft de 'grotere' vergunning niet meer nodig te hebben, of als wij menen dat de vergunninghouder de vergunning niet meer nodig heeft, overwegen wij die te beperken en zo ruimte te maken voor ander gebruik of andere gebruikers.

### 3.5.3 Strategische grondwatervoorraad en nieuwe zoekgebieden

<kaart 4B>

Drinkwaterbedrijven en overheden zijn samen verantwoordelijk voor het duurzaam veiligstellen van de openbare drinkwatervoorziening, zoals beschreven in respectievelijk artikel 7 en artikel 2 van de Drinkwaterwet. Dit wordt de 'zorgplicht drinkwater' genoemd. Voor de bescherming van de bestaande winningen voor de drinkwatervoorziening in de provincie Utrecht hebben we een beschermingszone drinkwaterwinning aangewezen. Onze aanpak met betrekking tot het beschermen van de grondwaterkwaliteit staat in paragraaf 3.3. Onze rol met betrekking tot oppervlaktewater staat in paragraaf 3.2. We gaan nu in op de kwantitatieve aspecten van het grondwater voor het drinkwater.

Vanwege de bevolkingsgroei en de toenemende bedrijvigheid tot 2050 is extra drinkwater nodig, waardoor meer grondwater en mogelijk ook oppervlaktewater zal moeten worden onttrokken. Hiervoor ontwikkelen we samen met de drinkwaterbedrijven nieuwe grondwaterwinningen en breiden we bestaande grondwaterwinningen uit. We kijken ook naar alternatieven voor grondwaterwinning. Voor de komende vijftien jaar beschouwen we een nieuwe grondwaterwinning bij Schalkwijk en uitbreiding van de bestaande winning Eemdijk als goede opties. Beide locaties zijn als zoekgebied drinkwaterwinning aangewezen<sup>3</sup>.

Voor de langere termijn moeten we voorbereid zijn op een mogelijk extremere groei van de vraag naar drinkwater. Hiervoor hebben we een strategische grondwatervoorraad aangewezen, waar we voor de toekomst goede mogelijkheden zien voor de winning van grondwater voor de openbare drinkwatervoorziening.

Aanvullend heeft het Rijk in de Structuurvisie Ondergrond (juni 2018) de Nationale Grondwater Reserves vastgelegd. Dit betreft een globale begrenzing die deels overlapt met de strategische grondwatervoorraad die is aangewezen door de provincie Utrecht.

#### Wat is ons doel?

- We zien erop toe dat de hoeveelheid extra winbaar zoet grondwater van goede kwaliteit uit de strategische grondwatervoorraad ook op de lange termijn en bij extreme groei van de vraag voldoende is om aan de vraag te voldoen. Nieuwe locaties voor de winning van grondwater voor de drinkwatervoorziening worden in de strategische grondwatervoorraad gerealiseerd.

#### Welke beleidskeuzes maken we?

51. Bij onttrekkingen uit de strategische grondwatervoorraad en de Nationale Grondwater Reserves geldt als uitgangspunt dat deze voorraden niet worden uitgeput.
52. Bij de keuze voor een nieuwe bron voor drinkwater wegen we grondwaterwinningen af tegen winningen uit oevergrondwater of oppervlaktewater.
53. Nieuwe grondwaterwinningen voor de drinkwatervoorziening worden in de strategische grondwatervoorraad gerealiseerd en onttrekken in principe uit het tweede of derde watervoerende pakket.
54. Bij het ontwikkelen van nieuwe winningen voor de drinkwatervoorziening zoeken we naar een combinatie van functies, zoals het winnen van grondwater voor de drinkwatervoorziening in combinatie met natuurontwikkeling rond de winning.

<sup>3</sup> De twee zoekgebieden zijn opgenomen in de Omgevingsvisie en onderdeel van het bijbehorende milieueffectrapport.

55. Om ervoor te zorgen dat ook in de toekomst voldoende schoon grondwater voor drinkwater uit de strategische grondwatervoorraad kan worden onttrokken, beschermen we deze tegen functies en activiteiten die daar een bedreiging voor vormen. We vragen dit ook van onze partners en hebben hiervoor instructieregels opgenomen in de Omgevingsverordening. Gezien de grootte van de strategische grondwatervoorraad is er wel enige ruimte voor andere functies en activiteiten. Het beschermingsregime is dan ook lichter dan in de grondwaterbeschermingszones rond bestaande winningen voor de drinkwatervoorziening.
56. Om te voorkomen dat op termijn de uit de strategische grondwatervoorraad te winnen hoeveelheid schoon grondwater onvoldoende wordt, hanteren we een adaptieve aanpak.
57. We kijken naar de Nationale Grondwater Reserves in samenhang met onze strategische grondwatervoorraad, bestaande onttrekkingen en ander gebruik.

### Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?

#### Stimuleren

- We stimuleren drinkwaterbedrijven om alternatieve bronnen te betrekken in de afweging hoe te voorzien in de toenemende vraag naar drinkwater.

#### Participeren

- In het proces om te komen tot nieuwe zoekgebieden trekken we gezamenlijk op met de drinkwaterbedrijven.
- We overleggen met het Rijk, andere provincies, drinkwaterbedrijven en andere belanghebbenden over het doel, het beleid en de regels voor de Nationale Grondwater Reserves en de begrenzing daarvan.

#### Realiseren

- We hanteren een adaptieve aanpak om ervoor te zorgen dat er ook op lange termijn voldoende (extra) grondwater voor drinkwater kan worden onttrokken uit de strategische grondwatervoorraad.

#### Reguleren

- In de Omgevingsverordening hebben we regels opgenomen ter bescherming van de strategische grondwatervoorraad. Zo nodig passen we deze aan om zo die bescherming op te voeren voor de gehele strategische grondwatervoorraad of delen daarvan.
- We voeren een nadere begrenzing door van de strategische grondwatervoorraad in de gemeente Vijfheerenlanden, in overleg met drinkwaterbedrijf Oasen en belanghebbenden.

### Toelichting op beleidskeuze 51

In het kader van de Beleidsnota Drinkwater en de Structuurvisie Ondergrond van het Rijk is afgesproken dat de provincies in samenwerking met de drinkwaterbedrijven Aanvullende Strategische Voorraden (ASV's) aanwijzen en beschermen. Die ASV's moeten voldoende schoon en winbaar grondwater bevatten om ook bij een extreme groei van de vraag naar drinkwater aan die vraag te kunnen voldoen. Uitgangspunt hiervoor is het Deltascenario Stoom voor 2050, dat voor onze provincie vrijwel hetzelfde drinkwatergebruik voorspelt als het WLO Global Economy-scenario voor 2040. Landelijk veronderstelt dit een toename van de vraag met circa 30%; in de provincie Utrecht zou de groei zelfs nog hoger uitvallen. We hebben in ons Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021 een strategische grondwatervoorraad aangewezen ('Aanvullende Strategische Voorraden'), met als doel te kunnen blijven voldoen aan de toekomstige vraag naar drinkwater. De strategische grondwatervoorraad overlapt deels met de Nationale Grondwaterreserves, die het Rijk heeft vastgesteld om er op nationale schaal voor te zorgen dat er ook in de verre toekomst voldoende grondwaterreserves beschikbaar zijn.

We bewaken de goede kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen, zoals voorgeschreven in de KRW en de Grondwaterrichtlijn en uitgewerkt in paragraaf 3.5.2. Vanwege de bijzondere functie van de strategische grondwatervoorraad en de Nationale Grondwaterreserves voor de drinkwatervoorziening in de toekomst, waken we er specifiek voor deze gebieden voor dat ze niet worden uitgeput.

### Toelichting op beleidskeuze 52

Het drinkwater voor onze provincie wordt bereid uit grondwater (deels oevergrondwater). Ook voor de toekomst zien we grondwater als een belangrijke bron voor drinkwater. Als we samen met de drinkwaterbedrijven zoeken

naar nieuwe mogelijkheden voor winning, kijken we ook naar mogelijkheden voor alternatieve bronnen, zoals oppervlaktewater of meer oevergrondwater. Redenen om naar die alternatieven te kijken zijn de toenemende drukte in de ondergrond, de druk op het grondwatersysteem en mogelijke ongewenste (cumulatieve) effecten van grondwateronttrekking.

### **Toelichting op beleidskeuze 53**

Grondwaterwinning uit het tweede en derde watervoerende pakket heeft als voordeel dat de winning van nature beter beschermd is tegen negatieve invloeden vanaf het maaiveld en dat de effecten van de winning op de omgeving kleiner zijn. Daardoor zijn minder ingrijpende regels nodig om de winning te beschermen. Bijkomend voordeel is dat er in gebieden met een scheidende laag in de ondergrond boven het tweede watervoerende pakket, in het eerste watervoerende pakket ruimte beschikbaar blijft voor ander gebruik van de ondergrond, zoals ondiepe bodemenergie. Daarom heeft het onze sterke voorkeur dat nieuwe grondwaterwinningen voor de productie van drinkwater uit deze watervoerende pakketten onttrekken.

Nieuwe toekomstige winningen voor de drinkwatervoorziening buiten de strategische grondwatervoorraad zijn in uitzonderingsgevallen mogelijk. Een aanvraag daartoe zal alleen gehonoreerd worden als een geschikte locatie binnen de strategische grondwatervoorraad aantoonbaar niet voorhanden blijkt. Bij vergunningverlening voor een nieuwe winning voor de drinkwatervoorziening in de strategische grondwatervoorraad, op een locatie in de nabijheid van stedelijk gebied of door ons vastgestelde ontwikkellocaties, houden we rekening met vergunde bodemenergiesystemen. Dat doen we ook wat betreft nog ongebruikte potentie voor grootschalige bodemenergie binnen stedelijk gebied en de genoemde ontwikkellocaties.

### **Toelichting op beleidskeuze 54**

Samen met de drinkwaterbedrijven zoeken we naar functiecombinaties ('meekoppelkansen') die bijdragen aan onze gezamenlijke ambities. Dat doen we bij nieuwe locaties voor winningen voor de productie van drinkwater, maar ook bij bestaande. Voorbeelden zijn combinaties met natuurontwikkeling en het beleefbaar maken van cultureel erfgoed, zoals de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

### **Toelichting op beleidskeuze 55**

Het is van groot belang de strategische grondwatervoorraad te beschermen. Risico's voor de kwaliteit en kwantiteit van het grondwater kunnen gelegen zijn in activiteiten in de watervoerende pakketten zelf, maar ook in activiteiten en bestemmingen aan het maaiveld, of juist op grotere diepte. Grootschalige stedelijke ontwikkeling in de strategische grondwatervoorraad is ongewenst. Ook aardwarmtewinning of (grootschalige) toepassing van ondiepe bodemenergie tast de bruikbaarheid van de strategische grondwatervoorraad aan.

De benodigde mate van bescherming is afhankelijk van de bodemopbouw ter plaatse. Daarom onderscheiden we binnen de strategische grondwatervoorraad een kwetsbaar deel en een matig kwetsbaar deel. In de matig kwetsbare strategische grondwatervoorraad biedt de natuurlijke bodemopbouw bescherming aan de kwaliteit van het grondwater in de dieper gelegen watervoerende pakketten. In de kwetsbare strategische grondwatervoorraad is dit niet het geval. In onze verordening staan instructieregels om ervoor zorg te dragen dat ruimtelijke plannen van derden geen risico voor het belang van de drinkwatervoorziening vormen. Hierbij beschermen we de kwetsbare strategische grondwatervoorraad extra goed. In aanvulling op bescherming via de verordening zetten we ook ons vergunningenbeleid voor ondiepe open bodemenergie in als instrument om de strategische grondwatervoorraad te beschermen (zie Annex 3: Voorwaarden ondiepe bodemenergie).

### **Toelichting op beleidskeuze 56**

De hoeveelheid schoon grondwater die extra kan worden onttrokken uit de strategische grondwatervoorraad voor drinkwaterbereiding, is ruim voldoende om te voorzien in de vraag naar drinkwater in de provincie bij het Deltascenario Stoom voor 2050. Die omvang van de strategische grondwatervoorraad maakt het mogelijk om nieuwe winningen voor de drinkwatervoorziening te ontwikkelen op locaties die gunstig zijn omdat ze dichtbij de afnemers zijn gelegen en beperkte effecten hebben op de omgeving. De omvang stelt ons ook in staat om enige

ruimte te bieden aan andere functies en activiteiten binnen de strategische grondwatervoorraad, zoals aardwarmte en ondiepe bodemenergie.

Een flexibele, adaptieve drinkwaterstrategie is nodig. Zowel de toekomstige vraag naar drinkwater is onzeker als de ontwikkelingen binnen de strategische grondwatervoorraad vanuit opgaven als de energietransitie en woningbouw. Voor de korte termijn maken we concrete afspraken om maatregelen te nemen die nu nodig zijn. Voor de langere termijn creëren we ruimte om flexibel in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen en inzichten. Die adaptieve aanpak omvat jaarlijkse monitoring van de drinkwatervraag, de vergunningscapaciteit en ruimtelijke ontwikkelingen. Zo nodig volgen daar maatregelen op zoals het tussentijds aanscherpen van het beschermingsregime, het aanpassen van de begrenzing en het aanwijzen van een zoekgebied voor nieuwe winning. Vierjaarlijks vindt een bredere evaluatie plaats.

Voor de energietransitie leidt tot toenemend gebruik van de ondergrond voor ondiepe bodemenergiesystemen en mogelijk ook aardwarmte. Hieraan zijn mogelijke risico's verbonden voor de grondwaterkwaliteit. Mogelijke maatregelen tegen deze risico's die wij in 2021 en 2022 al gaan onderzoeken zijn allereerst een beperking van de toegestane diepte voor gesloten bodemenergiesystemen. Ten tweede verkennen we mogelijke aanvullende provinciale regels voor de toepassing van aardwarmte in delen van de strategische grondwatervoorraad, ter bescherming en behoud van de grondwaterkwaliteit. Wij onderzoeken samen met belanghebbenden of dit nodig en haalbaar is. In de afweging betrekken wij, naast het belang van de drinkwatervoorziening, het belang van verduurzaming van de warmtevoorziening en houden we rekening met de beschikbaarheid van andere duurzame warmtebronnen (zie ook paragraaf 3.7 en Annex 3: Voorwaarden ondiepe bodemenergie).

#### **Toelichting op beleidskeuze 57**

Het Rijk heeft in haar Structuurvisie Ondergrond Nationale Grondwaterreserves aangewezen, met een indicatieve 2D-begrenzing. Deze worden in samenspraak met onder andere provincies en drinkwaterbedrijven nader begrensd in 3D. Ook vindt overleg plaats over de benodigde mate en wijze van bescherming. Het aanwijzen en beschermen van Nationale Grondwaterreserves door het Rijk is er primair op gericht om diepe, oude, schone grondwaterreserves als natuurlijk kapitaal veilig te stellen voor toekomstige generaties. Van secundair belang is de mogelijke inzet van deze Nationale Grondwaterreserves in crisissituaties. Het Rijk treedt in overleg met provincies en gemeenten om per Nationale Grondwaterreserve te bepalen welke mogelijkheden er zijn voor andere vormen van benutting, zoals bodemenergie, en welke restricties of randvoorwaarden daarbij eventueel van toepassing zijn.

### **3.5.4 Verdrogingsgevoelige natuurgebieden**

<kaart 4C>

Een van de doelen van de KRW is ervoor te zorgen dat de hydrologie en de (grond)waterkwaliteit in Natura 2000-gebieden kwantitatief en kwalitatief voldoende zijn toegerust voor alle door de richtlijnen beschermde grondwaterafhankelijke plant- en diersoorten en habitats. Doel is verdroging tegen te gaan en ervoor te zorgen dat de beschermde soorten en habitats niet verder achteruitgaan en zelfs verbeteren. De maatregelen om dit te realiseren worden voor elk Natura 2000-gebied vastgelegd in het Natura 2000-beheerplan en vanuit dat kader tot stand gebracht. Voor verdere kwaliteitsverbetering van de grondwaterafhankelijke soorten en habitats in Natura 2000-gebieden zien we kansen voor het verminderen van de verdroging door verbetering van de hydrologie op regionaal niveau.

Ook in andere gebieden in het NNN (Natuurnetwerk Nederland) komt bijzondere grondwaterafhankelijke natuur voor. De belangrijkste verdrogingsgevoelige natuurgebieden binnen de provincie Utrecht zijn opgenomen op de zogenoemde TOP-lijst verdroging. Dit gaat zowel om de hierboven genoemde Natura 2000-gebieden als andere gebieden in het NNN met bijzondere grondwaterafhankelijke natuur. Uit de Evaluatie Verdrogingsbestrijding 2020, waarin de stand van zaken van de gebieden op de TOP-lijst in beeld is gebracht, blijkt dat in de meeste van deze gebieden maatregelen zijn genomen. In meer dan de helft van deze gebieden is de hydrologie inmiddels als redelijk

tot goed beoordeeld. Er wordt verdere verbetering verwacht van de hydrologie en de ecologie na uitvoering van de geplande maatregelen. Ook in deze gebieden streven we naar verdere verbetering van de hydrologische condities. Dit kan gaan om aanvullende maatregelen binnen de bestaande natuurgebieden en om verbetering van de hydrologie op regionaal niveau.

### **Wat zijn onze doelen?**

- We willen een verdere bestrijding van de verdroging ten behoeve van de kwaliteitsverbetering van de grondwaterafhankelijke natuur in het NNN.
- We willen in 2027 voldoen aan de KRW-doelen, wat betekent dat de grondwaterafhankelijke Natura 2000-gebieden hydrologisch op orde zijn.

### **Welke beleidskeuze maken we?**

#### **58. We werken gebiedsgericht aan de verdere verbetering van het watersysteem binnen natuurgebieden en op regionaal niveau.**

### **Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?**

#### **Stimuleren**

- Voor stimulering van anti-verdrogingsmaatregelen verwijzen we naar subsidieregelingen zoals de Subsidie Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL).

#### **Participeren**

- We coördineren het plan van aanpak Verdroging.
- We werken samen met onder andere de waterschappen en de natuurbeheerders aan kennisontwikkeling over mogelijke maatregelen gericht op de verbetering van het watersysteem in natuurgebieden.
- We werken samen in gebiedsprocessen, zoals de Blauwe Agenda, om de grondwatervoorraad te behouden en aan te vullen.
- We doen onderzoek naar noodzakelijke aanvullende hydrologische maatregelen in het Natura 2000-gebied Botshol.
- We doen onderzoek naar effectieve aanvullende hydrologische maatregelen in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

#### **Realiseren**

- We breiden het grondwatermeetnet uit in natuurgebieden in het NNN met grondwaterafhankelijke natuurdoelen.
- We stellen een plan van aanpak op voor een verdere bestrijding van de verdroging ten behoeve van kwaliteitsverbetering van de natuur in het NNN.
- Waar nodig nemen we maatregelen op in andere provinciale programma's, zoals het nieuwe uitvoeringsprogramma voor het landelijk gebied.
- We maken afspraken met de betrokken partijen over het uitvoeren van hydrologische herstelmaatregelen als beschreven in de beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden en voeren deze uit.

### **Toelichting op beleidskeuze 58**

We stellen een plan van aanpak op voor een verdere bestrijding van de verdroging ten behoeve van kwaliteitsverbetering van de natuur in het NNN. Dit plan is gericht op:

- Aanpak van de nog resterende opgave met kansrijke, aanvullende lokale maatregelen tegen verdroging in een aantal gebieden op de TOP-lijst verdroging en mogelijk andere verdrogingsgevoelige natuurgebieden in het NNN. Dit omvat ook het uitvoeren van voortgangsmonitoring en uitbreiding van het grondwatermeetnet. Daarnaast kan aandacht gegeven worden aan het optimaliseren van het beheer en onderhoud van water- en natuurgebieden.
- Het uitvoeren van een verkenning om kansen in beeld te brengen voor gebiedsgerichte verbetering van het watersysteem op regionaal niveau. De uitkomst van deze verkenning wordt het kader voor verbetering van de kwaliteit van de natuur in verdrogingsgevoelige natuurgebieden. Hiervoor zoeken we aansluiting bij provinciale gebiedsprocessen en opgaven zoals bodemdaling, klimaatadaptatie, stikstofaanpak en het

Programma Natuur. Het laatste is een gezamenlijk plan van Rijk en provincies om de natuur in Nederland de komende jaren verder te versterken en te verbeteren. Met de betrokken partijen moet vervolgens afstemming plaatsvinden om te beoordelen in hoeverre de mogelijke regionale maatregelen per gebied maatschappelijk haalbaar zijn. Regionale maatregelen in de Natura 2000-gebieden worden nu niet voorzien, maar kunnen gezien de landelijke ambitie van het Programma Natuur alsnog in beeld komen. Om die reden stellen we voor die mee te nemen in de genoemde verkenning.

Uit de evaluatie verdrogingsbestrijding 2020 blijkt dat in 27 van de 36 onderzochte gebieden in de provincie Utrecht de verdroging nog onvoldoende is bestreden. De ecologische ontwikkeling is niet alleen afhankelijk van de hydrologische omstandigheden, maar ook van externe invloeden zoals stikstofdepositie of klimaatverandering. Beheer en onderhoud spelen ook een rol; dan gaat het bijvoorbeeld om beheer van de waterhuishouding, het wegwerken van achterstallig onderhoud bij het natuurbeheer en het uitvoeren van gerichte ecologische maatregelen om natuurkwaliteiten te behouden of te vergroten. Onder andere in het kader van onze rol inzake het Subsiestelsel Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL) gaan wij hierover in gesprek met de terreinbeheerders. Het Programma Natuur richt zich op verdere kwaliteitsverbetering van de natuur in het NNN. Hierbij gaat het vooral om maatregelen in en rondom overbelaste, stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Om verbetering van de hydrologische condities in natuurgebieden daadwerkelijk te kunnen realiseren, is het belangrijk dat dit wordt meegenomen in programma's en gebiedsgerichte projecten.

### **Relatie regionale kwel en aanpak stikstof**

Toename van regionale kwel is belangrijk voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen van een aantal Natura 2000-gebieden en de natuurkwaliteit in andere gebieden in het NNN. In de grondwaterafhankelijke Natura 2000-gebieden en andere gebieden in het NNN komen vegetaties voor die voedselarme en gebufferde condities nodig hebben. Teveel stikstofdepositie heeft op de natuur twee belangrijke negatieve effecten: vermesting en verzuring. Door vermesting en verzuring veranderen de voedselrijkdom en chemische evenwichten in de bodem. Dit zorgt voor een verschuiving van het evenwicht in de natuur. Zeldzame vegetaties en bijzondere soorten verdwijnen, waardoor biodiversiteit afneemt. De instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden worden hierdoor niet gehaald of negatief beïnvloed.

Ook als het zure regenwater dieper in de bodem kan doordringen, zoals bij lage grondwaterstanden, veroorzaakt dit verzuring in de bodem. De buffercapaciteit van de bodem voorkomt verzuring. Deze buffercapaciteit wordt gestimuleerd door een voortdurende aanvoer van kalkrijk, voedselarm regionaal grondwater. Versterken van deze regionale kwel is daarom belangrijk voor het herstel van de gebufferde condities in de wortelzone, die nodig is voor de ontwikkeling van de grondwaterafhankelijke vegetaties. Het stimuleren van kwel draagt bij aan het oplossen van bovengenoemde problemen, die zijn ontstaan door te hoge stikstofdepositie.

## **3.6 WATERVEILIGHEID**

Het grootste deel van onze provincie ligt in overstroombaar gebied. De waterveiligheidsnormen voor de primaire waterkeringen langs de Nederrijn en de Lek zijn in 2017 aangescherpt. In 2017 zijn de waterschappen in het kader van het hoogwaterbeschermingsprogramma gestart met dijkverbeteringsprojecten. De provincie Utrecht is bij dit proces betrokken, zowel in de rol van het bevoegd gezag als van projectpartner. De waterschappen werken ook aan het versterken van de regionale keringen. Hierbij werken we samen met de waterschappen en hebben we een toezichthoudende rol. Tevens werken we met onze gebiedspartners samen aan het inzichtelijk maken van de mogelijke gevolgen van overstromingen en zoeken we naar mogelijkheden om die gevolgen te beperken.

### **3.6.1 Primaire waterkeringen**

<kaart 5>

De primaire waterkeringen zijn de dijken langs de grote rivieren. Het Rijk legt hiervoor de normen vast, het beheer ligt bij de waterschappen. In Utrecht gaat het om de dijken langs de Nederrijn, de Lek, de Eem en de randmeren van het IJsselmeer. Drie van de vier waterschappen gelegen in de provincie Utrecht hebben primaire waterkeringen in beheer. In totaal ligt er ongeveer 80 kilometer aan primaire waterkeringen in de provincie.

### Wat zijn onze doelen?

- **De provincie is in 2050 klimaatbestendig en waterveilig ingericht.**  
Primaire waterkeringen langs de Nederrijn, de Lek, het Eemmeer en de Eem beschermen onze provincie tegen grootschalige overstromingen. Indachtig de veiligheid van de burgers en de bescherming van economische waarden, willen we dat deze waterkeringen op orde zijn.
- **We hebben in 2030 een aantrekkelijke en toekomstbestendige dijk en omgeving langs de Nederrijn en de Lek.** Naast een veiligheidsfunctie hebben de dijken langs de Nederrijn en de Lek ook grote en bovenlokale betekenis voor de natuur, de recreatie, de cultuurhistorie en de landschappelijke kwaliteit. Qua veiligheid reikt de betekenis van de dijken tot diep in het Groene Hart, Rivierenland, de Randstad en de Drechtsteden. De provincie Utrecht heeft de ambitie de Nederrijn- en Lekdijken verder te ontwikkelen tot belangrijke iconen. Het dijken- en rivierenlandschap kan immers bijdragen aan de identiteit en kwaliteit van ons landschap.

### Welke beleidskeuze maken we?

59. **Met het door Gedeputeerde Staten vastgestelde programmaplan Mooie en veilige dijken zetten we in op een integrale aanpak en het versterken van de ruimtelijke kwaliteit op en om de Nederrijn- en Lekdijk.**

### Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?

#### Participeren

- De provincie Utrecht zet zich samen met de waterschappen en andere gebiedspartners in voor een betere omgevingskwaliteit in het gebied op en rond de dijken langs de Nederrijn en Lek. We dragen met kennis, menskracht en geld bij aan de ruimtelijke, landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische kwaliteiten bij de dijkverbeteringen. Hoe en waar we dit doen staat beschreven in het programmaplan Mooie en veilige dijken.

#### Reguleren

- Voor de dijkversterkingen van de primaire keringen hebben provincies een wettelijke taak bij de toetsing van het projectbesluit van het waterschap. Het doel van die toetsing is het waarborgen van een samenhangende benadering van de onderdelen en aspecten van de fysieke leefomgeving.
- We zijn het bevoegd gezag voor het beoordelen van milieueffectrapportages.
- We hebben de mogelijkheid een provinciaal projectbesluit vast te stellen.

### 3.6.2 Regionale waterkeringen

#### <kaart 5>

Een regionale waterkering is een niet-primaire waterkering die is aangewezen op basis van de Omgevingsverordening. Niet-primaire waterkeringen zijn bijvoorbeeld boezemkades, waterkeringen langs kanalen en regionale rivieren en droge compartimenteringskeringen. De regionale waterkeringen zijn nodig tegen overstromingen vanuit regionale wateren. Elk van de vier waterschappen gelegen in de provincie Utrecht heeft regionale waterkeringen in beheer. In de provincie ligt in totaal 578 kilometer aan regionale waterkeringen.

Voor de niet-primaire waterkeringen die in het beheer zijn bij de waterschappen is een 'omgevingswaarde' vastgelegd in de Omgevingsverordening. Met de omgevingswaarde kan de verwachte economische schade worden uitgedrukt die ontstaat als de waterkering faalt. De regionale waterkeringen zijn in IPO-veiligheidsklassen ingedeeld, oplopend van een overschrijdingskans van 1/10 per jaar tot een overschrijdingskans van 1/1000 per jaar. Met 'overschrijdingskans' wordt bedoeld: de kans dat een maximale waterstand die een dijk moet keren wordt overschreden. In de provincie Utrecht zijn regionale waterkeringen aangewezen met een overschrijdingskans van 1/1250 per jaar. Hoe groter de mogelijke gevolgen zijn van een dijkdoorbraak, hoe strenger de omgevingswaarde is. De omgevingswaarden voor de regionale waterkeringen in het westen van onze provincie zijn in nauw overleg met de waterschappen en de provincies Zuid-Holland en Noord-Holland vastgelegd. De omgevingswaarden voor de regionale waterkeringen in het oosten van de provincie zijn in nauw overleg met het waterschap Vallei en Veluwe en de provincie Gelderland vastgelegd.

### Wat is ons doel?

- We willen dat de regionale waterkeringen in de provincie op orde zijn en we willen voorkomen dat ze overstromen. Als provincie Utrecht hebben we een toezichthoudende en regulerende rol bij de regionale waterkeringen. Het toezicht houden en reguleren is een wettelijke taak en vindt plaats via de Omgevingsverordening. De waterschappen rapporteren jaarlijks over de voortgang van het verbeterproces en over de toetsing van de regionale keringen.

### Welke beleidskeuze maken we?

- 60. We waarborgen de veiligheid van de provincie tegen overstromingen vanuit regionale wateren, door omgevingswaarden vast te leggen en toezicht te houden op de naleving van afspraken door de waterschappen.**

### Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

#### Stimuleren

- In het Ontwikkelingsprogramma Regionale Waterkeringen werken we samen met de andere provincies, de waterbeheerders en de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer aan het doel om kennis en instrumenten te ontwikkelen om de veiligheid van de regionale waterkeringen te waarborgen.
- Binnen het West-Nederland-verband werken we samen met waterschappen en andere provincies met als doel om kennis en inzichten te delen ter uniformering van het proces van toetsen en het op orde brengen van de regionale waterkeringen.

#### Reguleren

- De provincie Utrecht houdt toezicht op de regionale waterkeringen. Regulering vindt plaats via de Omgevingsverordening. Hierin zijn de omgevingswaarden voor de regionale waterkeringen opgenomen en een instructieregel met betrekking tot de vrijwaringszone aan weerszijden van de regionale waterkering.

### Toelichting op beleidskeuze 60

Voor Waterschap Amstel Gooi en Vecht, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden en Waterschap Rivierenland is in 2014 het Uitvoeringsbesluit regionale waterkeringen West-Nederland vastgesteld. Daarin zijn afspraken vastgelegd over het toetsen en op orde brengen van de regionale waterkeringen. Dit is een continu proces; elke twaalf jaar moeten de regionale waterkeringen getoetst worden. De eerstvolgende keren zullen zijn in 2024 en 2036. Wordt een waterkering in de toetsronde van 2024 afgekeurd, dan dient hij in 2030 te voldoen aan de omgevingswaarden.

In 2015 is het Uitvoeringsbesluit regionale waterkeringen voor Waterschap Vallei en Veluwe vastgesteld. De afspraken daarin zijn gelijk aan de hiervoor genoemde afspraken met de West-Nederlandse waterschappen. Een uitzondering betreft de Slaperdijk in het beheergebied van Waterschap Vallei en Veluwe. De status van die regionale waterkering wordt opnieuw bekeken zodra het verbeteren van de Grebbedijk op orde is, gelegen tussen Wageningen en Rheden.

Voor wat betreft onze samenwerking met de andere provincies, de waterbeheerders en Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer binnen het Ontwikkelingsprogramma Regionale Waterkeringen, vindt in de periode tot 2024 een herbeschouwing plaats van de veiligheidsbenadering voor de regionale waterkeringen. Ook wordt de zorgtaak voor de regionale keringen uitgewerkt. Op termijn kan de herbeschouwing leiden tot nieuwe en aangepaste omgevingswaarden en een nieuwe toezichtstrategie. Omdat de oorzaken en gevolgen van een overstroming veranderen als gevolg van klimaatverandering en ruimtelijke ontwikkelingen, overweegt de provincie Utrecht de aanwijzing en normering van de regionale waterkeringen te actualiseren, om te voorkomen dat het overstromingsrisico toeneemt.

### 3.6.3 Gevolgbeperking overstromingen

<kaart 5, overstroombaar gebied>

Het concept meerlaagsveiligheid (MLV) is in 2009 in het Nationaal Waterplan geïntroduceerd. Het concept is bedoeld voor een duurzaam waterveiligheidsbeleid voor overstromingen vanuit het hoofdwatersysteem en bevat drie lagen. De eerste laag is preventie: het zoveel mogelijk voorkomen van een overstroming. De tweede laag richt



zich op het realiseren van een duurzame ruimtelijke inrichting van ons gebied. De derde laag zet in op een betere (organisatorische) voorbereiding op een mogelijke overstroming en het herstel en de terugkeer naar het overstromde gebied. Soms wordt dat herstel als een aparte vierde laag beschouwd. In deze paragraaf gaat het over laag 2 en 3.

### **Wat is ons doel?**

- Een groot deel van de provincie Utrecht is kwetsbaar voor overstromingen. Wanneer het gebied overstroomt, kan dit grote gevolgen hebben. Het kan tot schade leiden voor mens, milieu of economie. Dat willen we zoveel mogelijk beperken.

### **Welke beleidskeuzes maken we?**

- 61. We willen het risico op en de gevolgen van overstromingen inzichtelijk maken. We faciliteren gemeenten om het beperken van de gevolgen van overstromingen op te nemen in het beleid.**
- 62. Indachtig het MLV-concept geven we invulling aan onze (beperkte) wettelijke taak ten aanzien van calamiteitenbeheersing.**

### **Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?**

#### **Stimuleren**

- We adviseren in projecten die gaan over 'overstromingsrobuust inrichten' en zorgen er in samenwerking met anderen voor dat initiatiefnemers meer rekening houden met overstromingsrisico's.
- We geven invulling aan de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's. We leveren een bijdrage aan het invullen van de overstromingsgevaar- en risicokaarten en het opstellen van het Overstromingsrisicobeheerplan.
- We dragen financieel bij aan de gecoördineerde crisisbeheersing. Bij grootschalige watercalamiteiten en tijdens de voorbereiding daarop brengen we onze provinciale belangen en kennis in en houden we toezicht bij gevaar voor de veiligheid van de regionale waterkeringen.
- We dragen samen met de provincies Noord- en Zuid-Holland en betrokken waterbeheerders bij aan de doorontwikkeling van het overstromingsmodel van de Randstad.

#### **Participeren**

- We zijn samen met de Veiligheidsregio Utrecht trekker van het project Gevolgbeperking Overstromingen.

#### **Reguleren**

- De Omgevingsverordening bevat een instructieregel dat gemeenten bij de locatiekeuze en ruimtelijke inrichting binnen het overstroombare gebied rekening houden met overstromingsrisico's.

### **Toelichting op beleidskeuze 61**

Het doel van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) is de beperking van de negatieve gevolgen van overstromingen voor de volksgezondheid, het milieu, het cultureel erfgoed en de economie. De ROR verplicht ons om voor gebieden met significant overstromingsrisico kaarten te maken waarop het overstromingsgevaar en de risico's te zien zijn. Ook dienen we plannen te maken waarin de doelen en maatregelen voor het overstromingsrisicobeheer staan beschreven. Concreet verplicht de ROR de lidstaten tot het maken van een voorlopige risicobeoordeling, die in Nederland door de provincies in samenwerking met de waterbeheerders in december 2018 is opgeleverd. De verplichte overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten kwamen gereed in december 2019 en het Overstromingsrisicobeheerplan zal naar verwachting beschikbaar komen in december 2021.

De overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten voor Nederland zijn gepubliceerd op [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl). De overstromingsgevaarkaarten geven de mogelijke gevolgen van een overstroming weer, zoals het potentieel aantal getroffen. Voor de productie van veel kaarten worden overstromingsscenario's gebruikt. In het Overstromingsrisicobeheerplan zijn alle doelen en maatregelen opgenomen om de overstromingsrisico's te beheren. De provincies dragen bij aan de totstandkoming van dit plan, door het aanleveren van regionale informatie aan het Rijk, die de regie heeft. Kaarten en plannen voor de gebieden met significant overstromingsrisico worden elke zes jaar geüpdatet.

De provincie Utrecht wil overstromingen voorkomen door het nemen van zogenoemde waterveiligheidsmaatregelen. Als het ondanks deze maatregelen toch misgaat willen we voorbereid zijn. Daarom hebben we een instructieregel voor gemeenten over de wijze waarop zij rekening moeten houden met overstromingsrisico's binnen overstroombaar gebied. Binnendijks is dit van toepassing op kwetsbare en vitale objecten, woonwijken en bedrijventerreinen. Buitendijks is dit ook van toepassing op individuele woningen en bedrijven. Binnen het project Gevolgbeperking Overstromingen werkt de provincie Utrecht samen met de Veiligheidsregio Utrecht, waterbeheerders en gemeenten aan een aanpak van het beperken van de gevolgen van overstromingen. Het project richt zich op de ontwikkeling van (ruimtelijke) maatregelen voor een meer overstromingsrobuuste inrichting en op maatregelen die leiden tot vermindering van schade, letsel en overlast. De vitale en kwetsbare functies in een gebied worden hierbij sterk meegewogen. Met de informatie en kennis die uit het project volgen zal het gesprek worden aangegaan met overheidspartners en faciliteren we gemeenten om het beperken van de gevolgen van overstromingen vast te leggen in beleid en maatregelen. Daarnaast stimuleren we assetbeheerders om maatregelen te nemen. De uitwerking van het project vindt plaats in de werkregio's die het adaptatiebeleid ontwikkelen.

### **Toelichting op beleidskeuze 62**

Het concept meerlaagsveiligheid speelt een belangrijke rol in hoe we omgaan met waterveiligheid. Het kan gebeuren dat er ondanks de vele projecten die gericht zijn op het waterveilig en klimaatbestendig maken van de provincie Utrecht toch sprake zal zijn van een overstroming of grootschalige wateroverlast, bijvoorbeeld door extreem weer. In zo'n geval dient duidelijk te zijn welke afspraken er intern en extern zijn gemaakt. Het moet helder zijn welke overheid welke verantwoordelijkheid heeft en wie welke actie onderneemt. De coördinatie bij calamiteiten ligt in eerste instantie bij de Veiligheidsregio Utrecht en bij de waterbeheerders. De provincie Utrecht draagt samen met de andere betrokken partijen bij om de negatieve effecten van een overstroming of wateroverlast te minimaliseren, letsel bij bewoners te voorkomen en schade aan de omgeving zoveel mogelijk te beperken. We dragen bij aan gezamenlijke kennisontwikkeling en zorgen voor actuele draaiboeken. De draaiboeken dienen als een hulpmiddel en beschrijven de verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken van de betrokken organisaties in geval van een watercalamiteit.

## **3.7 ENERGIE UIT BODEM EN WATER**

De provincie Utrecht stelt zich ten doel om zo spoedig mogelijk en uiterlijk in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn. Duurzame energie uit bodem en water kan een belangrijke bijdrage leveren aan het waarmaken van deze ambitie en willen we daarom de ruimte geven. Beschikbare duurzame bronnen uit bodem en water zijn in te delen in drie categorieën: ondiepe bodemenergie, aquathermie en aardwarmte. Voor alle technieken geldt dat verkeerd of onzorgvuldig gebruik kan leiden tot negatieve effecten op mens, bodem, water en milieu. De benutting van duurzame energie uit bodem en water moet dus veilig en verantwoord gebeuren en daarom stellen we voorwaarden. Dit sluit aan bij de ambities ten aanzien van een gezonde en veilige provincie uit de Omgevingsvisie en het in ontwikkeling zijnde programma Gezond en Veilig provincie Utrecht. Als gevolg van de energietransitie zal er steeds meer vraag zijn naar duurzame energie uit bodem en water. Toenemend gebruik van de ondergrond vraagt wel om goede afstemming met de andere functies en het andere gebruik in de provincie (zie ook paragraaf 3.1.1 Duurzaam gebruik ondergrond).

Andere vormen van mijnbouw dan aardwarmte, zoals (fossiele) olie- en gaswinning, vinden we niet passen bij duurzaam gebruik van het bodem- en watersysteem en duurzame energievoorziening. Deze mijnbouwactiviteiten zullen we zoveel mogelijk weren.

### **3.7.1 Ondiepe bodemenergie**

<kaart 6A>

Onder ondiepe bodemenergie vallen bodemenergiesystemen die worden toegepast tot een diepte van 500 meter beneden maaiveld. Deze zijn te verdelen in open bodemenergiesystemen, waarbij grondwater wordt verpompt, en gesloten bodemenergiesystemen. Voor de aanleg en het gebruik van open bodemenergiesystemen zijn we op grond van de Omgevingswet het bevoegd gezag voor het verlenen van omgevingsvergunningen en het handhaven daarvan. Voor gesloten bodemenergiesystemen zijn de gemeenten het bevoegd gezag. Systemen voor hogetemperatuur-

en middelhogetemperatuuropslag (HTO en MTO) en ondiepe geothermie (OGT) zijn specifieke vormen van open bodemenergiesystemen. Worden ze toegepast op minder dan 500 meter onder maaiveld, dan zijn wij het bevoegd gezag. Voor diepere systemen is dat het Rijk, in het kader van de Mijnbouwwet.

### **Wat zijn onze doelen?**

- We willen in 2050 ondiepe bodemenergie optimaal benutten op een veilige en verantwoorde wijze voor mens, bodem, water en milieu.
- We willen dat ondiepe bodemenergie wordt benut in samenhang met alle andere boven- en ondergrondse belangen.

### **Welke beleidskeuzes maken we?**

- 63. We stimuleren het toepassen van ondiepe bodemenergie, omdat dit bijdraagt aan het verduurzamen van de warmte- en koudevoorziening en daarmee aan het behalen van de klimaat- en energiedoelstellingen.**
- 64. Als het bevoegd gezag voor ondiepe open bodemenergiesystemen stellen we voorwaarden, opdat de aanleg en het gebruik veilig en verantwoord gebeurt en sprake is van duurzaam gebruik van de ondergrond. De voorwaarden zijn deels algemeen en deels gebiedsgericht uitgewerkt, aan de hand van de kwetsbaarheid van het gebied voor risico's van ondiepe bodemenergie. We maken het volgende onderscheid:**
- Algemene voorwaarden voor alle ondiepe open bodemenergiesystemen, onafhankelijk van de locatie.
  - Specifieke voorwaarden voor ondiepe open bodemenergie in gebieden met een bodemenergieplan of een vergelijkbaar plan.
- 65. Vanuit onze wettelijke taken en beleidskeuzes op het gebied van grondwater, stellen we restricties aan het toepassen van ondiepe bodemenergie in grondwaterbeschermingszones en in gebieden met beperkingen vanwege grondwaterbeheer.**

De uitwerking van de onder 64. en 65. genoemde voorwaarden is beschreven in Annex 3.

### **Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?**

#### **Stimuleren**

- We dragen bij aan (onderzoeks-)projecten gericht op het vergroten van kennis over veilig, verantwoord en doelmatig gebruik van ondiepe bodemenergie.
- We delen kennis met partners, zoals gemeenten en drinkwaterbedrijven, en in regionale en interprovinciale netwerken.

#### **Participeren**

- We dragen bij aan Regionale Energiestrategieën en gemeentelijke Transitievisies Warmte door kennis over kansen en randvoorwaarden voor ondiepe bodemenergie in te brengen.
- We leveren een bijdrage aan gemeentelijke bodemenergieplannen en aan een gebiedsgerichte grondwateraanpak.

#### **Realiseren**

- We kijken naar het nut en de mogelijkheden om in drukke gebieden bodemenergiesystemen dichter op elkaar te plaatsen, teneinde op gebiedsniveau een grotere CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren.

#### **Reguleren**

- We zijn het bevoegd gezag voor de aanleg en het gebruik van ondiepe open bodemenergiesystemen en hebben in dit programma een VTH-kader opgenomen (vergunningverlening, toezicht en handhaving).
- In onze Omgevingsverordening zijn regels voor open en gesloten bodemenergiesystemen opgenomen ter bescherming van winningen voor de drinkwatervoorziening.
- Wanneer een gemeentelijk bodemenergieplan of daarmee vergelijkbaar gemeentelijk beleid met ons is afgestemd en in lijn is met ons beleid, stellen Gedeputeerde Staten de daaruit voortvloeiende beleidsregels vast als aanvullend toetsingskader voor vergunningverlening.

### **Toelichting op beleidskeuze 63**

Het benutten van ondiepe bodemenergie levert een bijdrage aan de klimaat- en energiedoelstellingen (zie ook **Programmaplan Energietransitie 2020-2025**). Het draagt bij aan een duurzame warmte- en koudevoorziening en daarom stimuleren we de toepassing ervan, mits dat veilig en verantwoord gebeurt. Of ondiepe bodemenergie de beste keuze is voor het duurzaam verwarmen en koelen van een gebouw hangt af van veel factoren. De energievraag van het gebouw en het gebied spelen bijvoorbeeld een rol en ook de beschikbare alternatieve duurzame bronnen, de opbouw van de ondergrond en ander gebruik van die ondergrond. De keuze tussen diverse duurzame warmtebronnen wordt gemaakt bij nieuwbouw en renovatie, of wijkgericht in het kader van de warmtetransitie. Naast gebouweigenaren en initiatiefnemers spelen gemeenten hierin een belangrijke rol.

Behalve stimuleren stellen we kaders om ervoor te zorgen dat de toepassing veilig en verantwoord gebeurt en het voor initiatiefnemers duidelijk is wat we daaronder verstaan. We dragen bij aan kennisopbouw en kennisdeling en zorgen voor een goede positionering van ondiepe bodemenergie binnen de warmtetransitie. Via een gebiedsgerichte aanpak werken we aan duurzaam gebruik van de ondergrond.

In gebieden waar grote drukte van bodemenergiesystemen wordt verwacht of een grote energievraag bestaat, is het wenselijk om te sturen op optimale benutting van de potentie voor ondiepe bodemenergie. Een bodemenergieplan of vergelijkbaar plan kan hiervoor een nuttig instrument zijn. Het ligt voor de hand dat een gemeente het voortouw neemt bij het opstellen van een dergelijk plan en dat gemeente en de provincie Utrecht samen optrekken bij de uitwerking. In uitzonderlijke gevallen nemen wij het initiatief. We verkennen ook mogelijkheden voor het verdichten van bodemenergiesystemen in gebieden waar de vraag naar bodemenergie groot is of zal worden ten opzichte van de beschikbare ruimte in de ondergrond. Het dicht op elkaar plaatsen van systemen dan gebruikelijk kan leiden tot enige verslechtering van het rendement van een individueel systeem. Die verslechtering mag niet zodanig zijn dat het doelmatig functioneren van dat systeem significant wordt geschaad. Op gebiedsniveau is door verdichting een grotere energiebesparing en een grotere reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot mogelijk, doordat er meer en/of grotere bodemenergiesystemen kunnen worden gerealiseerd.

### **Toelichting op beleidskeuze 64**

*Zie ook uitwerking in Annex 3*

De provincie Utrecht is het bevoegd gezag voor de vergunningverlening, het toezicht en de handhaving (VTH) op het gebied van open bodemenergiesystemen. De Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving stellen landelijke kaders, maar geven ons ook ruimte voor nadere invulling van onze VTH-taken voor open bodemenergie. Hiervan maken we gebruik door voorwaarden te stellen en zo bij te dragen aan het realiseren van onze ambitie dat bodemenergie optimaal wordt benut op een veilige en verantwoorde wijze voor mens, bodem, water en milieu.

De algemene voorwaarden die in de hele provincie gelden, richten zich op bescherming van andere belangen en op een doelmatig gebruik van de ondergrond voor bodemenergie. De bescherming van andere belangen is grotendeels geborgd in het toetsingskader voor grondwateronttrekkingen, dat ook van toepassing is op open bodemenergiesystemen. Omdat open bodemenergiesystemen, anders dan 'gewone' grondwateronttrekkingen, ook thermische effecten hebben, geldt hiervoor een aanvullend kader. In het kader van het doelmatig gebruik van de ondergrond voor open bodemenergie en efficiënt werkende systemen die daadwerkelijk bijdragen aan de energietransitie, stellen we voorwaarden ten aanzien van de energiebalans, het rendement, de productiviteit en de capaciteit.

Middelhoge- en hogetemperatuuropslag (MTO en HTO) en ondiepe geothermie (OGT) zijn nieuwe technieken waar op provinciaal en landelijk niveau nog weinig ervaring mee is opgedaan. Aan het verlenen van een vergunning verbinden we daarom extra voorwaarden ten aanzien van de monitoring en maatregelen om in geval van eventuele onverwachte ongewenste effecten deze te ondervangen. MTO, HTO en OGT mogen alleen worden toegepast in het tweede watervoerende pakket en dieper. Indien vooraf wordt aangetoond dat op een specifieke locatie toepassing in het eerste watervoerende pakket mogelijk is zonder risico voor andere belangen, kunnen we hier vergunning voor verlenen ('nee, tenzij'-principe). Vanwege de bescherming van de grondwaterkwaliteit in bepaalde gebieden kan daar een aanvullende beperking gelden voor de beschikbare watervoerende pakketten (zie beleidskeuze 65).

## Toelichting op beleidskeuze 65

*Zie ook uitwerking in Annex 3*

Het aanleggen en gebruiken van ondiepe bodemenergiesystemen heeft effecten die een risico kunnen vormen voor grondwater dat wordt gebruikt als bron voor drinkwater. Vanuit onze wettelijke rol en onze taken in het duurzaam veiligstellen van de openbare drinkwatervoorziening, beperken we de toepassing van ondiepe bodemenergie in de nabijheid van grondwateronttrekkingen voor drinkwater. Hiertoe hebben we regels opgenomen in onze Omgevingsverordening, zowel voor open als voor gesloten bodemenergiesystemen. Vanwege de kwetsbaarheid zijn bodemenergiesystemen niet toegestaan in waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden. In boringsvrije zones zijn ze alleen toelaatbaar boven de dieptegrens van de betreffende winning.

De Omgevingsverordening bevat geen rechtstreeks werkende algemene regels, zoals een verbod of dieptebeperking, voor de toepassing van ondiepe bodemenergie in de strategische grondwatervoorraad. Wel is een instructieregel opgenomen op grond waarvan gemeenten rekening moeten houden met het belang van grondwaterwinning voor de openbare drinkwatervoorziening. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij een nieuwe woonwijk die middels bodemenergie duurzaam zal worden verwarmd. We verlenen geen vergunning voor open bodemenergiesystemen in het tweede en derde watervoerende pakket van de strategische grondwatervoorraad. Reguliere systemen kunnen we in dit gebied toestaan in het eerste watervoerende pakket en MTO, HTO en OGT in bodemlagen dieper dan het derde watervoerende pakket.

Voor een aantal gebieden is een programma van kracht voor de gebiedsgerichte aanpak van grondwater, als voortzetting van of vergelijkbaar met het gebiedsgerichte grondwaterbeheer op grond van de voormalige Wet bodembescherming. Dit kan resulteren in beperkingen voor de toepassing van ondiepe bodemenergie, zoals een dieptebeperking, die een aanvullend toetsingskader vormen specifiek voor het betreffende gebied.

### 3.7.2 Aquathermie

<kaart 6A, hele provincie>

Aquathermie is het benutten van warmte en/of koude uit water. We onderscheiden thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), afvalwater (TEA) en drinkwater (TED). Om energie uit water te benutten wordt gebruik gemaakt van een combinatie van bewezen technieken. De bron is oppervlakte-, afval- of drinkwater waaraan met een warmtewisselaar vooral warmte en in sommige situaties koude wordt onttrokken. De warmte wordt direct afgenomen of opgeslagen in bijvoorbeeld een open bodemenergiesysteem. Uit dit systeem kan vraaggestuurd warmte worden geleverd. Deze warmte kan in het koude seizoen worden benut om met behulp van een warmtepomp gebouwen te verwarmen.

#### Wat zijn onze doelen?

- In 2050 willen we aquathermie optimaal benutten op een manier die veilig en verantwoord is voor mens, bodem, water, milieu en natuur.
- We zorgen ervoor dat de benutting van aquathermie in samenhang gebeurt met andere boven- en ondergrondse belangen.

#### Welke beleidskeuzes maken we?

- 66. We stimuleren het toepassen van aquathermie, omdat dit een duurzame warmtebron is die kan bijdragen aan onze ambitie om zo snel mogelijk energieneutraal te zijn.**
- 67. We stellen als voorwaarde dat het gebruik van aquathermie gebeurt op een manier die veilig en verantwoord is voor bodem, water, milieu en natuur. Wij dragen bij aan en volgen de resultaten van diverse onderzoeken naar kansen, risico's en effecten van een grootschalige ontwikkeling van aquathermie op het bodem- en watersysteem. De uitkomst van die onderzoeken bepaalt of een aanvullend provinciaal beleidskader ten behoeve van een robuust bodem- en watersysteem noodzakelijk is.**

## Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?

### Stimuleren

- We denken mee en/of brengen kennis in bij initiatieven vanuit de markt en bij energietransitieprojecten op wijk- of gebiedsniveau.
- We dragen bij aan onderzoeken gericht op het vergroten van kennis over veilig, verantwoord en doelmatig gebruik van aquathermie in combinatie met open bodemenergie.
- We delen kennis met partners zoals gemeenten en waterschappen en in regionale en interprovinciale netwerken.
- We dragen bij aan Regionale Energiestrategieën (RES-en) en het ontwikkelen van gemeentelijke Transitievisies Warmte (TVW's) door kennis over kansen en randvoorwaarden in te brengen.

### Participeren

- We participeren in het ontwikkelen van kennis omtrent kansen, risico's en effecten van grootschalig gebruik van aquathermie op het bodem- en watersysteem. Hierbij focussen we op effecten op de waterkwaliteit en ecologie en de combinatie van aquathermie met open bodemenergiesystemen.
- We denken mee in de ontwikkeling van een uniform toetsingskader voor aquathermie.

### Reguleren

- De Omgevingsverordening bevat regels voor open bodemenergiesystemen, die in combinatie met aquathermie moeten worden aangelegd.
- Als uit onderzoeken blijkt dat er door grootschalig gebruik van aquathermie risico's en effecten optreden voor het bodem- en watersysteem, zullen we zo nodig een aanvullend beleidskader en eventueel regels in de Omgevingsverordening opnemen.

## Toelichting op beleidskeuze 66

Aquathermie is een techniek die nog maar beperkt wordt toegepast in onze provincie en in heel Nederland. Het wordt gezien als een duurzame bron voor warmte en (in mindere mate) koude, die kansrijk is om bij te dragen aan onze ambitie om zo spoedig mogelijk en uiterlijk in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn (**Programmaplan energietransitie 2020-2025**). Door de energietransitie verwachten we dat de ontwikkeling van aquathermie in combinatie met ondiepe bodemenergie de komende vijf tot tien jaar een enorme groei gaat doormaken. We stimuleren de ontwikkeling van aquathermie door mee te denken bij nieuwe initiatieven en bij te dragen aan regionale kennisopbouw en kennisdeling over de kansen en risico's van aquathermie in relatie tot het bodem- en watersysteem.

## Toelichting op beleidskeuze 67

Voor ondiepe bodemenergie is er provinciaal beleid en zijn er regels, die ook gelden wanneer het betreffende bodemenergiesysteem als onderdeel van een aquathermiesysteem wordt aangelegd. Voor het onttrekken of lozen van warm of koud water in het oppervlaktewater is er geen provinciaal beleid, aangezien dit primair een taak van de waterschappen is. Het is nog onduidelijk of provinciaal beleid en regels in de toekomst nodig zijn.

Als de verwachte groei in het gebruik van aquathermie doorzet en deze techniek grootschalig wordt toegepast, is het van belang om de effecten op het bodem- en met name watersysteem (waterkwaliteit en ecologie) goed te volgen. De kortetermijneffecten voor de ecologie lijken vooralsnog gunstig, maar wat de langetermijneffecten zijn is nog onbekend. Er vindt qua temperatuur van het oppervlaktewater een afvlakking en verschuiving van seizoenfluctuatie plaats als de hoeveelheid geloosd koud water een significant effect heeft op de temperatuur. De vraag is hoeveel effect dit heeft op de ecologie.

We volgen en dragen bij aan diverse onderzoeken naar de kansen, risico's en effecten van een grootschalige ontwikkeling van aquathermie op het bodem- en watersysteem. Ook leveren we een bijdrage aan de ontwikkeling van een toetsingskader voor aquathermie, waarbij we streven naar een zo uniform mogelijk toetsingskader voor alle watergangen in de provincie. We koppelen het toetsingskader aan de KRW-doelen en de doelen voor overig water. Op grond van de resultaten bepalen we in overleg met onze waterpartners of het noodzakelijk is om een aanvullend provinciaal beleidskader of aanvullende regelgeving voor aquathermie te ontwikkelen ten behoeve van een robuust bodem- en watersysteem in onze provincie.

### 3.7.3 Aardwarmte

<kaart 6B>

Aardwarmte, of geothermie, is een relatief nieuwe vorm van mijnbouw die als duurzame energiebron een belangrijke bijdrage kan leveren aan de warmtetransitie. Aardwarmte is lokale, duurzame warmte die uit de diepe ondergrond kan worden gewonnen. De gewonnen warmte stroomt via een netwerk van buizen (een warmtenet) naar onder andere woningen, gebouwen, fabrieken en kassen. We spreken van aardwarmte als de warmwaterbron zich op een diepte beneden de 500 meter bevindt. Het opsporen en winnen van aardwarmte is een mijnbouwactiviteit en valt onder de Mijnbouwwet, waarvoor het ministerie van Economische Zaken en Klimaat het bevoegd gezag is. De provincie Utrecht heeft een adviserende rol bij het verlenen van vergunningen onder de Mijnbouwwet.

#### Wat zijn onze doelen?

- In 2050 willen we aardwarmte optimaal benutten op een manier die veilig en verantwoord is voor mens, bodem, water en milieu.
- We willen dat het benutten van aardwarmte in samenhang gebeurt met andere boven- en ondergrondse belangen.

#### Welke beleidskeuzes maken we?

- 68. We stimuleren een veilige en verantwoorde toepassing van aardwarmte, omdat dit een duurzame warmtebron is die kan bijdragen aan de provinciale ambitie om zo snel mogelijk en uiterlijk in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn.**
- 69. Aardwarmte is op grond van onze provinciale belangen niet overal (zonder voorwaarden) acceptabel. Voor aardwarmte maken we onderscheid in onderstaande soorten gebieden, waarbij de invulling samenvalt met de belangen waar we als provincie Utrecht verantwoordelijk voor zijn:**
  - Rood: strijdig met provinciaal belang en daarom niet acceptabel.
  - Geel: strijdig met provinciaal belang, maar onder aanvullende voorwaarden mogelijk acceptabel.
  - Wit: niet strijdig met provinciaal belang.

#### Hoe willen we onze doelen bereiken en wat is onze rol?

##### Stimuleren

- We stimuleren een veilig en verantwoord gebruik van aardwarmte. Dit vullen we in door naast de uitvoering van onze wettelijke adviesrol in de verschillende fasen van de voorbereiding en uitvoering van een project in gesprek te gaan met initiatiefnemers, het bevoegd gezag en andere stakeholders. Die gesprekken hebben betrekking op de kansen en risico's van het gebruik van aardwarmte. We leveren ook een bijdrage aan het steeds preciezer in beeld brengen van de ondergrondse potentie van aardwarmte en de koppeling met de vraag naar warmte. We dragen bij aan Regionale Energiestrategieën en het ontwikkelen van gemeentelijke TVW's door kennis over kansen en randvoorwaarden in te brengen.

##### Participeren

- We participeren in het opbouwen van kennis over aardwarmte en de effecten op en ontwikkeling van een robuust en duurzaam bodem- en watersysteem. We delen kennis met partners zoals gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven en het Rijk, en in regionale en interprovinciale netwerken.
- Ook leveren we een bijdrage aan landelijke wet- en regelgevingstrajecten om een veilige en verantwoorde ontwikkeling van aardwarmte mogelijk te maken. Extra aandacht gaat daarbij uit naar:
  - » Risico's voor de bodem- en (grond)waterkwaliteit en maatregelen die genomen kunnen worden om risico's zo klein mogelijk te maken.
  - » De ondergrondse potentie van aardwarmte.

##### Reguleren

- We geven uitvoering aan onze wettelijke adviesrol in het kader van de Mijnbouwwet. Onderdeel van de advisering is dat wij aangeven waar wij op grond van de provinciale belangen aardwarmte wel, niet of onder voorwaarden mogelijk achten. Onze advisering stemmen we af met gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven.

### Toelichting op beleidskeuze 68

Aardwarmte is een techniek die nog niet in de provincie wordt toegepast. Het wordt wel gezien als een kansrijke duurzame warmtebron, die kan bijdragen aan onze ambitie om zo spoedig mogelijk en uiterlijk in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn (zie ook **Programmaplan Energietransitie 2020-2025**). Aardwarmte is een mijnbouwactiviteit die zonder de juiste maatregelen risico's met zich meebrengt voor bodem, water, milieu en de mens. Het gebruik kan effecten hebben op andere functies en ander gebruik van de ondergrond. Daarom stimuleren we een veilige en verantwoorde toepassing van aardwarmte.

De provincie Utrecht volgt de diverse landelijke onderzoeken rondom de kansen en risico's van het gebruik van aardwarmte en zal een bijdrage leveren aan onderzoeken naar risico's en effecten bij aardwarmteprojecten in de regio. We delen kennis over de kansen en risico's van het gebruik van aardwarmte met partners zoals gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven en het Rijk (ook in wet- en regelgevingstrajecten) en in regionale en interprovinciale netwerken.

Door een gebrek aan informatie over de diepe ondergrond is over de exacte potentie van aardwarmte in de provincie Utrecht nog veel onbekend. De verwachting is dat er in de komende planperiode steeds meer informatie over de ondergrond beschikbaar komt, door landelijk onderzoek naar de opbouw van de diepe ondergrond (Seismische Campagne Aardwarmte Nederland) en het starten van de eerste aardwarmteprojecten in de provincie. De regionale potentie van aardwarmte zal stapsgewijs steeds beter in beeld gebracht kunnen worden. De provincie Utrecht gaat een bijdrage leveren om de regionale ondergrondse potentie steeds beter in beeld te brengen, omdat dit een veilige en verantwoorde ontwikkeling van aardwarmte stimuleert. Steeds meer inzicht in de regionale opbouw van de ondergrond en de potentie van aardwarmte leidt namelijk tot:

- Geleidelijke vermindering van risico's tijdens de uitvoering van aardwarmteprojecten.
- Informatie voor gemeenten om mee te nemen in het opstellen van de Regionale Structuurvisies Warmte (RSW's) en gemeentelijke Transitievisies Warmte (TWW's).
- Informatie die we zelf meenemen bij onze verdere adaptieve aanpak van de strategische grondwatervoorraad en het duurzaam gebruik van de ondergrond.

### Toelichting op beleidskeuze 69

Aardwarmte is een mijnbouwactiviteit waarvoor het ministerie van Economische Zaken en Klimaat het bevoegd gezag is. De provincie Utrecht heeft op grond van de Mijnbouwwet een adviserende rol bij vergunningaanvragen. In de advisering bij vergunningaanvragen voor aardwarmte richting het ministerie en in de gesprekken met initiatiefnemers van aardwarmteprojecten, brengen we diverse aandachtspunten, randvoorwaarden en adviezen in. Centraal hierbij staan de volgende aspecten:

- Het zoeken naar en winnen van aardwarmte gebeurt zorgvuldig, veilig en milieuhygiënisch verantwoord, en is ruimtelijk goed ingepast.
- In alle fasen van een aardwarmteproject dienen zowel de landelijke wet- en regelgeving als de provinciale, gemeentelijke en waterschapsregels te worden meegenomen. Activiteiten worden beschouwd in samenhang met ander lokale en regionale belangen.
- De omgeving en met name de inwoners worden zorgvuldig betrokken bij de voorbereiding en realisatie van een aardwarmteproject.

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat neemt het advies van de provincie Utrecht mee in de besluitvorming. Het Rijk heeft aangegeven de regels in de provinciale omgevingsverordening in acht te nemen bij het verlenen van vergunningen.

In delen van de provincie is de winning van aardwarmte strijdig met een of meerdere provinciale belangen. Het beleid en de regels die de diverse provinciale belangen vastleggen en de toepassing daarvan, zijn vastgelegd in de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening. Deze informatie is gebundeld in de beleidskaart Aardwarmte. Als de winning van aardwarmte botst met provinciaal beleid of provinciale regels, betekent dit dat we het winnen van aardwarmte in delen van de provincie niet acceptabel (rood op de kaart) vinden, of acceptabel onder de juiste voorwaarden (oranje op de kaart). In gebieden waar het winnen van aardwarmte niet strijdig met provinciale belangen



is, vinden we het winnen acceptabel. Een verdere toelichting per provinciaal belang wordt gegeven in bijlage 2. De beleidskaart Aardwarmte vormt geen nieuw vast te stellen beleidskader omdat beleid en regels van diverse provinciale belangen, reeds eerder vastgelegd in de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening, erin samenkomen.

### **Aardwarmte strijdig met provinciale belangen en daarom niet acceptabel**

In een deel van de provincie (rood op de kaart) is de winning van aardwarmte strijdig met provinciale belangen en daarom vinden we die winning in dit gebied niet acceptabel. Het betreft de volgende gebieden en belangen:

- Drinkwater: waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, boringsvrije zones.
- Waterveiligheid: primaire en regionale keringen en vrijwaringszones waterkeringen.
- Natuur: Natura 2000-gebieden en oude bosgroeiplaatsen.

### **Aardwarmte strijdig met provinciale belangen, maar onder voorwaarden toch acceptabel**

In een deel van de provincie (oranje op de kaart) is de winning van aardwarmte strijdig met provinciale belangen, maar onder de juiste voorwaarden toch acceptabel. Binnen dit gebied verschillen de mate van voorwaarden sterk, afhankelijk van de provinciale belangen die specifiek voor een bepaald gebied spelen en meegenomen moeten worden in de verschillende fases van het aardwarmteproject. De invulling van de voorwaarden volgt uit het betreffende thematische provinciale beleid. Het betreft de volgende gebieden en belangen:

- Drinkwater: 100-jaarsaandachtsgebieden, strategische grondwatervoorraad en beschermingszones oppervlaktewater.
- KRW-oppervlaktewater.
- Natuurnetwerk Nederland en Groene Contour.
- Stillegebieden.
- Aardkundige waarden.
- Landschap.
- Archeologie.
- Cultuurhistorie.
- Unesco Werelderfgoed: Nieuwe Hollandse Waterlinie.

### **Aardwarmte niet strijdig met provinciale belangen en daarom acceptabel**

In de rest van de provincie is de ontwikkeling van aardwarmte niet strijdig met provinciale belangen en daarmee acceptabel.

## **3.7.4 Overige mijnbouw**

Bij overige mijnbouw maken we onderscheid in:

- Winning van aardolie en aardgas.
- Ondergrondse opslag van stoffen.
- Winning van schaliegas.

### **3.7.4.1 Winning van aardolie en aardgas**

<kaart 6C, hele provincie>

Aardolie en aardgas zijn fossiele brandstoffen die in delen van Nederland diep onder de grond aanwezig zijn. Bij de verbranding van fossiele brandstoffen komt CO<sub>2</sub> vrij. Het opsporen en winnen van aardolie en aardgas is een mijnbouwactiviteit en valt onder de Mijnbouwwet, waarvoor het ministerie van Economische Zaken en Klimaat het bevoegd gezag is. De provincie Utrecht heeft een adviserende rol bij het beoordelen en verlenen van vergunningen onder de Mijnbouwwet.

### **Wat is ons doel?**

- Er vindt geen olie- en gaswinning plaats in de provincie, omdat dit niet past bij onze ambitie om zo spoedig mogelijk en uiterlijk in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn.

### Welke beleidskeuze maken we?

- 70. We vinden het winnen van aardolie en aardgas in de hele provincie Utrecht niet acceptabel, omdat dit strijdig is met diverse provinciale belangen.**

### Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

#### Participeren

- We zetten ons ervoor in om bij initiatiefnemers voor olie- en gaswinning en bij het Rijk (vroegtijdig) onder de aandacht te brengen dat we op grond van onze provinciale belangen olie- en gaswinning niet acceptabel vinden. We willen dat onze provinciale belangen vroeg in het proces worden meegewogen bij de beslissing van een vergunningaanvraag voor een mijnbouwactiviteit.

#### Reguleren

- We geven uitvoering aan onze wettelijke adviesrol in het kader van de Mijnbouwwet. In ons advies zullen we aangeven dat we op grond van onze provinciale belangen de conventionele winning van koolwaterstoffen niet acceptabel vinden. Onze advisering stemmen we af met gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven.

### Toelichting op beleidskeuze 70

Het winnen van olie en gas is in strijd met het provinciaal belang van het bevorderen van en voldoende ruimte bieden aan het gebruik van duurzame energiebronnen. We willen geen olie- en gaswinningen in onze provincie, vanwege onze ambitie om de warmtevraag uiterlijk in 2050 volledig duurzaam in te vullen. Bovendien is het druk in de ondergrond van de provincie en wordt deze steeds intensiever gebruikt. Naast gebruik van de ondergrond voor winning van grondwater voor drinkwater (nu en in de toekomst) willen we de ondergrond met name gebruiken voor het winnen van ondiepe bodemenergie en het winnen van aardwarmte als duurzame energiebron.

Ook diverse andere provinciale belangen vinden we onverenigbaar met olie- en gaswinning in de provincie Utrecht. Daarmee is er ook op grond van deze provinciale belangen geen ruimte voor olie- en gaswinning in de provincie. Het betreft de volgende gebieden en belangen:

- Grond- en oppervlaktewater voor drinkwater: waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, boringsvrije zones, 100-jaarsaandachtsgebieden en beschermingszones oppervlaktewater.
- Strategische grondwatervoorraad voor de toekomstige drinkwateropgave.
- Natura 2000-gebieden en gebieden in het NNN, bosgroeiplaatsen en Groene Contour.
- Stiltegebieden.
- Vrijwaringszones waterkeringen.
- Zeer open landschappen in het Groene Hart, de Kromme Rijn en het Eemland.
- Aardkundige waarden.
- Archeologische zones: Limes, Utrechtse Heuvelrug en Dorestad.
- Unesco Wereld Erfgoed: Nieuwe Hollandse Waterlinie.

#### 3.7.4.2 Ondergrondse opslag van stoffen

<kaart 6C, hele provincie>

De ondergrondse opslag van stoffen omvat zowel de opslag van radioactief afval en verbruikte splijtstof als andere stoffen zoals koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) en waterstof (H<sub>2</sub>). Het opslaan van stoffen onder de grond dieper dan 100 meter beneden het aardoppervlak is een mijnbouwactiviteit en valt onder de Mijnbouwwet, waarvoor het ministerie van Economische Zaken en Klimaat het bevoegd gezag is. De provincie Utrecht heeft een adviserende rol bij het beoordelen en verlenen van vergunningen onder de Mijnbouwwet.

#### Wat is ons doel?

- We willen in de provincie Utrecht geen ondergrondse opslag, omdat de risico's nog onvoldoende in beeld zijn.

## Welke beleidskeuze maken we?

- 71. We beschikken niet over voldoende kennis over de risico's van ondergrondse opslag van stoffen in de provincie. Daarom vinden we ondergrondse opslag niet acceptabel.**

## Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

### Participeren

- We zetten ons ervoor in om de provinciale belangen bij het Rijk onder de aandacht te brengen. Wij willen dat onze provinciale belangen vroeg in het proces worden meegewogen bij landelijke beleidsontwikkelingen over ondergrondse opslag.
- In de komende jaren volgen we de onderzoeken met betrekking tot de eindberging van radioactief afval en verbruikte splijtstof, op basis waarvan overwogen zal worden of ons standpunt ongewijzigd blijft of moet worden aangepast.

### Reguleren

- Mocht zich onverwacht een initiatief voordoen, dan geven we uitvoering aan onze wettelijke adviesrol in het kader van de Mijnbouwwet. In ons advies zullen we aangeven dat wij op grond van onze provinciale belangen de ondergrondse opslag van stoffen niet acceptabel vinden. Onze advisering stemmen we af met gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven.

## Toelichting op beleidskeuze 71

Op basis van de Richtlijn 2011/70/Euratom is iedere lidstaat verantwoordelijk voor het eigen radioactieve afval en de verbruikte splijtstoffen. Het Nationaal Programma voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval (24 juni 2016) richt zich op het veilig en verantwoord beheer van radioactief afval, nu en in de toekomst. Radioactief afval en verbruikte splijtstof worden bovengronds opgeslagen voor een periode van ten minste honderd jaar. De geologische (ondergrondse) eindberging van radioactief afval staat gepland voor het jaar 2130.

In het Onderzoeksprogramma Eindberging Radioactief Afval is onderzoek verricht naar de manier waarop radioactief afval op termijn veilig in de diepe ondergrond van Nederland opgeborgen kan worden. De resultaten van het onderzoek zijn begin 2018 gepubliceerd. Door de Centrale Organisatie voor Radioactief Afval (COVRA) is de conclusie getrokken dat al het Nederlandse radioactieve afval veilig kan worden opgeborgen in diepe kleilagen onder Nederland, op geologisch gezien goed gekozen locaties. Aanbevolen wordt om veiligheidsvraagstukken verder te verfijnen door herhaaldelijk steeds specifiekere en meer gedetailleerde bergingsconcepten te ontwikkelen. Zo kan de kennis over eindberging verder worden ontwikkeld, opdat rond het jaar 2100 een weloverwogen besluit over eindberging kan worden genomen.

Bij de ondergrondse berging van radioactief afval moet absolute zekerheid gegeven kunnen worden dat de risico's op bijvoorbeeld besmetting van grondwater volledig zijn uitgesloten. Er is wat ons betreft nog steeds onvoldoende kennis over de risico's van ondergrondse opslag van kernafval. Dit zal in de komende decennia verder onderzocht moeten worden om in de toekomst een weloverwogen besluit te kunnen nemen.

## Ondergrondse opslag CO<sub>2</sub> en H<sub>2</sub> (waterstof)

De ondergrondse opslag van CO<sub>2</sub> en H<sub>2</sub> is in de provincie Utrecht niet aan de orde, omdat we geen lege gasvelden, grotten of zoutcavernes hebben die daarvoor gebruikt kunnen worden. Daarnaast wordt ondergrondse opslag van CO<sub>2</sub> op land door het kabinet vooralsnog uitgesloten. Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) adviseert het ministerie van Economische Zaken en Klimaat over de veiligheid van de ondergrondse opslag van stoffen en houdt hier ook toezicht op. Verder heeft SodM wetenschappelijk onderzoek uitgezet naar de risico's van ondergrondse opslag. Naast gebruik van de ondergrond voor winning van grondwater voor drinkwater, stellen we ruimte in de ondergrond beschikbaar voor de winning van ondiepe bodemenergie en aardwarmte. Dit valt moeilijk te combineren met de ondergrondse opslag van stoffen.

### 3.7.4.3 Winning van schaliegas

<kaart 6C, hele provincie>

Schaliegas is aardgas dat gewonnen kan worden uit kleisteenlagen in de ondergrond. Het opsporen en winnen van schaliegas is een mijnbouwactiviteit en valt onder de Mijnbouwwet, waarvoor het ministerie van Economische Zaken en Klimaat het bevoegd gezag is. De provincie Utrecht heeft een adviserende rol bij het beoordelen en verlenen van vergunningen onder de Mijnbouwwet.

#### Wat is ons doel?

- Zo spoedig mogelijk en uiterlijk in 2050 willen we CO<sub>2</sub>-neutraal zijn. Schaliegaswinning past niet bij deze ambitie en daarom zullen we niet bijdragen aan de ontwikkeling ervan.

#### Welke beleidskeuze maken we?

- 72. Winning van schaliegas vinden we niet acceptabel in de hele provincie Utrecht. Dit is in lijn met het landelijke beleid. Sinds juli 2019 is de winning van schaliegas in heel Nederland verboden.**

#### Hoe willen we ons doel bereiken en wat is onze rol?

##### Participeren

- We zetten ons ervoor in om bij het Rijk onder de aandacht te brengen dat we op grond van onze provinciale belangen schaliegaswinning niet acceptabel vinden. We willen dat onze provinciale belangen vroeg in het proces worden meegewogen bij eventuele landelijke beleidswijzigingen over de winning van schaliegas.

##### Reguleren

- Mocht zich onverwacht een initiatief voordoen, dan geven we uitvoering aan onze wettelijke adviesrol in het kader van de Mijnbouwwet. In ons advies zullen we aangeven dat we op grond van onze provinciale belangen de winning van schaliegas niet acceptabel vinden. Onze advisering stemmen we af met gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven.

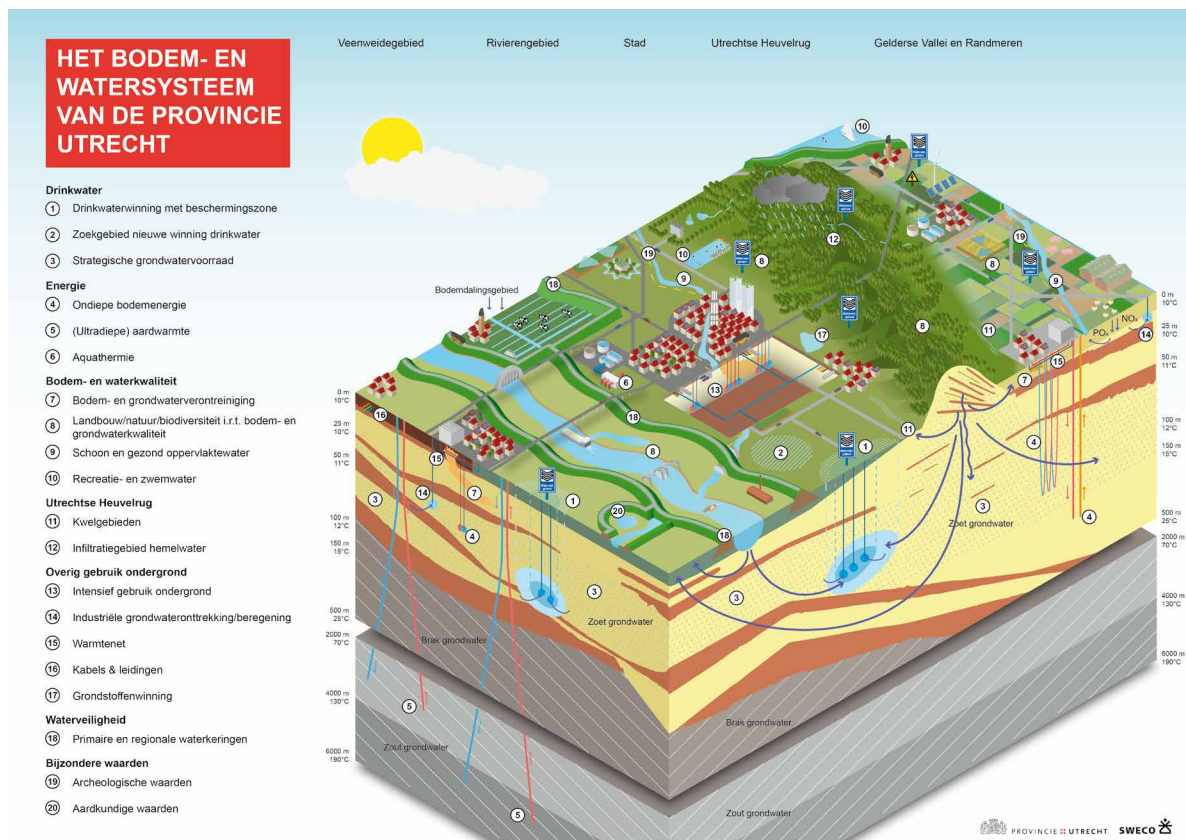
#### Toelichting op beleidskeuze 72

Het winnen van schaliegas is strijdig met diverse provinciale belangen. Zo is het in strijd met het bevorderen van en voldoende ruimte bieden aan de realisatie van duurzame energiebronnen. De manier waarop schaliegas gewonnen wordt heeft zoveel nadelige impact op bodem, water en milieu dat we de winning ervan niet acceptabel vinden. In de Nationale Omgevingsvisie is opgenomen dat de opsporing en winning van schaliegas in Nederland wordt uitgesloten. Behalve voor de winning van grondwater voor drinkwater, geven we ruimte aan duurzame technieken als de winning van ondiepe bodemenergie en aardwarmte. Deze functies en dit gebruik zijn niet te combineren met de winning van schaliegas.

# 4 GEBIEDSGERICHTE UITWERKING

De provincie Utrecht kent een divers bodem- en watersysteem waarbinnen rivieren, kanalen, sloten en beken voor de wateraanvoer en -afvoer een belangrijke functie hebben. In het vorige hoofdstuk gingen we uitgebreid in op het gebiedsgerichte bodem- en grondwaterbeleid dat we toepassen in de volgende fysieke gebieden: het Veeweidegebied, Rivierengebied, Stad, Utrechtse Heuvelrug en Gelderse Vallei en Randmeren (zie figuur 5).

Dit hoofdstuk beschrijft welke hoofdpogaven voor bodem en water in deze fysieke gebieden samenkomen en wat het Bodem- en waterprogramma en gerelateerde provinciale programma's bijdragen aan het realiseren van deze opgaven. Ook gaan we in op de samenwerking met onze partners, waaronder de waterschappen in Utrecht waarmee de waterbeheerprogramma's worden afgestemd.



Figuur 5: Het bodem- en watersysteem van de provincie Utrecht.

## 4.1 VEENWEIDEGEBIED

### Omschrijving van het gebied

Het Veeweidegebied, gelegen in het westelijk deel van onze provincie en in het Eemland, is een waterrijk gebied met een weids en open karakter en een kenmerkende historische verkavelingsstructuur. Het is een belangrijk gebied voor landbouw, natuur, rust en recreatie. Het typische patroon van smalle weiden en sloten laat de geschiedenis van de ontwatering en veenontginning zien. De bodem bestaat voor een groot deel uit veen en lokaal komt ook klei en zand voor. In combinatie met de lage ligging van het landschap spelen in dit landschap specifieke opgaven.

### Gebiedsopgaven

Bodemdaling is een van de hoofdthema's in dit gebied. In de veenweidegebieden nemen we een mix aan maatregelen met als doel in 2030 de bodemdaling voor gemiddeld 50% tegen te gaan. De provincie Utrecht werkt samen met gebiedspartners aan het opstellen van een Regionale Veenweidestrategie (RVS). Het opstellen van de RVS is een verplichting uit het Klimaatakkoord (2019) voor alle provincies waarin veenweidegebieden voorkomen. In het Klimaatakkoord is de doelstelling opgenomen dat in de veenweidegebieden uiterlijk in 2030 gezamenlijk 1 megaton CO<sub>2</sub>-equivalent minder aan broeikasgassen wordt uitgestoten. De provincie Utrecht en haar partners moeten in de RVS ook aangeven hoe ze deze doelstelling gaan realiseren. Het resultaat hiervan is een strategie voor de middellange termijn, dat wil zeggen voor de komende tien jaar, met een doorkijk naar 2050.

We hanteren voor het programma een gebiedsgerichte aanpak, waarbij zoveel mogelijk andere opgaven, zoals landbouw en natuurontwikkeling, ook worden meegenomen. Een van de andere opgaven in het Veenweidegebied is klimaatadaptatie. Het gebied is kwetsbaar voor droogte, maar ook voor wateroverlast na hevige lokale buien.

### Relatie met BWP of andere (provinciale) programma's

- Klimaatbestendige Wateraanvoer (KWA) betekent dat bij droogte vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal en de Lek extra zoetwater naar West-Nederland wordt aangevoerd. Dit ter voorkoming van onder andere bodemdaling in het veenweidegebied en verzilting in de Hollandsche IJssel. We ondersteunen het waterschap bij de optimalisatie van de KWA in tijden van droogte.
- Conform de afspraken in het Klimaatakkoord faciliteren we het proces dat is gericht op het opstellen van de RVS. Vanuit onze regierol werken we samen met de waterschappen, gemeenten, de agrarische sector, bewoners, terreinbeheerders en maatschappelijke partijen. Voor wat betreft de waterschappen gaat het met name om Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) en het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV).
- Met het project Toekomstbestendig Amsterdam-Rijnkanaal Noordzeekanaalgebied maken we samen met naburige provincies en waterbeheerders de relatie inzichtelijk tussen ontwikkelingen in (en beperkingen van) het watersysteem en ruimtelijke ontwikkelingen. Vanuit die inzichten geven we onderbouwd advies bij grote ruimtelijke opgaven in de regio's Amsterdam en Utrecht.
- In het kader van afstemming met de Utrechtse waterschappen zijn de waterbeheerprogramma's van met name HDSR en AGV relevant.

## 4.2 RIVIERENGEBIED

### Omschrijving van het gebied

Het landschap van het Kromme Rijngebied en het Langbroekerweteringgebied, samen met de Lek/Nederrijn, noemen we het Rivierengebied. De rivieren Lek/Nederrijn en de Kromme Rijn hebben in dit gebied voor de landschappelijke variatie gezorgd. Ook de Vijfheerenlanden en het Eiland van Schalkwijk maken onderdeel uit van het Rivierengebied. Langs de rivieren liggen uiterwaarden waarin de natuur en de rivier de ruimte krijgen. Er zijn oeverwallen en dijken, waar de meeste bebouwing en veel fruitteelt te vinden is. Ook zijn er de lage komgronden, die meestal in gebruik zijn als grasland. De bodem bestaat hier afwisselend uit zand en klei. Het Rivierengebied is aantrekkelijk voor (water) recreatie.

### Gebiedsopgaven

Vanuit de omliggende steden ligt er druk op het Rivierengebied. Een stijgende groei van inwoners in combinatie met toenemende droogte en hitte, vraagt om uitbreiding van de drinkwatervoorziening en beleid om de recreatiedruk in dit gebied in goede banen te leiden. Bij de versterking van de primaire waterkeringen voor een klimaatbestendige en waterveilige provincie, zetten we samen met de waterschappen en gemeenten en het Rijk in op het combineren van verschillende ambities voor onder andere natuur, recreatie en cultuurhistorie. Zo vergroten we de omgevingskwaliteit van dit gebied.

De beschikbaarheid van water vanuit het hoofdwatersysteem neemt de komende decennia af, als gevolg van klimaatverandering, lagere rivierafvoeren en een andere landelijke waterverdeling. Een voorbeeld van die andere verdeling is een toename van de vraag vanuit de Kleinschalige Wateraanvoorzieningen (KWA): het stelsel van stuwen, watergangen en gemalen dat in tijden van watertekort zoetwater naar West-Nederland aanvoert. Het afnemende aanbod in het hoofdwatersysteem betekent dat de watertekorten in de Vijfheerenlanden zullen toenemen. Voor het Eiland van Schalkwijk is aanpassing van het watersysteem de belangrijkste doelstelling. Dat watersysteem is namelijk niet berekend op de huidige en toekomstige opgaven, met name als het gaat om het voorkomen van wateroverlast en de wateraanvoer ten behoeve van de fruitteelt.

#### **Relatie met BWP of andere (provinciale) programma's**

- Met het door Gedeputeerde Staten vastgestelde programmaplan Mooie en veilige dijken zetten we in op een integrale aanpak en het versterken van de ruimtelijke kwaliteit op en rond de Nederrijn en Lekdijk. Dat doen we samen met de waterschappen HDSR, Rivierenland en Vallei en Veluwe
- We zetten in op de ontwikkeling van een robuuste groenblauwe en recreatieve structuur langs de Kromme Rijn.
- Samen met de drinkwaterbedrijven onderzoeken en benutten we de mogelijkheden voor nieuwe grondwaterwinningen en uitbreiding van bestaande grondwaterwinningen. Een nieuwe winning bij Schalkwijk zien we als de beste optie en daarom is deze locatie als zoekgebied voor drinkwaterwinning aangewezen.
- Het project Toekomstbestendig Amsterdam-Rijnkanaal Noordzeekanaalgebied (zie voorgaande paragraaf) is ook voor het Rivierengebied van belang.
- We monitoren de 'waterbalans' op regionaal watersysteemniveau en evalueren indien nodig het onttrekkingenbeleid.

### **4.3 STAD**

#### **Omschrijving van het gebied**

Het stedelijk gebied omvat het stadsgewest Utrecht (Utrecht, Nieuwegein, Houten en IJsselstein), maar ook steden als Woerden, Amersfoort en Veenendaal. Hier spelen stedelijke opgaven en die zijn ook vanuit bodem- en waterperspectief gezien vaak anders dan in de andere gebieden. Het is ook een van de snelst groeiende regio's van Nederland. Het gebied kenmerkt zich onder andere door een grote verscheidenheid aan aantrekkelijke en cultuurhistorische landschappen.

#### **Gebiedsopgaven**

De huidige manier waarop steden en ook dorpen zijn ingericht, samen met onder meer de woningbouwopgave en de energietransitie, zorgen voor een toenemend probleem van wateroverlast, droogte- en hittestress en toenemende drukte in de ondergrond. Zowel bij ontwikkelingen in bestaand stedelijk gebied als bij uitbreidingslocaties is het van belang om voldoende waterberging te realiseren, teneinde wateroverlast en verdroging zoveel mogelijk te beperken. Mogelijkheden tot verkoeling zijn ook belangrijk, dus meer natuur, groen en recreatievoorzieningen, zoals zwemwater. Ook bij de locatiekeuze van nieuw stedelijk gebied is het bodem en watersysteem van belang bij de integrale afweging. Hiervoor worden samen met andere overheden lange termijn verstedelijkingsstrategieën opgesteld en door de gemeenten omgevingsvisies.

#### **Relatie met BWP of andere (provinciale) programma's**

- Via het programma klimaatadaptatie, programma versnelling woningbouw en regionaal programmeren wonen en werken stimuleren wij gemeenten om de nieuwe stedelijke locaties (zowel herstructureringen als uitbreiding) klimaatadaptief te ontwikkelen. De provincie Utrecht pakt hiervoor onder andere de regie op om samen met gemeenten, waterschappen en ketenpartners te werken aan afspraken rond klimaatadaptief bouwen.
- Met het programma Groen groeit mee zetten we als overheden gezamenlijk in op het realiseren van groenblauwe verbindingen en groene scheggen. In het gebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie combineren we in ons beleid de doelen natuurontwikkeling, recreatie en waterberging.
- In het project Toekomstbestendig Amsterdam-Rijnkanaal Noordzeekanaalgebied onderzoeken we mede de kansen en knelpunten vanuit het watersysteem in relatie tot de stedelijke ontwikkeling.

- We zorgen dat de mogelijkheden voor de winning van duurzame energie uit het bodem- en watersysteem op verantwoorde en veilige manier optimaal worden benut, in samenhang met ander gebruik en andere functies van de ondergrond.
- Ook in het stedelijk gebied is de afstemming van maatregelen in de waterbeheerprogramma's van de waterschappen noodzakelijk.

#### 4.4 UTRECHTSE HEUVELRUG

##### Omschrijving van het gebied

Op de Utrechtse Heuvelrug infiltrereert een groot deel van het regenwater en vormt zo een belangrijke bron voor de drinkwatervoorziening, de (levensmiddelen)industrie en de natuur- en landbouwgebieden langs de flanken. Een deel van het grondwater komt in kwelgebieden aan de flanken aan de oppervlakte, hetgeen zorgt voor een bijzondere biodiversiteit.

##### Gebiedsopgaven

Door de klimaatverandering wordt de Utrechtse Heuvelrug steeds droger. Maatregelen zijn nodig, bijvoorbeeld aan de flanken van de Utrechtse Heuvelrug. We benutten het hydrologische systeem van de Utrechtse Heuvelrug om regenwater vast te houden en te infiltreren.

##### Relatie met BWP of andere (provinciale) programma's

- Om verdroging op de Utrechtse Heuvelrug tegen te gaan, werken we in het project Blauwe Agenda (zie onderstaand kader) samen met gemeenten, de waterschappen HDSR en Vallei en Veluwe, drinkwaterbedrijven, particuliere grondeigenaren en terreinbeherende organisaties aan integrale wateroplossingen. Hierbij wordt ook veel aandacht besteed aan de grondwatervoorraad ten bate van de drinkwatervoorziening.
- We streven ook naar samenwerking met de provincie Noord-Holland en/of de Metropool Regio Amsterdam (MRA).



Op 12 mei 2020 hebben Gedeputeerde Staten besloten om het project Blauwe Agenda te starten, waarin we samenwerken met een aantal partners, waaronder Vitens, de waterschappen HDSR en Vallei en Veluwe, het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug, UPG (Utrechts Particulier Grondbezit), LTO Nederland, natuurorganisaties en gemeenten. Het doel van de Blauwe Agenda is om op de Heuvelrug samen op te trekken bij projecten die als doel hebben om het watersysteem meer robuust te maken. We selecteerden acht lokale projecten die we gaan ondersteunen en formuleerden vier doelen:

- Meer water infiltreren.
- Meer water vasthouden.
- Het uitvoeren van integrale wateroplossingen.
- De waterkwaliteit verbeteren.

Naast het opstellen van een visie willen we ook meer kennis ontwikkelen en de bewustwording over het watersysteem onder burgers, eigenaren en bedrijven vergroten.

#### 4.5 GELDERSE VALLEI EN RANDMEREN

##### Omschrijving van het gebied

Het landschap van de Gelderse Vallei wordt gekenmerkt door een rijk gevarieerde kleinschaligheid. Het is een stelsel van beken, griften en kanalen, met hierin gelegen de Grebbelinie en de overgang van Vallei naar stuwwal (de 'luwe Flank'). Het is een vlak gebied en bestaat voor het grootste gedeelte uit zand, met lokaal klei en veen. De Gelderse Vallei kent een grote variëteit aan agrarische bedrijven; zowel grondgebonden melkveehouderij als niet-grondgebonden veehouderij (pluimvee, varkens, kalveren en geiten). Ten noorden van de Utrechtse Heuvelrug en de Gelderse Vallei liggen de Randmeren, bestaand uit het Eemmeer, het Ketelmeer, het Veluwemeer en het Gooimeer.



### **Gebiedsopgaven**

In het gebied ligt een verstedelijkingsopgave (wonen, werken en bereikbaarheid) die in samenhang met andere opgaven wordt bekeken, zoals klimaatadaptatie en de drinkwatervoorziening. Daarnaast kent het gebied opgaven rond landbouw en veeteelt. Waterbeschikbaarheid en waterkwaliteit zijn belangrijke thema's, die onder andere door de effecten van klimaatverandering, woningbouw en landbouw onder druk staan. Verder kan lokaal bodemdaling optreden en bij hogere waterstanden kan de afvoer naar de Randmeren bemoeilijkt worden, wat voor wateroverlast kan zorgen. De agrarische bedrijfsvoering in dit gebied brengt ook verschillende opgaven met zich mee. Met name het behalen van de KRW-doelen wordt bemoeilijkt door de uitspoeling van nutriënten en het gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen.

### **Relatie met BWP of andere (provinciale) programma's**

- In de Eemvallei kan een groenblauwe ontwikkeling worden gecombineerd met een meer circulaire en natuurinclusieve landbouw. Bij Eemdijk hebben we tevens een zoekgebied drinkwaterwinning aangewezen.
- Het provincie-overschrijdende en gevarieerde landschap in de Gelderse Vallei leent zich bij uitstek voor een verdere combinatie van bestaande en nieuwe functies, zoals landbouw, (natte) natuur, recreatie, waterberging en kleinschalige opwekking van duurzame energie.
- De provincie Utrecht draagt bij aan realisatie van het project Grebbedijk. Na afronding van dit project wordt mogelijk een heroverweging van de regionale status van de Slaperdijk onderzocht.
- In het kader van afstemming met de waterschappen is het Blauwe Omgevingsprogramma (BOP) van waterschap Vallei en Veluwe relevant. Het BOP bevat vier programma's, voor de gebieden Noord-Veluwe, Eemland, Gelderse Vallei en IJssel Vallei. Per gebiedsprogramma heeft het waterschap blauwe sleutelgebieden benoemd.

# 5 SAMENWERKING EN MONITORING

## 5.1 UITVOERING EN SAMENWERKING

We willen de doelen in dit Bodem- en Waterprogramma (BWP) bereiken in samenwerking met de andere overheden en met burgers, bedrijven en kennisinstellingen.

### Participatie bij de verdere uitvoering van het BWP

In de Omgevingsvisie staat hoe we omgaan met participatie onder de Omgevingswet. Bij het werken aan onze doelen betrekken we alle relevante belanghebbenden. Een mooi voorbeeld is het project Blauwe Agenda (zie paragraaf 4.4).

### Samenwerking met gemeenten binnen bestaande samenwerkingsverbanden

Voor vraagstukken rondom bodem- en grondwaterbeleid werkt de provincie Utrecht al samen met gemeenten in onder andere de Begeleidingsgroep transitieagenda, met Amersfoort, Nieuwegein, Utrecht, Woerden en Zeist. Daarin wordt onder andere gewerkt aan (het ontsluiten van) bodeminformatie en wordt nagedacht over toekomstige beleidskeuzes. Door gebiedsgericht samen te werken hopen we projecten beter en meer integraal op te pakken en uit te voeren. Een voorbeeld hiervan is het gebiedsgericht grondwaterbeheer in Woerden en Veenendaal.

### Samenwerking met de Utrechtse waterpartners

Zoals geschetst in de Omgevingsvisie, werken we met de waterpartners samen aan vergelijkbare doelen, zoals het beschermen en versterken van het bodem- en watersysteem, het duurzaam gebruik van de ondergrond en het vormgeven van gebiedsgericht beleid. Deze vaak complexe en integrale opgaven vragen om intensieve samenwerking, waarbij ieder vanuit zijn wettelijke taken en verantwoordelijkheden een bijdrage levert. We willen de huidige samenwerking met de vier Utrechtse waterschappen graag voortzetten.

Een onderdeel van de samenwerking is periodieke afstemming met de Utrechtse waterpartners, waarin naast de waterschappen ook de drie drinkwaterbedrijven (Oasen, Vitens en Waternet) en Rijkswaterstaat Midden-Nederland zijn vertegenwoordigd. In deze periodieke overleggen vindt onder andere afstemming plaats in het kader van de uitvoering van de waterbeheerprogramma's.

### Samenwerking met belangen- en natuurorganisaties

Uiteraard blijft de provincie Utrecht de samenwerking zoeken met belangenorganisaties als LTO Nederland, Natuur en Milieufederatie Utrecht, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Utrechts Landschap en Utrechts Particulier Grondbezit.

## 5.2 MONITORING

De Omgevingswet stelt het verplicht om programma's die vallen onder de Omgevingswet te monitoren, zodat kan worden gecheckt of de in het BWP gestelde doelen ook gehaald worden. Het gaat dan onder andere om het voldoen aan de Europese verplichtingen, zoals de KRW, de zwemwaterrichtlijn, de Grondwaterrichtlijn en de Richtlijn Overstromingsrisico's. Gemonitord worden de kwaliteit en kwantiteit van het grondwater, de veiligheid van regionale keringen en de waterbalans. Voor het monitoren van de grondwaterkwaliteit en -kwantiteit is een uitgebreid provinciaal meetnet beschikbaar. Een deel van de monitoringsgegevens wordt door andere overheden verzameld, zoals de waterschappen die de kwaliteit van het oppervlaktewater meten.



**Figuur 6:** De beleidscyclus (bron: Omgevingsbesluit, Rijksoverheid, juli 2018)

### Relatie met Omgevingsvisie en Omgevingsverordening

Het monitoren van de doelen in het BWP kan niet los gezien worden van de monitoring van de Omgevingsvisie en de daaraan gekoppelde Omgevingsverordening (zie figuur 6). De monitoring van de Omgevingsvisie wordt nog uitgewerkt en zal beschikbaar zijn bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Beoogd is om de Omgevingsvisie elke vier jaar te herzien op basis van de resultaten van de monitoring en een evaluatie. De Omgevingsverordening vraagt om meer flexibiliteit om tijdig in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen; naar verwachting gaat dit eens per jaar plaatsvinden. De monitoring van de doelen in het BWP willen we zoveel mogelijk laten aansluiten op de monitoring van de Omgevingsvisie, zowel qua timing als inhoudelijk. We stemmen de monitoring- en evaluatiemomenten van het BWP af met de momenten waarop de Omgevingsvisie herzien zal worden.

### Monitoring van het BWP

Een belangrijke kanttekening bij het monitoren van de doelen in het BWP is dat effecten van maatregelen op het watersysteem, zeker op het grondwatersysteem, pas na jaren zichtbaar zijn. Op basis van de resultaten van de monitoring zal het BWP eens per twee jaar geëvalueerd worden. Vragen die hierbij beantwoord worden zijn onder andere: zijn de gestelde doelen nog steeds haalbaar? Zijn er aanvullende maatregelen of inspanningen nodig? Voldoen de gestelde kaders nog en zijn er nieuwe ontwikkelingen op basis waarvan gehandeld moet worden? Relevante uitkomsten van de monitoring van de waterbeheerprogramma's door de waterschappen worden meegenomen in deze tweejaarlijkse evaluatie.

### Monitoringsplan

We werken een monitoringsplan uit dat beschikbaar is bij de vaststelling van het BWP. Dit plan bevat een overzicht van beleidsthema's en onderwerpen met doelen uit het BWP en daaraan gekoppeld een concrete indicator om hiermee meetbaar te maken of de doelen gehaald worden. We laten ook zien welke informatiebronnen en monitoringsystemen we gebruiken. Hiermee kan, indien nodig, tijdig de uitvoering van het BWP bijgesteld worden. Het kan bijvoorbeeld gaan om het herijken van onze rol of het nemen van aanvullende maatregelen of acties.

# LIJST MET BELEIDSKEUZES

1. In samenwerking met andere betrokken partijen ontwikkelen we een gebiedsgerichte 3D-systematiek. We zetten deze systematiek in zodat de ondergrond integraal, gebiedsgericht, driedimensionaal en gekoppeld met (bovengrondse) maatschappelijke opgaven wordt beschouwd, gericht op veilig en duurzaam gebruik.
2. We blijven activiteiten uitvoeren die bijdragen aan circulaire bodem- en waterketens. Dat doen we in samenwerking met onze partners.
3. We overwegen een grotere rol van de provincie Utrecht in circulair bodem- en waterbeheer.
4. We leggen de doelen en de begrenzing van de KRW-oppervlaktewaterlichamen vast.
5. We stellen de biologische doelen voor niet-KRW-wateren vast om de actuele kwaliteiten en ambities zichtbaar te maken als toetsingskader voor het beleid voor ruimtelijke ontwikkeling, omgevingsplannen en -vergunningen.
6. We geven de ligging van de waterparels weer op de kaart en integreren deze ook in het natuurbeleid. Dat laatste is vooral het geval bij de verbetering van de biodiversiteit en de aanpak van zogenoemde 'invasieve exoten', ter bescherming van hydrobiologische waarden.
7. Voor opkomende stoffen zijn de ambities van de gezamenlijke provincies beschreven in het position paper Delta-aanpak waterkwaliteit. We willen op regionaal niveau invulling geven aan deze ambities en daarvoor in de komende planperiode beleidsdoelen opstellen. Op dit onderwerp willen we de samenwerking tussen de regionale partners voortzetten.
8. We behouden de aanwezige officiële zwemwaterlocaties in oppervlaktewater of breiden ze uit, tegen maatschappelijk verantwoorde kosten. Indien bij een structureel slechte waterkwaliteit de classificatie 'aanvaardbaar' onhaalbaar of onevenredig duur is, leggen we een permanent zwemverbod op en trekken de aanwijzing met functie zwemwater in.
9. We zorgen voor ruimtelijke bescherming van oppervlaktewaterwinningen door een 'beschermingszone' vast te leggen in de Omgevingsverordening.
10. We werken samen met onze gebiedspartners voor bescherming van de oppervlaktewaterbronnen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, in gebiedsgesprekken, bij gebiedsdossiers en bij uitvoeringsprogramma's van de innamepunten waterwinning Nieuwegein Cornelis Biemond en Nieuwersluis.
11. We kiezen voor een gecoördineerde en gezamenlijke integrale aanpak en een gebiedsgericht beleid, teneinde de grondwaterlichamen te laten voldoen aan de doelen van de KRW en de Grondwaterrichtlijn.
12. We zetten in op het verminderen van verontreiniging van het grondwater, zowel door de landbouw en industrie als door particulieren.
13. We hebben de voorkeur voor een gecoördineerde en gezamenlijke aanpak van het grondwaterbeleid. We werken dit beleid samen met onze partners uit in de werkgroep Beleidskeuzes.

14. We zetten in op het verbeteren van de grondwaterkwaliteit door het opstellen van een integrale gebiedsgerichte aanpak in samenwerking met onze partners in de gebieden.
15. De grondwaterkwaliteit moet aansluiten op de functies en opgaven in een gebied.
16. We voorkomen verslechtering van de huidige kwaliteit van het grondwater. Dit doen we door te voorkomen dat historische grondwaterverontreinigingen door menselijk handelen in het grondwater worden verspreid. Hierin gaan we beleidsneutraal over ten aanzien van de Wbb.
17. Waar nodig en mogelijk zetten we, bijvoorbeeld bij nieuwe activiteiten, in op een geleidelijke verbetering van de grondwaterkwaliteit.
18. In de beoordeling van verontreinigingen gaan we zoveel mogelijk beleidsneutraal over ten aanzien van de Wbb. We wijzen daarom de 'signaleringsparameters' uit artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving aan als verontreinigende stoffen als bedoeld in de KRW. We wijzen geen gevaarlijke verontreinigende stoffen aan. Voor stoffen die in deze lijst niet genormeerd zijn kan de provincie Utrecht op een later moment aanvullende normen stellen.
19. Bij een gebiedsaanpak wijken we mogelijk af van algemene regels ten aanzien van historische grondwaterverontreinigingen, mits de risico's voor de grondwaterkwaliteit en de functies in het gebied worden beheerst.
20. Bij het voorkomen en aanpakken van verontreinigingen geven we de voorkeur aan preventie aan de (verontreinigings)bron, gevolgd door beherende en sanerende maatregelen. Leidt dit niet tot resultaat, dan volgen maatregelen dicht bij of in (kwetsbare) objecten.
21. We laten de ondergrond bepalend zijn voor het type grondwaterbeschermingszone.
22. We achten grootschalige stedelijke ontwikkeling ongewenst als deze in de buurt is van bestaande en mogelijke toekomstige grondwaterwinningen voor drinkwater.
23. We zetten ons ervoor in dat historische verontreinigingen waterwinningen ten behoeve van de drinkwatervoorziening niet bedreigen als gevolg van een onttrekkingsactiviteit van derden.
24. Ook zetten we in op maatregelen op het vlak van de ruimtelijke bescherming, aanwezige verontreinigingen in het grondwater (historische bodemverontreinigingen, gewasbeschermingsmiddelen, medicijnresten en opkomende stoffen) en activiteiten aan het maaiveld of in de ondergrond (zoals landbouw, infrastructuur, bodemenergie).
25. We zijn terughoudend om beschermingszones in te stellen ter bescherming van het grondwater voor industriële winningen of eigen winningen voor menselijke consumptie.
26. We beperken het onttrekken van grondwater voor de kleinere industriële winningen en eigen winningen zoveel mogelijk. Het gebruik van leidingwater is in veel gevallen een veiliger en betrouwbaarder alternatief.
27. De grondwaterkwaliteit moet aansluiten op de functie van het oppervlaktewater.
28. We beschouwen de KRW-oppervlaktewaterlichamen als kwetsbaar object.

29. De kwaliteit van het grondwater moet aansluiten op de kwaliteitsdoelen van het Natura 2000-gebied.
30. We beschouwen de grondwaterafhankelijke Natura 2000-gebieden en de gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland als kwetsbaar object.
31. We organiseren een zorgvuldige transitie waarin we met gemeenten, omgevingsdiensten en waterschappen afspraken maken over de wijze van samenwerken, uitgaande van een beleidsneutrale overgang. Ook na de inwerkingtreding van de Omgevingswet blijven we met elkaar in gesprek om (onverwachte) gevallen te bespreken waarover nog geen (afdoende) afspraken over zijn gemaakt.
32. We blijven ons met onze partners inzetten voor een gecoördineerde en gezamenlijke aanpak bij regio-overstijgende bodemproblematiek.
33. We transformeren van kennishouder naar kennispartner op het gebied van de bodemkwaliteit.
34. We zetten in op een provinciebreed bodeminformatiesysteem waar al onze partners op aangesloten zijn en dat voor iedereen te raadplegen is.
35. We zoeken gebiedsgericht naar mogelijkheden voor een vitale bodem als basis voor een kringlooplandschap. Dat doen we met als startpunt de Samenwerkingsagenda Landbouw 2019. Voor de bosgebieden werken we aan revitalisering van bosbodems vanuit het 'Perspectief Vitaal Bos', in het nieuwe provinciale strategisch bosbeleid.
36. We beschermen de aardkundige waarden. Als een voorgestelde ingreep botst met de aardkundige waarden in een gebied, is een gedegen afweging tussen de ingreep en het behoud van de aardkundige waarden nodig. Hierbij moet rekening gehouden worden met de bescherming van het natuurlijk reliëf, de bodemopbouw en eventuele actieve landschapsvormende processen.
37. Waar mogelijk willen we ons inzetten om de recreatieve en educatieve rol van de aardkundige monumenten te versterken. Om het verhaal van het ontstaan van de provincie nog completer te maken, wijzen we nieuwe aardkundige monumenten aan.
38. We willen dat nieuwe ontgrondingen voor delfstoffenwinning een duidelijke meerwaarde opleveren voor de ruimtelijke kwaliteit of functievervulling van de ontgrondingslocatie en de omgeving.
39. Op de Utrechtse Heuvelrug mag geen delfstoffenwinning plaatsvinden.
40. We brengen voor periodes van waterschaarste een actuele regionale rangorde aan (regionale verdringingsreeks).
41. Om te komen tot een robuust en toekomstbestendig watersysteem kiezen we voor een integrale gebiedsgerichte benadering.
42. Vanuit die integrale gebiedsgerichte benadering werken we de omgevingswaarden (normen) voor wateroverlast en de aanduiding voor waterbergingsgebieden verder uit. Tot dat moment blijven de huidige in de Omgevingsverordening opgenomen omgevingswaarden voor wateroverlast en waterbergingsgebieden van kracht.

43. Peilbesluiten moeten actueel zijn en aansluiten op het gebruik van een gebied. Ze moeten echter ook aansluiten op langetermijnontwikkelingen, die bijvoorbeeld samenhangen met bodemdaling of klimaatverandering.
44. We zetten in op circulaire waterketens. Hierbij sluiten we aan op doelstellingen uit het nationale Delta-programma en het Nationaal Waterplan.
45. De grondwatervoorraad mag benut worden, maar zonder deze wezenlijk aan te tasten of andere belangen te schaden.
46. We monitoren de 'waterbalans' op regionaal watersysteemniveau en evalueren indien nodig het onttrekkingenbeleid.
47. We stimuleren het besparen en hergebruiken van water en het benutten van alternatieven voor het gebruik van grondwater.
48. Voor grondwateronttrekkingen hanteren we een indeling in winningen voor hoogwaardig, middelwaardig en laagwaardig gebruik.
49. We overwegen het intrekken van vergunningen voor laagwaardig gebruik als die een nieuwe hoogwaardige onttrekking hinderen.
50. Te ruim vergunde onttrekkingen, waarbij structureel minder grondwater wordt onttrokken dan vergund, worden aangepast.
51. Bij onttrekkingen uit de strategische grondwatervoorraad en de Nationale Grondwaterreserves geldt als uitgangspunt dat deze voorraden niet worden uitgeput.
52. Bij de keuze voor een nieuwe bron voor drinkwater wegen we grondwaterwinningen af tegen winningen uit oevergrondwater of oppervlaktewater.
53. Nieuwe grondwaterwinningen voor de drinkwatervoorziening worden in de strategische grondwatervoorraad gerealiseerd en onttrekken in principe uit het tweede of derde watervoerende pakket.
54. Bij het ontwikkelen van nieuwe winningen voor de drinkwatervoorziening zoeken we naar een combinatie van functies, zoals het winnen van grondwater voor de drinkwatervoorziening in combinatie met natuurontwikkeling rond de winning.
55. Om ervoor te zorgen dat ook in de toekomst voldoende schoon grondwater voor drinkwater uit de strategische grondwatervoorraad kan worden onttrokken, beschermen we deze tegen functies en activiteiten die daar een bedreiging voor vormen. We vragen dit ook van onze partners en hebben hiervoor instructieregels opgenomen in de Omgevingsverordening. Gezien de grootte van de strategische grondwatervoorraad is er wel enige ruimte voor andere functies en activiteiten. Het beschermingsregime is dan ook lichter dan in de grondwaterbeschermingszones rond bestaande winningen voor de drinkwatervoorziening.
56. Om te voorkomen dat op termijn de uit de strategische grondwatervoorraad te winnen hoeveelheid schoon grondwater onvoldoende wordt, hanteren we een adaptieve aanpak.

- 57. We kijken naar de Nationale Grondwaterreserves in samenhang met onze strategische grondwatervoorraad, bestaande onttrekkingen en ander gebruik.**
- 58. We werken gebiedsgericht aan de verdere verbetering van het watersysteem binnen natuurgebieden en op regionaal niveau.**
- 59. Met het door Gedeputeerde Staten vastgestelde programmaplan Mooie en veilige dijken zetten we in op een integrale aanpak en het versterken van de ruimtelijke kwaliteit op en om de Nederrijn- en Lekdijk.**
- 60. We waarborgen de veiligheid van de provincie tegen overstromingen vanuit regionale wateren, door omgevingswaarden vast te leggen en toezicht te houden op de naleving van afspraken door de waterschappen.**
- 61. We willen het risico op en de gevolgen van overstromingen inzichtelijk maken. We faciliteren gemeenten om het beperken van de gevolgen van overstromingen op te nemen in het beleid.**
- 62. Indachtig het MLV-concept geven we invulling aan onze (beperkte) wettelijke taak ten aanzien van calamiteitenbeheersing.**
- 63. We stimuleren het toepassen van ondiepe bodemenergie, omdat dit bijdraagt aan het verduurzamen van de warmte- en koudevoorziening en daarmee aan het behalen van de klimaat- en energiedoelstellingen.**
- 64. Als het bevoegd gezag voor ondiepe open bodemenergiesystemen stellen we voorwaarden, opdat de aanleg en het gebruik veilig en verantwoord gebeurt en sprake is van duurzaam gebruik van de ondergrond. De voorwaarden zijn deels algemeen en deels gebiedsgericht uitgewerkt, aan de hand van de kwetsbaarheid van het gebied voor risico's van ondiepe bodemenergie. We maken het volgende onderscheid:**
  - Algemene voorwaarden voor alle ondiepe open bodemenergiesystemen, onafhankelijk van de locatie.
  - Specifieke voorwaarden voor ondiepe open bodemenergie in gebieden met een bodemenergieplan of een vergelijkbaar plan.
- 65. Vanuit onze wettelijke taken en beleidskeuzes op het gebied van grondwater, stellen we restricties aan het toepassen van ondiepe bodemenergie in grondwaterbeschermingszones en in gebieden met beperkingen vanwege grondwaterbeheer.**
- 66. We stimuleren het toepassen van aquathermie, omdat dit een duurzame warmtebron is die kan bijdragen aan onze ambitie om zo snel mogelijk energieneutraal te zijn.**
- 67. We stellen als voorwaarde dat het gebruik van aquathermie gebeurt op een manier die veilig en verantwoord is voor bodem, water, milieu en natuur. Wij dragen bij aan en volgen de resultaten van diverse onderzoeken naar kansen, risico's en effecten van een grootschalige ontwikkeling van aquathermie op het bodem- en watersysteem. De uitkomst van die onderzoeken bepaalt of een aanvullend provinciaal beleidskader ten behoeve van een robuust bodem- en watersysteem noodzakelijk is.**
- 68. We stimuleren een veilige en verantwoorde toepassing van aardwarmte, omdat dit een duurzame warmtebron is die kan bijdragen aan de provinciale ambitie om zo snel mogelijk en uiterlijk in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn.**



- 69. Aardwarmte is op grond van onze provinciale belangen niet overal (zonder voorwaarden) acceptabel. Voor aardwarmte maken we onderscheid in onderstaande soorten gebieden, waarbij de invulling samenvalt met de belangen waar we als provincie Utrecht verantwoordelijk voor zijn:**
- Rood: strijdig met provinciaal belang en daarom niet acceptabel.
  - Geel: strijdig met provinciaal belang, maar onder aanvullende voorwaarden mogelijk acceptabel.
  - Wit: niet strijdig met provinciaal belang.
- 70. We vinden het winnen van aardolie en aardgas in de hele provincie Utrecht niet acceptabel, omdat dit strijdig is met diverse provinciale belangen.**
- 71. We beschikken niet over voldoende kennis over de risico's van ondergrondse opslag van stoffen in de provincie. Daarom vinden we ondergrondse opslag niet acceptabel.**
- 72. Winning van schaliegas vinden we niet acceptabel in de hele provincie Utrecht. Dit is in lijn met het landelijke beleid. Sinds juli 2019 is de winning van schaliegas in heel Nederland verboden.**

# ANNEX 1

## Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen en maatregelen 2022-2027 en biologische doelen niet-KRW-wateren

In deze annex zijn de vereisten van de Omgevingswet (voorheen Waterwet) opgenomen. Deze annex vormt een integraal onderdeel van het Bodem- en waterprogramma 2022-2027. In deel 1 staan de status, de doelen en de toestand ('oordeel') van de oppervlaktewaterlichamen vermeld, in deel 2 de maatregelen voor de grondwaterlichamen. In deel 3 staan de biologische doelen voor de niet-KRW-wateren opgenomen.

### Deel 1: Status, doelen en toestand KRW-oppervlaktewaterlichamen

| Naam                         | Nummer    | Type | Status          | Macrofauna | Overige waterflora-kwaliteit | Vis  | Fytoplankton | Fosfor totaal | Stikstof totaal | Stikstof anorganisch | Chloride | Temperatuur | Zuurgraad | Zuurgraad | Zuurstofverzadiging | Zuurstofverzadiging | Doorzicht | Oordeel Ecologie | Oordeel Chemie |
|------------------------------|-----------|------|-----------------|------------|------------------------------|------|--------------|---------------|-----------------|----------------------|----------|-------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------|------------------|----------------|
|                              |           |      |                 | EKR        | EKR                          | EKR  | EKR          | mg/l          | mg/l            | mg/l                 | mg/l     | °C          | pH        | pH        | %                   | %                   | m         |                  |                |
| Amstellandboezem             | NL11_1_1  | M6b  | Sterk veranderd | 0,47       | 0,38                         | 0,71 | 0,64         | 0,17          | 2,5             |                      | 360      | 25          | 6,5       | 8,5       | 63                  | 126                 | 0,73      | ■                | ■              |
| Beneden-Linge                | NL09_04_2 | R6   | Sterk veranderd | 0,4        | 0,45                         | 0,2  |              | 0,11          | 2,3             |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 70                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Benedenloop Barneveldse Beek | NL43_23   | R6   | Sterk veranderd | 0,4        | 0,45                         | 0,1  |              | 0,11          | 2,3             |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 70                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Bijleveld                    | NL14_15   | M3   | Kunstmatig      | 0,60       | 0,55                         | 0,55 | 0,60         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Biltse Grift                 | NL14_05   | M3   | Kunstmatig      | 0,60       | 0,50                         | 0,60 | 0,60         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Binnenstad Utrecht           | NL14_08   | M6b  | Kunstmatig      | 0,35       | 0,2                          | 0,45 | 0,6          | 0,15          | 2,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Botshol                      | NL11_7_1  | M27  | Kunstmatig      | 0,54       | 0,68                         | 0,62 | 0,8          | 0,02          | 1,3             |                      | 910      | 25          | 6,5       | 8,5       | 60                  | 120                 | 1,56      | ■                | ■              |
| De Keulevaart                | NL14_11   | M10  | Kunstmatig      | 0,6        | 0,6                          | 0,6  | 0,6          | 0,15          | 2,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8         | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| De Koekoek                   | NL14_13   | M3   | Kunstmatig      | 0,55       | 0,55                         | 0,60 | 0,60         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| De Pleijt                    | NL14_12   | M3   | Kunstmatig      | 0,60       | 0,60                         | 0,60 | 0,50         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| De Tol                       | NL14_20   | M10  | Kunstmatig      | 0,6        | 0,55                         | 0,6  | 0,6          | 0,15          | 2,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8         | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Eem                          | NL43_27   | R7   | Sterk veranderd | 0,3        | 0,45                         | 0,15 |              | 0,14          | 2,5             |                      | 150      | 25          | 6         | 8,5       | 70                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Eemnesservaart               | NL43_29   | M3   | Kunstmatig      | 0,60       | 0,45                         | 0,60 | 0,40         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Galecop                      | NL14_18   | M3   | Kunstmatig      | 0,60       | 0,60                         | 0,55 | 0,55         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Gerverscop                   | NL14_19   | M1a  | Kunstmatig      | 0,35       | 0,5                          | 0,6  |              | 0,22          | 2,4             |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 35                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Grecht                       | NL14_29   | M10  | Sterk veranderd | 0,5        | 0,45                         | 0,5  | 0,6          | 0,15          | 2,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8         | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Groot Wilnis-Vinkeveen Zuid  | NL11_2_11 | M10  | Kunstmatig      | 0,39       | 0,49                         | 0,8  | 0,46         | 0,23          | 2,8             |                      | 300      | 25          | 5,8       | 7,8       | 60                  | 120                 | 0,5       | ■                | ■              |
| Grote Maarsseveense Plas     | NL11_3_8  | M20  | Kunstmatig      | 0,46       | 0,49                         | 0,61 | 0,8          | 0,01          | 1,3             |                      | 200      | 25          | 6,5       | 8,5       | 60                  | 120                 | 1,94      | ■                | ■              |
| Haarse Wetering              | NL43_31   | M3   | Kunstmatig      | 0,55       | 0,40                         | 0,60 | 0,50         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Heiligenbergerbeek           | NL43_18   | R5   | Sterk veranderd | 0,35       | 0,4                          | 0,1  |              | 0,11          | 2,3             |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 70                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Hollandse IJssel             | NL14_10   | M6b  | Sterk veranderd | 0,4        | 0,25                         | 0,6  | 0,6          | 0,25          | 3,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Honswijk                     | NL14_04   | M3   | Kunstmatig      | 0,55       | 0,50                         | 0,60 | 0,60         | 0,22          | 2,40            |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 35                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Houtensewetering             | NL14_32   | M1a  | Kunstmatig      | 0,4        | 0,4                          | 0,6  |              | 0,22          | 2,4             |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 35                  | 120                 |           | ■                | ■              |

Oordeel Ecologie: ■ matig ■ ontoereikend ■ slecht

Oordeel Chemie: ■ voldoet ■ voldoet niet

| Naam                             | Nummer    | Type | Status          | Macrofauna | Overige waterflora-<br>kwaliteit | Vis  | Fytoplankton | Fosfor totaal | Stikstof totaal | Stikstof anorganisch | Chloride | Temperatuur | Zuurgraad | Zuurgraad | Zuurstofverzadiging | Zuurstofverzadiging | Doorzicht | Oordeel Ecologie | Oordeel Chemie |
|----------------------------------|-----------|------|-----------------|------------|----------------------------------|------|--------------|---------------|-----------------|----------------------|----------|-------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------|------------------|----------------|
|                                  |           |      |                 | >=         | >=                               | >=   | >=           | <=            | <=              | <=                   | <=       | <=          | <=        | >=        | <=                  | >=                  | <=        |                  |                |
| Kanalen Vijfheerenlanden         | NL09_14_2 | M3   | Kunstmatig      | 0,60       | 0,55                             | 0,60 | 0,60         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Kievitsbuurt                     | NL11_5_6  | M27  | Kunstmatig      | 0,54       | 0,42                             | 0,75 | 0,49         | 0,04          | 1,6             |                      | 200      | 25          | 6,5       | 8,5       | 60                  | 120                 | 1,41      | ■                | ■              |
| Kockengen                        | NL14_30   | M10  | Kunstmatig      | 0,3        | 0,4                              | 0,6  | 0,6          | 0,22          | 2,4             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 35                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Kromme Rijn                      | NL14_02   | R6   | Sterk veranderd | 0,45       | 0,5                              | 0,15 |              | 0,11          | 2,3             |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 70                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Langbroekerwetering              | NL14_01   | M1a  | Kunstmatig      | 0,4        | 0,45                             | 0,6  |              | 0,22          | 2,4             |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 35                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Lange Linschoten                 | NL14_24   | M3   | Sterk veranderd | 0,50       | 0,55                             | 0,60 | 0,60         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Leidsche Rijn                    | NL14_16   | M6b  | Kunstmatig      | 0,6        | 0,45                             | 0,6  | 0,6          | 0,25          | 3,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Lunterse Beek                    | NL43_17   | R5   | Sterk veranderd | 0,25       | 0,4                              | 0,25 |              | 0,11          | 2,3             |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 70                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Maarsseveense Zodden en omgeving | NL11_6_10 | M27  | Kunstmatig      | 0,65       | 0,44                             | 0,77 | 0,61         | 0,05          | 1,7             |                      | 200      | 25          | 6,5       | 8,5       | 60                  | 120                 | 0,8       | ■                | ■              |
| Maartensdijk                     | NL14_09   | M3   | Kunstmatig      | 0,55       | 0,35                             | 0,60 | 0,60         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Merwedekanaal                    | NL14_07   | M7b  | Kunstmatig      | 0,5        |                                  | 0,45 | 0,6          | 0,25          | 3,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Merwedekanaal en K v Steenenhoek | NL09_19_2 | M7b  | Kunstmatig      | 0,55       | 0,45                             | 0,35 | 0,6          | 0,25          | 3,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Mijdrechtse Bovenlanden          | NL11_8_3  | M10  | Kunstmatig      | 0,21       | 0,29                             | 0,38 | 0,34         | 0,08          | 2,6             |                      | 300      | 25          | 6         | 8         | 60                  | 120                 | 0,71      | ■                | ■              |
| Modderbeek                       | NL43_19   | R4a  | Sterk veranderd | 0,35       | 0,4                              | 0,2  |              | 0,11          | 2,3             |                      | 40       | 18          | 4,5       | 8         | 50                  | 100                 |           | ■                | ■              |
| Molenpolder en Westbroek         | NL11_6_11 | M27  | Kunstmatig      | 0,6        | 0,45                             | 0,8  | 0,8          | 0,08          | 1,6             |                      | 200      | 25          | 6,5       | 8,5       | 60                  | 120                 | 0,62      | ■                | ■              |
| Montfoortse Vaart                | NL14_25   | M3   | Kunstmatig      | 0,55       | 0,40                             | 0,60 | 0,55         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Moorsterbeek                     | NL43_25   | R4a  | Sterk veranderd | 0,3        | 0,4                              | 0,1  |              | 0,11          | 2,3             |                      | 40       | 18          | 4,5       | 8         | 50                  | 100                 |           | ■                | ■              |
| Noorderwetering                  | NL43_30   | M3   | Kunstmatig      | 0,60       | 0,35                             | 0,60 | 0,55         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Oostelijke Binnenpolder          | NL11_6_9  | M10  | Kunstmatig      | 0,68       | 0,58                             | 0,73 | 0,8          | 0,12          | 2               |                      | 300      | 25          | 5,5       | 7,5       | 60                  | 120                 | 0,43      | ■                | ■              |
| Oud Kamerik                      | NL14_33   | M10  | Kunstmatig      | 0,6        | 0,55                             | 0,6  | 0,6          | 0,15          | 2,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8         | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Oude Rijn                        | NL14_27   | M6b  | Sterk veranderd | 0,6        | 0,45                             | 0,6  | 0,55         | 0,25          | 3,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Ouwenaar-Haarrijn                | NL14_21   | M3   | Kunstmatig      | 0,35       | 0,25                             | 0,4  | 0,6          | 0,15          | 2,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Polder Demmerik                  | NL11_2_10 | M8   | Kunstmatig      | 0,29       | 0,5                              | 0,8  | 0,6          | 0,21          | 2,6             |                      | 300      | 25          | 6         | 8         | 62                  | 125                 | 0,67      | ■                | ■              |
| Ravenswetering                   | NL14_06   | M6a  | Kunstmatig      | 0,4        | 0,5                              | 0,6  | 0,6          | 0,22          | 2,4             |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 35                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Snelrewaard                      | NL14_23   | M3   | Kunstmatig      | 0,60       | 0,55                             | 0,60 | 0,60         | 0,15          | 2,80            |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8,5       | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Terra Nova                       | NL11_5_4  | M27  | Kunstmatig      | 0,58       | 0,58                             | 0,7  | 0,8          | 0,04          | 1,3             |                      | 200      | 25          | 6,5       | 8,5       | 60                  | 120                 | 1,39      | ■                | ■              |
| Tienhovense Plassen              | NL11_5_8  | M27  | Kunstmatig      | 0,66       | 0,55                             | 0,8  | 0,74         | 0,05          | 1,6             |                      | 200      | 25          | 6,5       | 8,5       | 60                  | 120                 | 1,28      | ■                | ■              |
| Tussenboezem Vinkeveen a         | NL11_8_1  | M10  | Kunstmatig      | 0,52       | 0,53                             | 0,59 | 0,57         | 0,11          | 2,6             |                      | 300      | 25          | 6         | 8         | 60                  | 120                 | 0,45      | ■                | ■              |
| Vaarten Groot Mijdrecht          | NL11_2_7  | M1a  | Kunstmatig      | 0,27       | 0,33                             | 0,14 | 0,6          | 0,27          | 5,4             |                      | 1060     | 25          | 6,5       | 8,5       | 37                  | 74                  | 0,34      | ■                | ■              |
| Valleikanaal                     | NL43_15   | R6   | Sterk veranderd | 0,4        | 0,4                              | 0,1  |              | 0,11          | 2,3             |                      | 150      | 25          | 5,5       | 8,5       | 70                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Vecht                            | NL11_1_2  | M7b  | Sterk veranderd | 0,61       | 0,38                             | 0,8  | 0,63         | 0,09          | 1,6             |                      | 300      | 25          | 6,5       | 8,5       | 70                  | 141                 | 0,93      | ■                | ■              |
| Veenvaarten Overwaard            | NL09_29_2 | M10  | Kunstmatig      | 0,55       | 0,45                             | 0,55 | 0,6          | 0,22          | 2,8             |                      | 300      | 25          | 5,5       | 8         | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |

**Oordeel Ecologie:** ■ matig ■ ontoereikend ■ slecht **Oordeel Chemie:** ■ voldoet ■ voldoet niet

| Naam                | Nummer    | Type | Status     | Macrofauna | Overige waterflora-<br>kwaliteit | Vis       | Fytoplankton | Fosfor totaal | Stikstof totaal | Stikstof anorganisch | Chloride   | Temperatuur | Zuurgraad | Zuurgraad | Zuurstofverzadiging | Zuurstofverzadiging | Doorzicht | Oordeel Ecologie | Oordeel Chemie |
|---------------------|-----------|------|------------|------------|----------------------------------|-----------|--------------|---------------|-----------------|----------------------|------------|-------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------|------------------|----------------|
|                     |           |      |            | EKR<br>>=  | EKR<br>>=                        | EKR<br>>= | EKR<br>>=    | mg/l<br><=    | mg/l<br><=      | mg/l<br><=           | mg/l<br><= | °C<br><=    | pH<br>>=  | pH<br><=  | %<br>>=             | %<br><=             | ≡<br>>=   | ■                | ■              |
| Vinkeveense Plassen | NL11_3_4  | M20  | Kunstmatig | 0,63       | 0,61                             | 0,66      | 0,74         | 0,01          | 1,4             |                      | 210        | 25          | 6,5       | 8,5       | 60                  | 120                 | 2,21      | ■                | ■              |
| Westerlaak          | NL14_03   | M1a  | Kunstmatig | 0,4        | 0,4                              | 0,55      |              | 0,22          | 2,4             |                      | 150        | 25          | 5,5       | 8,5       | 35                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Wierickes           | NL14_22   | M10  | Kunstmatig | 0,55       | 0,4                              | 0,55      | 0,6          | 0,15          | 2,8             |                      | 300        | 25          | 5,5       | 8         | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |
| Zegveld             | NL14_28   | M10  | Kunstmatig | 0,55       | 0,6                              | 0,55      | 0,6          | 0,22          | 2,4             |                      | 300        | 25          | 5,5       | 8         | 35                  | 120                 |           | ■                | ■              |
| Zouweboezem         | NL09_31_2 | M10  | Kunstmatig | 0,55       | 0,6                              | 0,6       | 0,6          | 0,15          | 2,8             |                      | 300        | 25          | 5,5       | 8         | 40                  | 120                 | 0,65      | ■                | ■              |

**Oordeel Ecologie:** ■ matig ■ ontoereikend ■ slecht **Oordeel Chemie:** ■ voldoet ■ voldoet niet

NB: De waarden voor fosfaat, nitraat, zuurstofverzadiging, zuurgraad, chloride en doorzicht hebben betrekking op de zomergemiddelden. Voor de hierboven weergegeven doelen, status en toestand is soms gebruik gemaakt van uitzonderingsbepalingen uit de KRW. Voor een compleet overzicht hiervan verwijzen wij naar de factsheets behorend bij Stroomgebiedbeheerplan Rijn, te raadplegen op: Factsheets Waterkwaliteitsportaal.

## Deel 2: Maatregelen KRW-grondwaterlichamen

| Maatregel   | Nadere omschrijving   |
|---|---|
| ■ <b>Aanpak spoedlocaties bodemverontreiniging (verspreidingsrisico)</b>          | Saneren en beheersen van alle ernstig verontreinigde bodemlocaties ('spoedlocaties met verspreidingsrisico'), conform landelijke afspraken met betrekking tot de aanpak van dergelijke locaties als vastgelegd in de Wbb.                                       |
| ■ <b>Hydrologische maatregelen N2000 Hel &amp; Blauwe Hel (Binnenveld)</b>        | Uitvoeren hydrologische maatregelen beheerplan (hydrologisch herstel).  |
| ■ <b>Hydrologische maatregelen N2000 Noorderpark</b>                              | Uitvoeren hydrologische maatregelen beheerplan (hydrologisch herstel).  |
| ■ <b>Hydrologische maatregelen N2000 Kolland en Overlangbroek</b>                 | Uitvoeren hydrologische maatregelen beheerplan (hydrologisch herstel).  |
| ■ <b>Hydrologische maatregelen N2000 Zouweboezem</b>                              | Uitvoeren hydrologische maatregelen beheerplan (hydrologisch herstel).  |
| ■ <b>Onderzoek aanvullende hydrologische maatregelen N2000 Botshol</b>            | Onderzoek naar effectieve aanvullende hydrologische maatregelen N2000 Botshol om de noodzakelijke waterkwaliteit voor het behalen van de natuurdoelen te kunnen realiseren.   |
| ■ <b>Verkennen aanpak resterende opgave grondwaterkwaliteit, na wegvallen Wbb</b> | Samen met gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven verkennen van aanpak van de grondwaterkwaliteitsopgaven (resterende historische verontreinigingen), die mede als gevolg van het wegvallen van de Wbb een bedreiging kunnen vormen voor de KRW-doelen. |

| Maatregel   | Nadere omschrijving   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Stimuleren landbouwsector gericht op voorkomen achteruitgang grondwaterkwaliteit (nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen)</b></li> </ul> | <p>Vanuit Europees, landelijk en provinciaal landbouwbeleid de landbouwsector stimuleren om het verlies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen naar de bodem te beperken en de kringlopen te sluiten. Maatregel wordt uitgevoerd via de volgende provinciale instrumenten: Regionale Veenweidestrategie, Programma Aanpak Veenweiden, Samenwerkingsagenda landbouw, Regiodeal Foodvalley, Actieplan Duurzame landbouw met natuur. Maatregelen worden gefinancierd via het Europese Gemeenschappelijk landbouwbeleid en het Nationaal Strategisch Plan (GLB/NSP).</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Aanvullen grondwatervoorraad Utrechtse Heuvelrug</b></li> </ul>   | <p>Maatregelen stimuleren die zijn gericht op het aanvullen van de grondwatervoorraad. Doelen van het project Blauwe Agenda zijn: langer vasthouden van water, meer water infiltreren, schoner water en integrale wateroplossingen. Verdere aanpak resterende verdroogde natuur in het NNN, waarbij het gaat om een aantal gebieden op de TOP-lijst verdroging en eventueel andere grondwaterafhankelijke natuurgebieden in het NNN.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Stimuleren derden tot verminderen drinkwatervraag</b></li> </ul>  | <p>Opstellen plan van aanpak waterbesparing om particulieren en bedrijven (agrarisch en industrie) ertoe te bewegen om zuinig om te gaan met drinkwater. Dit doen we samen met partners (drinkwaterbedrijven, gemeenten, omgevingsdiensten, waterschappen).</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Gebiedsgerichte aanpak knelpunten belasting beken Gelderse Vallei vanuit grondwater</b></li> </ul>  | <p>Op basis van gebiedsgericht onderzoek aanpak van de knelpunten voor wat betreft de belasting vanuit het grondwater (door nutriënten en bestrijdingsmiddelen) bij beken in de Gelderse Vallei (Lunterse Beek, Heiligenbergerbeek, Modderbeek, Middenloop- en Benedenloop Barneveldse Beek, Esvelderbeek, Moorsterbeek, Hoevelakense Beek).</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Optimalisatie provinciaal monitoringsmeetnet grondwaterkwaliteit</b></li> </ul>   | <p>Bestaand provinciaal monitoringsmeetnet optimaliseren. Ondiepe filters en freatische meetpunten eventueel ook inzetten als early warning voor aanwezigheid van diffuse verontreinigingen, zoals bestrijdingsmiddelen, nutriënten, PFAS en andere opkomende stoffen. De winningen voor de drinkwaterproductie hebben ook eigen early warning-meetnetten.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Optimalisatie van early warning-systemen rondom kwetsbare drinkwaterwinningen</b></li> </ul>  | <p>Opstellen beoordelingskader early warning-systemen rondom kwetsbare drinkwaterwinningen. Tussentijdse evaluatie en zo nodig aanpassen van de meetpunten, parameters en frequentie.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Bewustwording beschermde gebieden</b></li> </ul>  | <p>Opstellen en uitvoeren van een samenwerkingsprogramma gericht op bewustwording bij burgers, overheden, bedrijven en initiatiefnemers door middel van verschillende voorlichtingsactiviteiten. Het gaat onder andere om het versterken van de bewustwording, kennis hebben van milieuregels, het bieden van handelingsperspectieven voor grondwaterbescherming en in boringsvrije zones.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Onderzoek naar risico's drinkwaterwinningen buiten de huidige beschermde zones</b></li> </ul>   | <p>Onderzoek naar de systeemwerking en belasting van het intrekgebied van drinkwaterwinning (in 3D), om risico's nader te kunnen beoordelen. Vervolgens dient beoordeeld te worden of aanvullende bescherming van dit gebied buiten de beschermingszones (op de lange termijn) nodig is.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Onderzoek naar effectieve aanvullende hydrologische maatregelen N2000-gebied Oostelijke Vechtplassen</b></li> </ul>                       | <p>Op basis van hydrologisch en ecohydrologisch onderzoek vaststellen op welke wijze het N2000-gebied Oostelijke Vechtplassen kan worden verbeterd.</p>   |

### Deel 3: Biologische doelen niet-KRW-wateren

| <b>WATERSCHAP AMSTEL, GOOI EN VECHT</b>   |                  |                                     |                               |                                     |                                      |                                     |
|---|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Naam overig water</b>  | <b>Watertype</b> | <b>Biologisch kwaliteitselement</b> | <b>GEP (langetermijndoel)</b> | <b>Kortetermijndoel (EKR-score)</b> | <b>Jaar behalen kortetermijndoel</b> | <b>Huidige toestand (EKR-score)</b> |
| Aetsveldse Polder Oost, bemalen   | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,62                          | 0,58                                | 2027                                 | 0,58                                |
| Aetsveldse Polder Oost, blokbemaling  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,66                          | 0,65                                | 2027                                 | 0,65                                |
| Aetsveldse Polder west, bemalen   | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,61                          | 0,53                                | 2027                                 | 0,40                                |
| Aetsveldse Polder west, fort  | M3               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,49                          | 0,46                                | 2027                                 | 0,44                                |
| Aetsveldse Polder west, zuid  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,54                          | 0,47                                | 2027                                 | 0,30                                |
| Baambrugge Oostzijds  | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,62                          | 0,48                                | 2027                                 | 0,42                                |
| Baambrugge Oostzijds (west)   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,52                          | 0,44                                | 2027                                 | 0,41                                |
| Baambrugge Westzijds, polder  | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,55                          | 0,47                                | 2027                                 | 0,44                                |
| Baambrugge Westzijds, Schrobberpolder   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,67                          | 0,67                                | 2027                                 | 0,67                                |
| Bethunepolder   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,42                          | 0,42                                | 2027                                 | 0,42                                |
| Bethunepolder   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,28                          | 0,28                                | 2027                                 | 0,26                                |
| Bethunepolder   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,06                          | 0,06                                | 2027                                 | 0,06                                |
| Bethunepolder   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,44                          | 0,31                                | 2027                                 | 0,30                                |
| Bethunepolder   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,29                          | 0,29                                | 2027                                 | 0,29                                |
| Bethunepolder   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,45                          | 0,45                                | 2027                                 | 0,45                                |
| Bethunepolder   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,16                          | 0,16                                | 2027                                 | 0,16                                |
| Bethunepolder   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,42                          | 0,42                                | 2027                                 | 0,42                                |
| Bethunepolder   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,36                          | 0,36                                | 2027                                 | 0,36                                |
| Blokland, Blokland  | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,47                          | 0,40                                | 2027                                 | 0,40                                |
| Breukelen Noord, Breukelen Noord  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,65                          | 0,58                                | 2027                                 | 0,55                                |
| Breukelen Noord, landelijk  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,33                          | 0,25                                | 2027                                 | 0,21                                |
| Broekzijdse Polder, Abcoude   | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,13                          | 0,10                                | 2027                                 | 0,08                                |
| Broekzijdse Polder, landelijk   | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,52                          | 0,43                                | 2027                                 | 0,43                                |
| Buitendijkse Oosterpolder, Buitenwesterpolder en Blokland (noord), bemalen gebied | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,35                          | 0,30                                | 2027                                 | 0,30                                |
| De Gooise Zomerkade, Blaricummer Meent  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,50                          | 0,50                                | 2027                                 | 0,50                                |
| De Gooise Zomerkade, De Gooise Zomerkade  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,53                          | 0,44                                | 2027                                 | 0,44                                |
| Eilinzon, Eilinzon  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,11                          | 0,09                                | 2027                                 | 0,08                                |
| Gansenhoef oost, Gansenhoef   | M3               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,65                          | 0,50                                | 2027                                 | 0,44                                |
| Gansenhoef oost, Staatsbosbeheer  | M11              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,53                          | 0,53                                | 2027                                 | 0,53                                |
| Gansenhoef west, Gansenhoef west  | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,36                          | 0,30                                | 2027                                 | 0,25                                |
| Groot Wilnis-Vinkeveen (zuid) en Polder Groot en Klein Oud-Aa, Armenland          | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,20                          | 0,18                                | 2027                                 | 0,16                                |
| Hoeker- en Garstenpolder, bemalen gebied  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,64                          | 0,54                                | 2027                                 | 0,51                                |
| Hoeker- en Garstenpolder, noord   | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,49                          | 0,42                                | 2027                                 | 0,41                                |
| Hoeker- en Garstenpolder, oost  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,60                          | 0,47                                | 2027                                 | 0,43                                |
| Holland, Sticht, Voorburg en Polder het Honderd oost, Nog opknippen in EAG's      | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,62                          | 0,54                                | 2027                                 | 0,47                                |
| Holland, Sticht, Voorburg en Polder het Honderd oost, Voorburg                    | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,63                          | 0,57                                | 2027                                 | 0,57                                |

| <b>WATERSCHAP AMSTEL, GOOI EN VECHT</b>   |                  |                                     |                               |                                     |                                      |                                     |
|---|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Naam overig water</b>  | <b>Watertype</b> | <b>Biologisch kwaliteitselement</b> | <b>GEP (langetermijndoel)</b> | <b>Kortetermijndoel (EKR-score)</b> | <b>Jaar behalen kortetermijndoel</b> | <b>Huidige toestand (EKR-score)</b> |
| Honderdsche polder west, Honderdsche polder west  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,65                          | 0,58                                | 2027                                 | 0,49                                |
| Hoogwaterzone Amstelkade P1, Hoogwaterzone Amstelkade P1                                      | M10              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,33                          | 0,27                                | 2027                                 | 0,17                                |
| Loenderveen (GWA), Waterleidingkanaal   | M10              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,25                          | 0,25                                | 2027                                 | 0,25                                |
| Loenderveen, Terra Nova landelijk zuid  | M3               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,55                          | 0,47                                | 2027                                 | 0,47                                |
| Muyeveld, De Ster zuid  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,63                          | 0,57                                | 2027                                 | 0,57                                |
| Noorderpolder of Botshol (Nellestein), agrarisch  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,59                          | 0,47                                | 2027                                 | 0,41                                |
| Noorderpolder of Botshol (Nellestein), natuurgebied   | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,34                          | 0,34                                | 2027                                 | 0,34                                |
| Noorderpolder of Botshol (zuid en west), Noorderpolder (oost)                                 | M10              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,25                          | 0,23                                | 2027                                 | 0,23                                |
| Noorderpolder of Botshol (zuid en west), Noorderpolder (west)                                 | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,46                          | 0,46                                | 2027                                 | 0,46                                |
| Polder Achtienhoven, Het Achteraf   | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,69                          | 0,69                                | 2027                                 | 0,69                                |
| Polder Achtienhoven, Korssesteeg  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,76                          | 0,72                                | 2027                                 | 0,69                                |
| Polder Achtienhoven, Gagelbos   | M3               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,64                          | 0,57                                | 2027                                 | 0,47                                |
| Polder Achtienhoven, Gagelweg/Kooidijk  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,66                          | 0,58                                | 2027                                 | 0,58                                |
| Polder Achtienhoven, Kerkeindse Polder  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,70                          | 0,70                                | 2027                                 | 0,70                                |
| Polder Breukelen-Proostdij, bemalen gebied  | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,54                          | 0,44                                | 2027                                 | 0,43                                |
| Polder Breukelen-Proostdij, Beringde landen   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,53                          | 0,53                                | 2027                                 | 0,53                                |
| Polder Breukelerwaard West  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,24                          | 0,21                                | 2027                                 | 0,19                                |
| Polder Breukelerwaard West  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,58                          | 0,54                                | 2027                                 | 0,52                                |
| Polder Breukelerwaard West  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,28                          | 0,24                                | 2027                                 | 0,22                                |
| Polder Breukelerwaard West, bemalen gebied  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,54                          | 0,44                                | 2027                                 | 0,38                                |
| Polder Broeckland, Polder Broeckland  | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,63                          | 0,63                                | 2027                                 | 0,63                                |
| Polder de Derde Bedijking, kassen   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,48                          | 0,40                                | 2027                                 | 0,29                                |
| Polder de Derde Bedijking, landelijk  | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,55                          | 0,45                                | 2027                                 | 0,34                                |
| Polder de Derde Bedijking, stedelijk  | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,38                          | 0,31                                | 2027                                 | 0,26                                |
| Polder de Eerste Bedijking (west), oost   | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,60                          | 0,49                                | 2027                                 | 0,49                                |
| Polder de Eerste Bedijking (west), west   | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,55                          | 0,47                                | 2027                                 | 0,34                                |
| Polder de Nieuwe Bullewijk en Holendrecht- en Bullewijker Polder noord, nabij recreatiegebied | M30              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,24                          | 0,24                                | 2027                                 | 0,24                                |
| Polder de Tweede Bedijking, Polder de Tweede Bedijking  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,52                          | 0,46                                | 2027                                 | 0,42                                |
| Polder Dorssewaard, Polder Dorssewaard  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,51                          | 0,46                                | 2027                                 | 0,46                                |
| Polder Groot Mijdrecht en Polder de Eerste Bedijking (oost), Botshol West                     | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,54                          | 0,54                                | 2027                                 | 0,54                                |
| Polder Groot Mijdrecht en Polder de Eerste Bedijking (oost), natuurreservaat                  | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,10                          | 0,06                                | 2027                                 | 0,04                                |
| Polder Groot Mijdrecht en Polder de Eerste Bedijking (oost), stedelijk                        | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,55                          | 0,39                                | 2027                                 | 0,28                                |
| Polder Groot Mijdrecht en Polder de Eerste Bedijking (oost), Veldweg                          | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,29                          | 0,22                                | 2027                                 | 0,17                                |
| Polder Groot Wilnis-Vinkeveen, overig   | M10              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,58                          | 0,48                                | 2027                                 | 0,29                                |
| Polder Groot Wilnis-Vinkeveen (midden), oost  | M10              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,41                          | 0,34                                | 2027                                 | 0,27                                |

| <b>WATERSCHAP AMSTEL, GOOI EN VECHT</b>                        |                  |                                     |                               |                                     |                                      |                                     |
|--|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Naam overig water</b>                                       | <b>Watertype</b> | <b>Biologisch kwaliteitselement</b> | <b>GEP (langetermijndoel)</b> | <b>Kortetermijndoel (EKR-score)</b> | <b>Jaar behalen kortetermijndoel</b> | <b>Huidige toestand (EKR-score)</b> |
| Polder Groot Wilnis-Vinkeveen (midden), west                   | M10              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,41                          | 0,31                                | 2027                                 | 0,29                                |
| Polder Holland en Sticht west, bemalen                         | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,59                          | 0,52                                | 2027                                 | 0,49                                |
| Polder Holland en Sticht west, Loendersloot                    | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,51                          | 0,44                                | 2027                                 | 0,40                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Agrarisch Molenpolder            | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,64                          | 0,64                                | 2027                                 | 0,64                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Kassen                           | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,37                          | 0,34                                | 2027                                 | 0,32                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Kleine Maarsseveensche Plas      | M20              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,13                          | 0,11                                | 2027                                 | 0,11                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Nederreinsche Vaart              | M10              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,55                          | 0,55                                | 2027                                 | 0,55                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Oud tuinbouwgebied               | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,44                          | 0,44                                | 2027                                 | 0,44                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Polder Buitenweg                 | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,36                          | 0,36                                | 2027                                 | 0,36                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Polder het Huis te Hart          | M10              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,63                          | 0,63                                | 2027                                 | 0,63                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, rond Kleine Maarsseveensche Plas | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,45                          | 0,40                                | 2027                                 | 0,36                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Taartpunt                        | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,62                          | 0,62                                | 2027                                 | 0,62                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Volkstuinen                      | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,38                          | 0,34                                | 2027                                 | 0,32                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Wilgenplas                       | M25              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,56                          | 0,52                                | 2027                                 | 0,52                                |
| Polder Maarsseveen-Westbroek, Zogwetering                      | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,47                          | 0,45                                | 2027                                 | 0,45                                |
| Polder Mijnden, Polder Mijnden oost                            | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,50                          | 0,50                                | 2027                                 | 0,50                                |
| Polder Mijnden, Polder Mijnden west                            | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,52                          | 0,52                                | 2027                                 | 0,52                                |
| Polder Mijnden, Staatbosbeheer                                 | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,55                          | 0,55                                | 2027                                 | 0,55                                |
| Polder Nijenrode, bebouwing                                    | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,37                          | 0,36                                | 2027                                 | 0,35                                |
| Polder Nijenrode, Kasteel Nijenrode en sportvelden             | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,41                          | 0,41                                | 2027                                 | 0,41                                |
| Polder Nijenrode, landelijk gebied                             | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,52                          | 0,42                                | 2027                                 | 0,41                                |
| Polder Waardassacker en Holendrecht, Holendrecht polder        | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,52                          | 0,40                                | 2027                                 | 0,33                                |
| Polder Waardassacker en Holendrecht, Slot polder               | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,42                          | 0,35                                | 2027                                 | 0,30                                |
| Polder Waardassacker en Holendrecht, stedelijk gebied (noord)  | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,58                          | 0,51                                | 2027                                 | 0,47                                |
| Polder Waardassacker en Holendrecht, stedelijk gebied (zuid)   | M8               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,59                          | 0,50                                | 2027                                 | 0,39                                |
| Polder Wilnis-Veldzijde, Polder Wilnis-Veldzijde               | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,36                          | 0,26                                | 2027                                 | 0,24                                |
| 't Gooi, 't Gooi   | M11              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,26                          | 0,23                                | 2027                                 | 0,21                                |
| 't Gooi, 't Gooi   | M11              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,12                          | 0,09                                | 2027                                 | 0,07                                |
| Vechtboezem, stedelijk gebied Maarssen                         | M3               | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,32                          | 0,31                                | 2027                                 | 0,31                                |
| Veldhuiswetering, Veldhuisweg                                  | M10              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,44                          | 0,38                                | 2027                                 | 0,20                                |
| Vreeland (oost), Vreeland (oost)                               | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,31                          | 0,25                                | 2027                                 | 0,21                                |
| Zuid Bijlmer, Gaasperdam                                       | M1a              | Overige waterflora-kwaliteit        | 0,40                          | 0,33                                | 2027                                 | 0,23                                |



| HOOGHEEMRAADSCHAP DE STICHTSE RIJNLANDEN |           |                               |                        |                              |                               |                              |
|--|-----------|-------------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Naam overig water                        | Watertype | Biologisch k waliteitselement | GEP (langetermijndoel) | Kortetermijndoel (EKR-score) | Jaar behalen kortetermijndoel | Huidige toestand (EKR-score) |
| Klei_0005                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,70                   | 0,40                         | 2027                          | –                            |
| Klei_0006k                               | M1a       | Macrofyten                    | 0,65                   | 0,40                         | 2027                          | –                            |
| Klei_0010                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,60                   | 0,40                         | 2027                          | 0,38                         |
| Klei_0011                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,61                   | 0,40                         | 2027                          | 0,14                         |
| Klei_0013                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,62                   | 0,40                         | 2027                          | 0,35                         |
| Klei_0044k                               | M1a       | Macrofyten                    | 0,64                   | 0,40                         | 2027                          | –                            |
| Klei_0045                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,63                   | 0,40                         | 2027                          | 0,41                         |
| Klei_0047                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,60                   | 0,40                         | 2027                          | 0,36                         |
| Klei_0050k                               | M1a       | Macrofyten                    | 0,70                   | 0,40                         | 2027                          | 0,30                         |
| Klei_0051                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,60                   | 0,40                         | 2027                          | 0,42                         |
| klei_0061                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,65                   | 0,40                         | 2027                          | 0,53                         |
| Klei_0065                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,60                   | 0,40                         | 2027                          | 0,26                         |
| Klei_0068                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,69                   | 0,40                         | 2027                          | 0,51                         |
| Klei_0071                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,61                   | 0,40                         | 2027                          | 0,34                         |
| Klei_0090                                | M1a       | Macrofyten                    | 0,60                   | 0,40                         | 2027                          | 0,18                         |
| Klei_0096                                | M8        | Macrofyten                    | 0,61                   | 0,40                         | 2027                          | 0,20                         |
| klei_201                                 | M1a       | Macrofyten                    | 0,64                   | 0,40                         | 2027                          | 0,39                         |
| Klei_204                                 | M1a       | Macrofyten                    | 0,63                   | 0,40                         | 2027                          | –                            |
| Klei_205                                 | M1a       | Macrofyten                    | 0,60                   | 0,40                         | 2027                          | 0,41                         |
| Klei_209                                 | M1a       | Macrofyten                    | 0,60                   | 0,40                         | 2027                          | –                            |
| Klei_210                                 | M1a       | Macrofyten                    | 0,60                   | 0,40                         | 2027                          | 0,35                         |
| Klei_212                                 | M1a       | Macrofyten                    | 0,60                   | 0,40                         | 2027                          | 0,23                         |
| Klei_213                                 | M1a       | Macrofyten                    | 0,61                   | 0,40                         | 2027                          | 0,41                         |
| Klei_214                                 | M1a       | Macrofyten                    | 0,60                   | 0,40                         | 2027                          | 0,54                         |
| Stedelijk_0003                           | M1a       | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,22                         |
| Stedelijk_0006s                          | M6        | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,32                         |
| Stedelijk_0016                           | M3        | Macrofyten                    | 0,42                   | 0,22                         | 2027                          | 0,22                         |
| Stedelijk_0042                           | M1a       | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,07                         |
| Stedelijk_0044s                          | M6        | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,30                         |
| Stedelijk_0049                           | M1a       | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,20                         |
| Stedelijk_0050s                          | M1a       | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,27                         |
| Stedelijk_0060                           | M1a       | Macrofyten                    | 0,42                   | 0,21                         | 2027                          | 0,14                         |
| Stedelijk_0067s                          | M1a       | Macrofyten                    | 0,43                   | 0,22                         | 2027                          | 0,21                         |
| Stedelijk_0069                           | M1a       | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,14                         |
| Stedelijk_0101                           | M1a       | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | –                            |
| Stedelijk_0102s                          | M1a       | Macrofyten                    | 0,41                   | 0,21                         | 2027                          | 0,26                         |
| Stedelijk_203                            | M6        | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,39                         |
| Stedelijk_206                            | M1a       | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,08                         |
| Stedelijk_207                            | M1a       | Macrofyten                    | 0,43                   | 0,22                         | 2027                          | 0,14                         |
| Stedelijk_211                            | M1a       | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,34                         |
| Stedelijk_215                            | M1a       | Macrofyten                    | 0,40                   | 0,20                         | 2027                          | 0,22                         |

| <b>HOOGHEEMRAADSCHAP DE STICHTSE RIJNLANDEN</b> |           |                                  |                       |                                |                                 |                              |
|---|-----------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Naam overig water                               | Watertype | Biologisch k<br>waliteitselement | GEP (langtermijndoel) | Korttermijndoel<br>(EKR-score) | Jaar behalen<br>korttermijndoel | Huidige toestand (EKR-score) |
| Stedelijk_216                                   | M1a       | Macrofyten                       | 0,41                  | 0,20                           | 2027                            | 0,18                         |
| Stedelijk_217                                   | M1a       | Macrofyten                       | 0,40                  | 0,20                           | 2027                            | 0,19                         |
| Veenweide_0004                                  | M8        | Macrofyten                       | 0,60                  | 0,40                           | 2027                            | 0,42                         |
| Veenweide_0008                                  | M8        | Macrofyten                       | 0,61                  | 0,40                           | 2027                            | 0,37                         |
| Veenweide_0009                                  | M8        | Macrofyten                       | 0,63                  | 0,40                           | 2027                            | 0,42                         |
| Veenweide_0012                                  | M1a       | Macrofyten                       | 0,60                  | 0,40                           | 2027                            | 0,58                         |
| Veenweide_0023                                  | M1a       | Macrofyten                       | 0,63                  | 0,40                           | 2027                            | –                            |
| Veenweide_0024                                  | M1a       | Macrofyten                       | 0,62                  | 0,40                           | 2027                            | 0,43                         |
| Veenweide_0029                                  | M8        | Macrofyten                       | 0,63                  | 0,40                           | 2027                            | 0,50                         |
| Veenweide_0030                                  | M1a       | Macrofyten                       | 0,60                  | 0,40                           | 2027                            | 0,22                         |
| Veenweide_0053                                  | M8        | Macrofyten                       | 0,60                  | 0,40                           | 2027                            | –                            |
| Veenweide_0058                                  | M8        | Macrofyten                       | 0,61                  | 0,40                           | 2027                            | 0,50                         |
| Veenweide_0062                                  | M8        | Macrofyten                       | 0,70                  | 0,40                           | 2027                            | 0,38                         |
| Veenweide_0063                                  | M8        | Macrofyten                       | 0,61                  | 0,40                           | 2027                            | 0,40                         |
| Veenweide_0095                                  | M8        | Macrofyten                       | 0,60                  | 0,40                           | 2027                            | 0,38                         |
| Veenweide_0102v                                 | M8        | Macrofyten                       | 0,64                  | 0,40                           | 2027                            | 0,32                         |
| Veenweide_0103                                  | M10       | Macrofyten                       | 0,60                  | 0,40                           | 2027                            | –                            |
| Veenweide_208                                   | M10       | Macrofyten                       | 0,60                  | 0,40                           | 2027                            | 0,49                         |
| Zand naar klei_0033                             | M1a       | Macrofyten                       | 0,42                  | 0,40                           | 2027                            | 0,18                         |
| Zand naar klei_0034                             | M1a       | Macrofyten                       | 0,66                  | 0,40                           | 2027                            | 0,37                         |
| Zand naar klei_0067z                            | M1a       | Macrofyten                       | 0,55                  | 0,40                           | 2027                            | –                            |
| Zand naar klei_0074                             | M6        | Macrofyten                       | 0,41                  | 0,40                           | 2027                            | –                            |
| Zand naar klei_0102z                            | M1a       | Macrofyten                       | 0,66                  | 0,40                           | 2027                            | 0,39                         |
| Zand naar klei_202                              | M1a       | Macrofyten                       | 0,63                  | 0,40                           | 2027                            | –                            |
| Zand naar klei_218                              | M1a       | Macrofyten                       | 0,65                  | 0,40                           | 2027                            | 0,27                         |

| <b>WATERSCHAP RIVIERENLAND</b> |             |                                      |                       |                                |                                 |                              |
|--------------------------------|-------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Naam overig water              | Watertype   | Biologisch k<br>kwaliteitselement    | GEP (langtermijndoel) | Korttermijndoel<br>(EKR-score) | Jaar behalen<br>korttermijndoel | Huidige toestand (EKR-score) |
| Overwaard                      | M1a /<br>M8 | Vegetatie<br>(abundantie en soorten) | 0,325                 | 0,325                          | –                               | 0,325                        |
| Vijfheerenlanden               | M1a /<br>M8 | Vegetatie<br>(abundantie en soorten) | 0,475                 | 0,475                          | –                               | 0,475                        |

| <b>WATERSCHAP VALLEI EN VELUWE</b>                                       |                  |                                     |                               |                                     |                                      |                                     |
|--|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Naam overig water</b>   | <b>Watertype</b> | <b>Biologisch kwaliteitselement</b> | <b>GEP (langetermijndoel)</b> | <b>Kortetermijndoel (EKR-score)</b> | <b>Jaar behalen kortetermijndoel</b> | <b>Huidige toestand (EKR-score)</b> |
| NL43_DOW_Landelijk_water_A_stilstaand_Basiswater (niveau D)              | M3               | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                          | 0,20                                | 2023-2028                            | 0,20                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_A_stilstaand_belevingswater (niveau B)          | M3               | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                          | 0,40                                | 2023-2028                            | 0,40                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_A_stilstaand_droogvallende_watergang (niveau G) | M3               | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                          | 0,10                                | 2023-2028                            | 0,10                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_A_stilstaand_natuurwater (niveau A)             | M3               | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                          | 0,60                                | 2023-2028                            | 0,60                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_A_stromend_Basiswater (niveau D)                | R4               | Macrofauna                          | 0,60                          | 0,20                                | 2023-2028                            | 0,20                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_A_stromend_belevingswater (niveau B)            | R4               | Macrofauna                          | 0,60                          | 0,40                                | 2023-2028                            | 0,40                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_A_stromend_droogvallende_watergang (niveau G)   | R4               | Macrofauna                          | 0,60                          | 0,10                                | 2023-2028                            | 0,10                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_B_C_stilstaand_belevingswater (niveau B)        | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                          | 0,40                                | 2023-2028                            | 0,40                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_B_stilstaand_Basiswater (niveau D)              | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                          | 0,20                                | 2023-2028                            | 0,20                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_B_stilstaand_droogvallende_watergang (niveau G) | M1a              | Macrofauna                          | 0,60                          | 0,10                                | 2023-2028                            | 0,10                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_B_stilstaand_natuurwater (niveau A)             | M1a              | Macrofyten (soorten)                | 0,60                          | 0,60                                | 2023-2028                            | 0,60                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_B_stromend_Basiswater (niveau D)                | R3               | Macrofauna                          | 0,60                          | 0,20                                | 2023-2028                            | 0,20                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_B_stromend_Basiswater (niveau D)                | R4               | Macrofauna                          | 0,60                          | 0,20                                | 2023-2028                            | 0,20                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_B_stromend_belevingswater (niveau B)            | R3               | Macrofauna                          | 0,60                          | 0,40                                | 2023-2028                            | 0,40                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_B_stromend_belevingswater (niveau B)            | R4               | Macrofauna                          | 0,60                          | 0,40                                | 2023-2028                            | 0,40                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_B_stromend_droogvallende_watergang (niveau G)   | R3               | Macrofauna                          | 0,60                          | 0,10                                | 2023-2028                            | 0,10                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_geisoleerd_belevingswater (niveau B)          | M11              | Macrofyten (soorten)                | 0,60                          | 0,40                                | 2023-2028                            | 0,40                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_geisoleerd_belevingswater (niveau B)          | M12              | Macrofyten (soorten)                | 0,60                          | 0,60                                | 2023-2028                            | 0,60                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_geisoleerd_gebruikswater (niveau C)           | M11              | Macrofyten (soorten)                | 0,60                          | 0,30                                | 2023-2028                            | 0,30                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_geisoleerd_natuurwater (niveau A)             | M11              | Macrofyten (soorten)                | 0,60                          | 0,60                                | 2023-2028                            | 0,60                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_geisoleerd_natuurwater (niveau A)             | M13              | Macrofauna                          | 0,60                          | 0,60                                | 2023-2028                            | 0,60                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_geisoleerd_natuurwater (niveau A)             | M12              | Macrofyten (soorten)                | 0,60                          | 0,60                                | 2023-2028                            | 0,60                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_stilstaand_Basiswater (niveau D)              | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                          | 0,20                                | 2023-2028                            | 0,20                                |

| <b>WATERSCHAP VALLEI EN VELUWE</b>  |                  |                                     |                              |                                    |                                     |                                     |
|---|------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Naam overig water</b>  | <b>Watertype</b> | <b>Biologisch kwaliteitselement</b> | <b>GEP (langtermijndoel)</b> | <b>Korttermijndoel (EKR-score)</b> | <b>Jaar behalen korttermijndoel</b> | <b>Huidige toestand (EKR-score)</b> |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_stilstaand_belevingswater (niveau B)           | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,40                               | 2023-2028                           | 0,40                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_stilstaand_droogvallende watergang (niveau G)  | M1a              | onbekend                            | niet toegekend               | niet toegekend                     | 2023-2028                           | niet toegekend                      |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_stilstaand_droogvallende watergang (niveau G)  | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,10                               | 2023-2028                           | 0,10                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_stilstaand_natuurwater (niveau A)              | M1a              | Macrofyten (soorten)                | 0,60                         | 0,60                               | 2023-2028                           | 0,60                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_O_stromend_Basiswater (niveau D)                 | R3               | Macrofauna                          | 0,60                         | 0,20                               | 2023-2028                           | 0,20                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_A_stilstaand_stadswater zonder SWIB (stadswater) | M3               | Macrofyten (abundantie)             | niet toegekend               | niet toegekend                     | 2023-2028                           | niet toegekend                      |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_A_stilstaand_basiswater (niveau D)               | M3               | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,20                               | 2023-2028                           | 0,20                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_A_stilstaand_belevingswater (niveau B)           | M3               | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,40                               | 2023-2028                           | 0,40                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_A_stilstaand_gebruikswater (niveau C)            | M3               | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,30                               | 2023-2028                           | 0,30                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_A_stilstaand_natuurwater (niveau A)              | M3               | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,60                               | 2023-2028                           | 0,60                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_A_stilstaand_SWIB-E                              | M3               | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,30                               | 2023-2028                           | 0,30                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_A_stromend_stadswater zonder SWIB (stadswater)   | R4               | Macrofauna                          | 0,60                         | niet toegekend                     | 2023-2028                           | niet toegekend                      |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_B_stilstaand_stadswater zonder SWIB (stadswater) | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | niet toegekend               | niet toegekend                     | 2023-2028                           | niet toegekend                      |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_B_stilstaand_Basiswater (niveau D)               | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,20                               | 2023-2028                           | 0,20                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_B_stilstaand_gebruikswater (niveau C)            | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,30                               | 2023-2028                           | 0,30                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_B_stilstaand_natuurwater (niveau A)              | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,60                               | 2023-2028                           | 0,60                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_B_stilstaand_SWIB-G                              | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,20                               | 2023-2028                           | 0,20                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_C_stilstaand_stadswater zonder SWIB (stadswater) | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | niet toegekend               | niet toegekend                     | 2023-2028                           | niet toegekend                      |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_C_stilstaand_basiswater (niveau D)               | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,20                               | 2023-2028                           | 0,20                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_C_stilstaand_belevingswater (niveau B)           | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,40                               | 2023-2028                           | 0,40                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_C_stilstaand_gebruikswater (niveau C)            | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,30                               | 2023-2028                           | 0,30                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_C_stilstaand_natuurwater (niveau A)              | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,60                               | 2023-2028                           | 0,60                                |

| <b>WATERSCHAP VALLEI EN VELUWE</b>  |                  |                                     |                              |                                     |                                      |                                     |
|---|------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Naam overig water</b>  | <b>Watertype</b> | <b>Biologisch kwaliteitselement</b> | <b>GEP (langtermijndoel)</b> | <b>Kortetermijndoel (EKR-score)</b> | <b>Jaar behalen kortetermijndoel</b> | <b>Huidige toestand (EKR-score)</b> |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_C_stilstaand_SWIB-G                              | M1a              | Macrofyten (abundantie)             | 0,60                         | 0,20                                | 2023-2028                            | 0,20                                |
| NL43_DOW_Stedelijk_water_O_stilstaand_stadswater zonder SWIB (stadswater) | M3               | onbekend                            | niet toegekend               | niet toegekend                      | 2023-2028                            | niet toegekend                      |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_geïsoleerd_natuurwater (niveau A)              | M16              | Macrofyten (soorten)                | 0,60                         | 0,60                                | 2023-2028                            | 0,60                                |
| NL43_DOW_Landelijk_water_C_geïsoleerd_belevingswater (niveau B)           | M16              | Macrofyten (soorten)                | 0,60                         | 0,40                                | 2023-2028                            | 0,40                                |

### Begrippen

---

|  |   |
|--|---|
| <b>100-jaarsaandachtsgebied</b>                    | Gebied dat als extra schil om een grondwaterbeschermingsgebied heen ligt.   |
| <b>Beschikt geval van ernstige verontreiniging</b> | Als omschreven in artikel 29 van de Wet bodembescherming, dat gold vóór inwerkingtreding van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet.  |
| <b>Boringsvrije zone</b>                           | Beschermingsgebied aangewezen op grond van artikel 2.22, tweede lid, onder a, van de Omgevingswet.  |
| <b>Bronzone</b>                                    | Een bodemvolume waarin zodanige concentraties van een verontreinigende stof aanwezig zijn dat gedurende lange tijd verspreiding van deze verontreiniging naar (de pluim in) het grondwater optreedt of zal gaan optreden. |
| <b>Drinkwaterbedrijf</b>                           | Als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Drinkwaterwet.   |
| <b>Gebiedsgerichte aanpak</b>                      | Aanpak die is gericht op de sanering van meerdere verontreinigingen van het grondwater in een daartoe aangewezen gebied.  |
| <b>Verontreinigd grondwater</b>                    | Grondwater in minimaal 100 m <sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume waarin ten minste voor één stof de gemiddeld gemeten concentratie hoger is dan de interventiewaarde van het grondwater.                             |
| <b>Grondwater</b>                                  | Water dat zich onder het bodemoppervlak in de verzadigde zone bevindt en dat in direct contact met de bodem of ondergrond staat, zoals genoemd in de bijlage bij artikel 1.1, onder a, van de Omgevingswet.               |
| <b>Grondwaterbeschermingsgebied</b>                | Beschermingsgebied aangewezen op grond van artikel 2.22, tweede lid, onder a, van de Omgevingswet.  |
| <b>Grondwaterrichtlijn</b>                         | Richtlijn 2006/118/EG, zoals genoemd in de bijlage bij artikel 1.1, onder a, van de Omgevingswet.   |
| <b>Interventiewaarden grondwater</b>               | De interventiewaarden zoals vermeld in bijlage VC bij artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering).   |
| <b>Kaderrichtlijn Water</b>                        | Richtlijn 2000/60/EG, zoals genoemd in de bijlage bij artikel 1.1, onder a, van de Omgevingswet.  |
| <b>Kwetsbaar object</b>                            | In het regionale waterprogramma aangewezen te beschermen gebied. Een opsomming van kwetsbare objecten is opgenomen in bijlage 2 van dit document.   |

|  |   |
|--|---|
| <b>KRW-oppervlaktewaterlichaam</b>                     | Oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in artikel 2, onder 10, van de Kaderrichtlijn Water.  |
| <b>Omgevingsvergunning</b>                             | Omgevingsvergunning als bedoeld in afdeling 5.1 van de Omgevingswet.  |
| <b>Pluim</b>   | De verontreiniging van het grondwater buiten de bronzone.   |
| <b>Potentieel voor het grondwater schadelijke stof</b> | Stof die behoort tot een categorie als bedoeld in de Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006. |
| <b>Regionaal Waterprogramma</b>                        | Als bedoeld in artikel 3.8, tweede lid, van de Omgevingswet.  |
| <b>Stroomgebiedbeheerplannen</b>                       | Als bedoeld in artikel 3.9 van de Omgevingswet.   |
| <b>Waterbeheerprogramma</b>                            | Als bedoeld in artikel 3.7 van de Omgevingswet.   |
| <b>Waterwingebied</b>                                  | Als bedoeld in artikel 3.7 van de Omgevingswet.   |

---

## 1. Inleiding

Op 1 januari 2022 treedt de Omgevingswet in werking en vervalt de Wet bodembescherming (Wbb). De Provincie Utrecht blijft in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW) verantwoordelijk voor de bewaking van de kwaliteit van het grondwater. Het Besluit kwaliteit leefomgeving stelt regels over het bouwen op verontreinigde grond. Om een omgevingsvergunning te krijgen voor een bepaalde activiteit, moet de bodem in sommige situaties worden gesaneerd. Deze regels gelden echter alleen voor het vaste gedeelte van de bodem. Hoe met het gedeelte van de verontreiniging in het grondwater moet worden omgegaan wordt niet op Rijksniveau geregeld. Indachtig de KRW-doelen is het daarom de Provincie Utrecht die grondwaterverontreinigingen beoordeelt en daartoe een beoordelingskader opstelt.

Dit beoordelingskader geeft aan wanneer wij iets beschouwen als een significante verontreiniging van het grondwater en of de verontreiniging dusdanig risicovol is dat die moet worden aangepakt. Het beoordelingskader stelt niet wie verantwoordelijk is voor de aanpak van de verontreiniging.

## 2. Grondwaterverontreiniging

Een verontreiniging van het grondwater wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van één of meerdere stoffen in het grondwater die potentieel een negatief effect kunnen hebben op het milieu en de ecologie of kunnen leiden tot risico's voor de volksgezondheid. Aan deze stoffen verbinden we concentratieniveaus waarboven een potentieel schadelijk effect te verwachten valt. Dit zijn de 'interventiewaarden'. Voorlopig houden we de signaleringsparameters uit artikel 4.12a uit het Besluit kwaliteit leefomgeving aan. Deze is gelijk aan de lijst met interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013.

Als er sprake is van een verontreiniging in het grondwater en de concentraties van één of meerdere stoffen de helft van de desbetreffende interventiewaarden overschrijden, dient een nadere beoordeling te worden uitgevoerd. Is hiervan geen sprake, dan beschouwen we de situatie niet als een verontreiniging van het grondwater en hoeven er vanuit de KRW geen maatregelen te worden getroffen.

Wanneer een verontreiniging van het grondwater is vastgesteld, moet deze beoordeeld worden. Daarbij wordt het schema in bijlage 1 gevolgd. De onderstaande vragen moeten worden beantwoord:

▪ **Wanneer is de verontreiniging veroorzaakt?**

Bij een verontreiniging die na 1 januari 1987 is veroorzaakt, geldt de zorgplicht. Als de verontreiniging voor 1 januari 1987 is veroorzaakt, moet de volgende vraag worden beantwoord.

▪ **Is de verontreiniging reeds onder de Wbb beschikt?**

Als de verontreiniging reeds onder het regime van de Wbb is beschikt, kan het geval onder het Overgangsrecht vallen. Dit is zo als er sprake is van spoedeisendheid, van een lopende sanering of van nazorgmaatregelen die in de laatste beschikking zijn opgenomen. Als dit niet zo is, valt het geval niet onder het Overgangsrecht en kan de verontreiniging op vrijwillige basis op een natuurlijk moment worden gesaneerd.

Indien de verontreiniging niet onder de Wbb is beschikt, moet de volgende vraag worden beantwoord.

▪ **Is er sprake van 'inbreng' van een significante verontreiniging in het grondwater?**

Er is sprake van inbreng indien voor ten minste één stof uit de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 100 m3 poriënverzadigde bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde. Ook in het geval van verontreinigingen met stoffen waarvoor geen interventiewaarde is afgeleid, kan sprake zijn van inbreng. Mocht er een vermoeden zijn dat een niet opgenomen stof toch een negatief effect kan hebben, dan kan de Provincie Utrecht in overleg met het RIVM een norm stellen voor deze stof.

Indien er geen sprake is van inbreng hoeven er geen maatregelen te worden getroffen. Als er wel sprake is van een inbreng, moet de volgende vraag worden beantwoord.

▪ **Is er sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding van de verontreiniging in het grondwater?**

Bij het beoordelen van verspreidingsrisico's gelden de criteria van de Circulaire Bodemsanering 2013. In het volgende hoofdstuk wordt hier dieper op ingegaan. Indien er onaanvaardbare risico's voor verspreiding aanwezig zijn, is volgens de KRW sprake van ongeoorloofde inbreng. Er moeten dan maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen bestaan eruit dat de verontreiniging in ieder geval in het monitoringsprogramma van de Provincie Utrecht wordt opgenomen. Mogelijk moeten er sanerende maatregelen in de bronzone of de pluim van de verontreiniging worden genomen. Bij mobiele verontreinigingen kan in het algemeen niet worden uitgegaan van wat wordt genoemd 'een generieke saneringsdoelstelling op gevalsniveau'. Gevolg is dat elke situatie tot een andere voorkeursvariant kan leiden, waarbij het belangrijk is om een goed evenwicht te vinden tussen de te realiseren baten van de sanering en de lasten die hieraan verbonden zijn. In het keuzeprocess is de uitgangssituatie van de verontreiniging zeer sterk bepalend voor de uitkomst.

### 3. Onaanvaardbare risico's voor verspreiding van verontreiniging in het grondwater

De volgende onaanvaardbare risico's van verspreiding zijn te onderscheiden:

▪ **Kwetsbare objecten ondervinden onaanvaardbare milieuhygiënische hinder van (de verspreiding van) de verontreiniging, zodat daardoor het gebruik van de bodem door de mens of het ecosysteem wordt bedreigd.**

De Provincie Utrecht heeft een aantal kwetsbare objecten aangewezen waarmee rekening gehouden moet worden. In bijlage 2 van deze Annex is de lijst van kwetsbare objecten opgenomen. Het gaat hierbij in principe om de aangewezen te beschermen gebieden uit de stroomgebiedbeheerplannen (implementatie KRW), maar ook om de te beschermen grondwaterfuncties zoals drinkwater en industriële onttrekkingen (implementatie Grondwaterrichtlijn). In aanvulling hierop kunnen gemeenten voor hen relevante kwetsbare objecten aanwijzen in het omgevingsplan. Er is sprake van onaanvaardbare milieuhygiënische hinder indien de afstand tussen een kwetsbaar object en de interventiewaardecontour in het grondwater kleiner is dan 100 meter.

▪ **Er is sprake van een onbeheersbare situatie als:**

- » Er een drijfslaag aanwezig is die zich door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging in het grondwater kan plaatsvinden.
- » Er een zaklaag aanwezig is die zich door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging in het grondwater kan plaatsvinden.

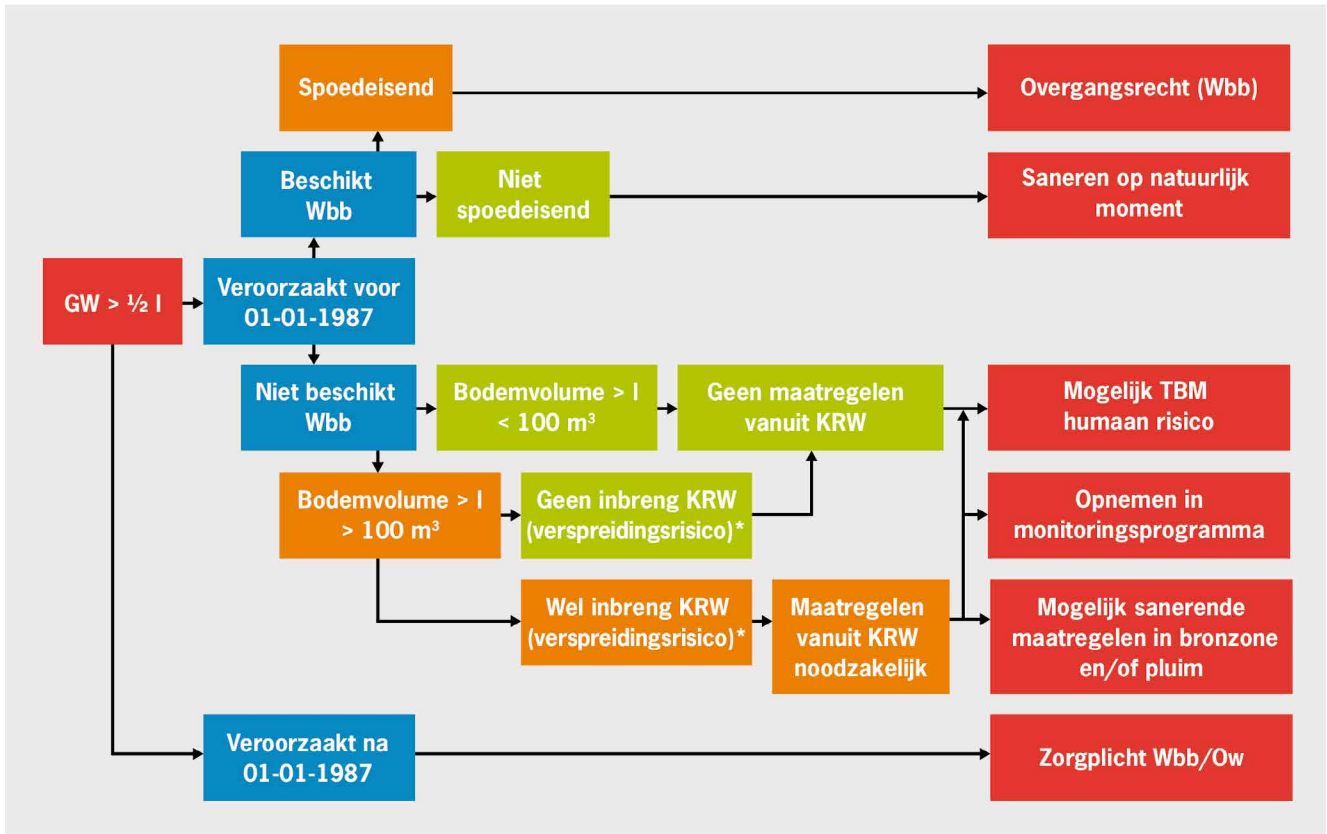


- » De verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging, waarbij het bodemvolume dat wordt ingesloten door de interventiewaardecontour in het grondwater groter is dan 6.000 m<sup>3</sup> en er sprake is van een jaarlijkse verspreiding van meer dan 1.000 m<sup>3</sup>.

#### **4. Humane risico's**

Ook als er geen onaanvaardbare risico's voor verspreiding aanwezig zijn, kan er nog wel sprake zijn van onaanvaardbare humane risico's. De uitdamping van verontreinigende stoffen onder een verblijfsruimte bijvoorbeeld kan nadelige beïnvloeding van de binnenlucht veroorzaken. In dat geval dient de gemeente beveiligingsmaatregelen te treffen of op te leggen, zodat onaanvaardbare humane risico's worden beperkt of weggenomen. Dit zijn geen sanerende maatregelen. Er zal vervolgens met de Provincie Utrecht moeten worden overlegd over de aanpak van de grondwaterverontreiniging.

## BIJLAGE 1 BIJ ANNEX 2: SCHEMA BEOORDELING GRONDWATERVERONTREINIGING



\*Voor het beoordelen van KRW-inbreng/onaanvaardbare verspreidingsrisico's gelden de criteria van de Circulaire bodemsanering 2013

## BIJLAGE 2 BIJ ANNEX 2: KWETSBARE OBJECTEN

De volgende kwetsbare objecten kunnen in de provincie Utrecht worden onderscheiden:

- Intrekgebieden van de in het kader van de KRW aangewezen grondwaterwinningen bestemd voor menselijke consumptie. Dit betreft de waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones rondom de openbare drinkwaterwinningen. Het betreft niet de 100-jaarsaandachtsgebieden en ook niet de strategische grondwatervoorraden.
- Industriële grondwateronttrekkingen van meer dan 10 m<sup>3</sup> per dag, die grondwater inzetten als grondstof voor de productie van levensmiddelen op zodanige wijze dat er sprake is van directe menselijke consumptie.
- Eigen grondwateronttrekkingen voor menselijke consumptie van meer dan 10 m<sup>3</sup> per dag, door bedrijven die grondwater als drinkwater ter beschikking stellen aan derden.
- De volgende Natura 2000-gebieden met habitattypen die afhankelijk zijn van grondwater:
  - » Oostelijke Vechtplassen.
  - » Hel en Blauwe Hel (onderdeel van het Binnenveld).
  - » Botshol.
  - » Kolland en Overlangbroek.
  - » De Schraallanden van de Meije (onderdeel van de Nieuwkoopse Plassen).
  - » Zouweboezem.
- Grondwaterafhankelijke natuurgebieden die deel uitmaken van het Natuur Netwerk Nederland.
- Oppervlaktewaterlichamen die vanuit de KRW zijn aangewezen. Volgens de definitie zijn dit gebieden die belangrijk zijn voor de bescherming van economische significante in het water levende planten- en diersoorten. In het algemeen zijn dit alleen oppervlaktewateren van enige omvang.
- De door de provincie Utrecht aangewezen zwemwaterlocaties.
- Overige door het bevoegd gezag aangewezen kwetsbare objecten.

<opmerking: in de definitieve versie van het BWP zijn de voorwaarden digitaal gekoppeld aan de specifieke gebieden>

Deze bijlage bevat de uitwerking van de voorwaarden voor de toepassing van ondiepe bodemenergie. Die voorwaarden zijn te verdelen in:

### 1. Voorwaarden voor open bodemenergiesystemen die de provincie Utrecht stelt vanuit haar rol als het bevoegd gezag

Bij de toepassing van ondiepe bodemenergie stellen de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving landelijke kaders, maar ze bieden de provincie Utrecht ook ruimte voor het nader invullen van taken op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving. In het Bodem- en waterprogramma is onze invulling van de wettelijke doelstellingen en de beleidsruimte opgenomen. Waar nodig stellen Gedeputeerde Staten aanvullend beleidsregels vast, oftewel voorwaarden. Die zijn onder te verdelen in algemene en gebiedsspecifieke voorwaarden.

**1A. Algemene voorwaarden voor open bodemenergie** die gelden voor alle ondiepe open bodemenergiesystemen in de provincie Utrecht, ongeacht de locatie. Ze zijn een aanvulling op de wettelijke regels en op ons toetsingskader voor grondwateronttrekkingen.

**1B. Gebiedsspecifieke voorwaarden voor open bodemenergie** op grond van een door de provincie Utrecht vastgesteld bodemenergieplan of een daarmee vergelijkbaar plan. Doel is het optimaal benutten van de potentie voor bodemenergie in gebieden met een grote vraag. De voorwaarden kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de positionering van bodemenergiesystemen en de toelaatbaarheid van specifieke vormen. Voor het betreffende gebied zijn deze voorwaarden in de vorm van beleidsregels onderdeel van het kader voor vergunningverlening.

### 2. Voorwaarden voor open en gesloten bodemenergie die we stellen vanuit onze wettelijke taken en beleidskeuzes op het gebied van grondwater

Dit betreft de zorg voor een goede grondwaterkwaliteit in de nabijheid van grondwateronttrekkingen voor de openbare drinkwatervoorziening en in gebieden met grootschalige grondwaterverontreinigingen. Deze voorwaarden zijn van toepassing in specifieke gebieden binnen delen van de provincie, te weten:

**2A. Waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones.**

**2B. De strategische grondwatervoorraad (zowel kwetsbaar als matig kwetsbaar).**

**2C. Gebieden met beperkingen vanwege grondwaterbeheer.**

#### 1A. Algemene voorwaarden open bodemenergie

Aanvullend op het algemene toetsingskader voor grondwateronttrekkingen (zie hoofdtekst paragraaf 3.5.2) gelden voor ondiepe open bodemenergie de onderstaande algemene voorwaarden:

|   | Voorwaarde   |
|---|--|
| <b>1A1.</b> Beperken risico's van thermische effecten in relatie tot de drinkwatervoorziening | Het thermisch invloedsgebied van een ondiep bodemenergiesysteem moet buiten de 25-jaarszone van een grondwateronttrekking voor de openbare drinkwatervoorziening blijven.  |
| <b>1A2.</b> Doelmatig gebruik van bodemenergie  | We stellen voorwaarden ten aanzien van de energiebalans, het rendement, de productiviteit en de capaciteit van een bodemenergiesysteem, gericht op goed functionerende systemen die niet onnodig veel ondergrondse ruimte in beslag nemen.   |
| <b>1A3.</b> Aanvullende voorwaarden MTO, HTO en OGT   | Aan een vergunning voor de toepassing van middelhogetemperaturopslag (MTO), hogetemperaturopslag (HTO) en ondiepe geothermie (OGT) verbinden we aanvullende monitoringsvoorschriften. We leggen in de vergunning vast wat te doen wanneer onverwacht (meer of sterkere) negatieve effecten optreden. |

## Toelichting

Een randvoorwaarde die we stellen aan toepassing van open bodemenergiesystemen is dat het veilig en verantwoord gebeurt en dat sprake moet zijn van duurzaam gebruik van de ondergrond. Dit betekent onder andere dat de toepassing niet ten koste mag gaan van het belang van de bescherming van de bodem en het grondwater en dat een goede afweging wordt gemaakt tussen de diverse functies die de ondergrond kan vervullen. Voor een groot deel is dit geborgd via het algemene toetsingskader voor grondwateronttrekkingen (zie 3.5.2), dat ook van toepassing is op open bodemenergiesystemen. Zo mogen bij toepassing van ondiepe bodemenergie bijvoorbeeld het drinkwaterbelang, de natuur en de landbouw niet worden geschaad. Er zijn echter ook zaken die specifiek zijn voor ondiepe bodemenergiesystemen, zoals thermische effecten, die om aanvullende voorwaarden vragen.

### Ad.1A1 Beperken risico's van thermische effecten in relatie tot de drinkwatervoorziening

Het veiligstellen van de openbare drinkwatervoorziening is in de Drinkwaterwet aangewezen als dwingende reden van groot openbaar belang en is een wettelijke taak van de provincie Utrecht. Aangezien open bodemenergiesystemen de grondwaterkwaliteit nadelig kunnen beïnvloeden, moet er voldoende afstand zijn tussen deze systemen en drinkwaterwinningen. Daarom is ondiepe bodemenergie in diverse grondwaterbeschermingszones niet of beperkt mogelijk (zie voorwaarde 2A). Om ook op lange termijn negatieve effecten op een drinkwaterwinning uit te sluiten, stellen we in aanvulling daarop een voorwaarde aan de temperatuureffecten van een open bodemenergiesysteem. Dat doen we omdat het productieproces van drinkwater hier gevoelig voor is. Het thermisch invloedsgebied van een ondiep bodemenergiesysteem is het driedimensionale gebied waar een temperatuursverandering van meer dan 0,5 °C kan optreden. Dit gebied moet buiten de 25-jaarszones van de drinkwaterwinning blijven. Daarom wordt bij vergunningverlening getoetst of het thermisch invloedsgebied:

- Buiten het waterwingebied blijft.
- Buiten het grondwaterbeschermingsgebied blijft.
- In het door de drinkwaterwinning bempotte pakket buiten de boringsvrije zone blijft.

Dit geldt zowel voor reguliere bodemenergiesystemen, die voldoen aan de algemene regel ten aanzien van de infiltratietemperatuur, als voor MTO, HTO en OGT. In figuur 6 (onderste helft) is dit schematisch weergegeven.

### Ad. 1A2 Doelmatig gebruik van bodemenergie

De wet biedt ruimte om invulling te geven aan doelmatig gebruik van bodemenergie. We gebruiken die ruimte om te sturen op efficiënte bodemenergiesystemen die daadwerkelijk bijdragen aan de energieopgave.

## Energiebalans

Wettelijk is een koudeoverschot toegestaan en een warmteoverschot niet, maar hier kunnen wij van afwijken door het verbinden van een maatwerkvoorschrift aan de vergunning. Bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van een warmte- of koudeoverschot betrekken wij cumulatieve effecten. We zijn terughoudend met het toestaan van een warmteoverschot, omdat verhoging van de temperatuur van grond en grondwater nadeliger is voor de grondwaterkwaliteit dan verlaging. Bij een energiebalans is het ruimtebeslag kleiner dan bij een (grote) onbalans. In gebieden met veel vraag naar bodemenergie is het wenselijk dat de benodigde ondergrondse ruimte voor een bodemenergiesysteem zo klein mogelijk is. Daarom zullen we in bepaalde gebieden met gebiedsspecifieke regels een energiebalans voorschrijven.

## Rendement

De *seasonal performance factor* (SPF) wordt in de wet gebruikt om het rendement van een open bodemenergiesysteem te kwantificeren. Het energierendement in brede zin, dat meer omvat dan de SPF, is bepalend voor de bijdrage van een open bodemenergiesysteem aan de energie- en klimaatdoelstellingen en van belang voor de terugverdientijd. In de praktijk blijkt dat open bodemenergiesystemen vaak minder goed functioneren dan aangegeven in de ontwerpspecificaties. Daarom verbinden we aan de vergunning voor een open bodemenergiesysteem het voorschrift dat de productiviteit tenminste  $1,67 \times 10^7$  J/m<sup>3</sup> moet bedragen, wat neerkomt op een gemiddeld temperatuurverschil van 4 °C. Hier handhaven we op, om de prestaties van open bodemenergiesystemen te verbeteren. Het energierendement van het gebouwzijdige deel van het klimaatsysteem

van een gebouw valt buiten het beoordelingskader van de omgevingsvergunning voor de milieubelastende activiteit 'aanleggen en gebruiken van een bodemenergiesysteem'. Onder de Omgevingswet kan in het geval van milieubelastende activiteiten waarop de energiebesparingsverplichting van toepassing is (paragraaf 5.4.1. Besluit activiteiten leefomgeving), het bevoegd gezag de vergunninghouder aanspreken op het totale rendement van het klimaatstelsel waarvan het bodemenergiesysteem onderdeel uitmaakt. Wij werken samen met gemeenten om deze twee sporen (het toezicht op de energiebesparingsverplichting en het toezicht op het bodemenergiesysteem) in samenhang te beschouwen.

### Capaciteit

In de praktijk blijkt dat bij veel bodemenergiesystemen de onttrokken en teruggebrachte hoeveelheden grondwater veel kleiner zijn dan vergund. Bij nieuwe bodemenergiesystemen moet echter rekening gehouden worden met de vergunde hoeveelheid van nabijgelegen systemen. Gevolg daarvan is dat er niet optimaal gebruik wordt gemaakt van het potentieel aan bodemenergie. Ook andere ondergrondse ruimtegebruikers kunnen hiervan beperkingen ondervinden. Om onnodig ruimtebeslag te beperken, verkleinen we actief het vergunde jaardebiet als er structureel geen gebruik van wordt gemaakt. Dit doen we bij voorkeur in overleg met de vergunninghouder, maar zo nodig passen we de vergunning ambtshalve aan. Dit doen we op basis van de Omgevingswet. We geven prioriteit aan gebieden waar de ondergrondse ruimte (in theorie, uitgaande van de vergunde hoeveelheden) schaars is, of naar verwachting op korte termijn schaars wordt, bijvoorbeeld vanwege ruimtelijke ontwikkelingen met een hoge warmte-/koudevraag.

### Ad. 1A3 Aanvullende voorwaarden MTO, HTO, OGT

De toepassing van MTO, HTO of OGT kan leiden tot extra energiebesparing en vergroot de toepassingsmogelijkheden van bodemenergie bij minder goed geïsoleerde gebouwen. Dat geldt zeker voor de combinatie van aardwarmte of restwarmte met HTO. Vanwege deze voordelen staan we positief tegenover deze vormen van bodemenergie. Wel hebben ze grotere effecten dan reguliere open bodemenergiesystemen, waardoor er potentieel grotere risico's zijn. Het gaat om thermische effecten en de effecten die daar een gevolg van zijn, zoals verandering van chemie en microbiologie en dichtheidsstroming. We hebben in de provincie Utrecht zeer beperkt ervaring met MTO, HTO of OGT, maar de warmtetransitie vergroot de aandacht hiervoor. Indien zich een initiatiefnemer meldt zal de provincie Utrecht actief meewerken aan het onderzoeken van de mogelijkheden. Aan een eventuele vergunning verbinden we extra voorschriften over de monitoring van de temperatuur in de ondergrond en de grondwaterkwaliteit. Ook nemen we maatregelen op die moeten worden getroffen indien andere of ernstigere effecten optreden dan voorzien. Doordat bij MTO en HTO sprake is van een hoge opslagtemperatuur en een warmteoverschot in de bodem, kan de temperatuurinvloed op de lange termijn doordringen in aangrenzende bodemlagen en daar negatieve effecten sorteren. De resulterende temperatuur in het eerste watervoerende pakket en in een eventuele deklaag als gevolg van een MTO of HTO, mag niet hoger worden dan 25 °C. Indien bij uitzondering vergunning wordt verleend voor toepassing in het eerste watervoerende pakket, stellen we voorwaarden aan de temperatuursverhoging in de bovenste meters van het eerste watervoerende pakket en de eventuele deklaag.



## 1B. Gebiedsspecifieke voorwaarden open bodemenergie

Aanvullend op het algemene toetsingskader voor grondwateronttrekkingen (zie hoofdstuk paragraaf 3.5.2) en de algemene aanvullende voorwaarden voor open bodemenergie (zie 1A van deze annex) geldt in bepaalde gebieden onderstaande specifieke voorwaarde:

|                         | Voorwaarde   |
|-------------------------|--|
| <b>Bodemenergieplan</b> | In een gebied waarvoor door ons beleidsregels zijn vastgesteld op grond van een bodemenergieplan of een daarmee vergelijkbaar plan, worden vergunningaanvragen aan die beleidsregels getoetst. |

### Toelichting

In gebieden waar grote drukte van bodemenergiesystemen wordt verwacht of een grote energievraag bestaat, is het wenselijk om te sturen op optimale benutting van de potentie voor bodemenergie. Indien hiertoe een bodemenergieplan of vergelijkbaar plan is opgesteld en de daarin opgenomen regels voor open bodemenergiesystemen door Gedeputeerde Staten als beleidsregels zijn vastgesteld, vormt dit een aanvullend toetsingskader bij vergunningverlening voor aanvragen voor open bodemenergiesystemen in het betreffende gebied.

## 2A. Voorwaarden voor open en gesloten bodemenergie in waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones

| Zone   | Voorwaarde   |
|--|--|
| <b>2A1. Waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden</b> | Verbod (Omgevingsverordening). Een uitzondering is mogelijk als dat het belang van de drinkwatervoorziening dient. Dat kan echter alleen onder strikte voorwaarden, zoals vastgelegd in de Omgevingsverordening.   |
| <b>2A2. Boringsvrije zones</b>                                 | Dieptegrens (Omgevingsverordening). Bodemenergiesystemen worden alleen toegestaan boven de dieptegrens zoals opgenomen in de Omgevingsverordening. Doel is om zo de beschermende werking van de kleilaag boven de putten van de betreffende drinkwaterwinning intact te laten. |

### Toelichting

Ten behoeve van de bescherming van de grondwaterkwaliteit voor het onttrekken van grondwater voor de openbare drinkwatervoorziening, zijn open en gesloten bodemenergiesystemen in waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones niet of slechts beperkt mogelijk, afhankelijk van het type beschermingszone. De regels hiervoor zijn opgenomen in de Omgevingsverordening. In figuur 1 (bovenste helft) is dit schematisch weergegeven.

## 2B. Voorwaarden voor ondiepe open bodemenergie in de strategische grondwatervoorraad

| Onderwerp  | Voorwaarde   |
|--|--|
| <b>2B1. Keuze watervoerend pakket reguliere bodemenergiesystemen</b> | <p>Reguliere open bodemenergiesystemen (waarbij de gemiddelde infiltratietemperatuur niet hoger is dan 25 °C) zijn in de strategische grondwatervoorraad alleen toegestaan in het eerste watervoerende pakket. In afwijking hiervan kunnen we in uitzonderlijke gevallen vergunning verlenen voor een open bodemenergiesysteem in diepere watervoerende pakketten. Dit kan alleen indien, in aanvulling op het algemene toetsingskader, wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Op de betreffende locatie is het eerste watervoerende pakket niet geschikt voor open bodemenergie.</li> <li>▪ Het betreffende bodemenergiesysteem leidt tot significante reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, die niet tegen vergelijkbare kosten op andere, duurzame wijze kan worden gerealiseerd.</li> <li>▪ Er zijn voldoende geschikte alternatieve locaties voor eventuele toekomstige drinkwaterwinning in de nabije omgeving.</li> </ul> |
| <b>2B2. Keuze watervoerend pakket MTO, HTO en OGT</b>                | <p>We staan MTO, HTO en OGT in de strategische grondwatervoorraad alleen toe in watervoerende pakketten dieper dan het derde watervoerende pakket, waarbij er bovendien een scheidende laag tussen de filters van het systeem en het bovenliggende derde watervoerende pakket aanwezig moet zijn.</p>  |
| <b>2B3. Temperatureffect MTO, HTO, OGT</b>                           | <p>De temperatuursverandering onderin het derde watervoerende pakket als gevolg van een dieper toegepast MTO-, HTO- of OGT-systeem, mag niet meer bedragen dan 3 °C.</p>   |

We sluiten andere dan genoemde watervoerende pakketten in principe uit voor toepassing van open bodemenergiesystemen, zodat wordt voorkomen dat deze de realisatie van toekomstige drinkwaterwinningen kunnen belemmeren. Samen met belanghebbenden onderzoeken we of in de strategische grondwatervoorraad een dieptebeperking nodig is voor gesloten bodemenergiesystemen. Wanneer binnen het gebied van de strategische grondwatervoorraad een nieuwe drinkwaterwinning wordt gerealiseerd, zullen we de effecten van vergunde bodemenergiesystemen hierop onderzoeken en de risico's voor de drinkwaterwinning beoordelen. Zo nodig maken we gebruik van de mogelijkheden die de Omgevingswet biedt om een omgevingsvergunning in te trekken.

### Toelichting

#### Ad. 2B1 Keuze watervoerend pakket reguliere bodemenergiesystemen

In de strategische grondwatervoorraad (zie paragraaf 3.5.3) geven we ten behoeve van het belang van de drinkwatervoorziening voorrang aan bescherming van de kwaliteit van het grondwater boven het belang van het gebruik van de ondergrond voor open bodemenergiesystemen. In het eerste watervoerende pakket staan we wel open bodemenergiesystemen toe, omdat de effecten op de onderliggende watervoerende pakketten beperkt zijn en het tot ongewenste maatschappelijke gevolgen leidt als ook dit pakket niet beschikbaar is. Zo beschermen



we de grondwaterkwaliteit, zodat dit gebied in de toekomst geschikt blijft voor het onttrekken van grondwater voor de drinkwatervoorziening, maar bieden we ook enige ruimte aan het benutten van de ondergrond voor bodemenergie. Voor gesloten bodemenergiesystemen in de strategische grondwatervoorraad hanteren we nog geen dieptebeperking. In het kader van de adaptieve aanpak voor de strategische grondwatervoorraad onderzoeken we samen met belanghebbenden of dat in de toekomst nodig is en ook haalbaar. Reden hiervoor zijn de sterk toegenomen toepassing, de risico's van onzorgvuldige afdichting bij doorboren van scheidende lagen en de constatering van de Inspectie Leefomgeving en Transport dat bij de aanleg vaak onzorgvuldig wordt gewerkt. Dit tezamen kan leiden tot onacceptabele risico's voor de grondwaterkwaliteit in de strategische grondwatervoorraad. In onze afwegingen betrekken we, naast het belang van de drinkwatervoorziening, het belang van verduurzaming van de warmtevoorziening en de beschikbaarheid van alternatieve duurzame warmtebronnen.

#### **Ad. 2B2 en 2B3 Keuze watervoerend pakket en temperatuureffect MTO, HTO of OGT**

We vinden de toepassing van MTO, HTO en OGT toelaatbaar in de strategische grondwatervoorraad onder de watervoerende pakketten die we beschermen voor de toekomstige drinkwaterwinning (te weten het tweede en derde watervoerende pakket). Vergunningverlening hiervoor is maatwerk, waarbij specifieke aandacht vereist is voor de risico's van doorboring van scheidende lagen en thermische effecten op bovenliggende watervoerende pakketten.

Toepassing van MTO, HTO of OGT in de strategische grondwatervoorraad onder het derde watervoerende pakket staan we alleen toe wanneer de grondwaterkwaliteit van de strategische grondwatervoorraad (inclusief de temperatuur) in het tweede en derde watervoerende pakket niet wordt aangetast. Een randvoorwaarde is dat de temperatuursverandering onderin het derde watervoerende pakket als gevolg van een dieper toegepaste MTO, HTO of OGT niet meer mag bedragen dan 3 °C. Hiervoor is het tenminste noodzakelijk dat er een tussenliggende scheidende laag is die voldoende weerstand biedt om een onacceptabele temperatuursverhoging in deze pakketten te voorkomen. Dit is overigens ook in het belang van initiatiefnemers, omdat realisatie van een MTO- of HTO-systeem alleen rendabel is als de warmte niet naar boven afstroomt. Ook toepassing van OGT onder het derde watervoerende pakket kan bij aanwezigheid van een tussenliggende scheidende laag mogelijk zijn zonder risico van onaanvaardbare thermische effecten voor de bestaande en toekomstige drinkwatervoorziening.

Komende jaren sluiten we aan bij onderzoeks- en kennistrajecten over het toepassen van warmteopslag. Op grond hiervan evalueren we ons beleid en ons toetsingskader en bepalen we of, waar en onder welke voorwaarden de Provincie Utrecht warmteopslag ook in het eerste watervoerende pakket kan toestaan.

Om kortsluiting tussen watervoerende pakketten te voorkomen, verbinden we zo nodig extra voorwaarden aan de vergunning voor een MTO-, HTO- of OGT-systeem, ter bescherming van de strategische grondwatervoorraad. Die kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de afdichting van afsluitende kleilagen.

#### **2C. Voorwaarden voor ondiepe bodemenergie in gebieden met beperkingen vanwege grondwaterbeheer**

| Onderwerp  | Voorwaarde   |
|--|--|
| <b>Gebiedsgerichte grondwateraanpak van toepassing</b> | In gebieden waarvoor door ons een gebiedsgerichte grondwateraanpak is vastgesteld, hanteren we de beleidsregels die in die aanpak zijn opgenomen als toetsingskader voor het al dan niet toestaan van open bodemenergiesystemen. In de meeste gevallen zal dit betekenen dat lokaal een dieptebeperking van toepassing is op boringen voor bodemenergiesystemen. |

### **Toelichting**

Op een aantal locaties binnen de provincie is of wordt een programma van kracht voor de gebiedsgerichte aanpak van grondwater, als voortzetting van of vergelijkbaar met het gebiedsgerichte grondwaterbeheer op grond van de Wet bodembescherming. Het betreft gebieden met meerdere, vaak grootschalige grondwaterverontreinigingen. Het beheer van de grondwaterkwaliteit in deze gebieden kan beperkingen opleggen aan de toepassing van ondiepe bodemenergie. Tegelijkertijd biedt deze manier van grondwaterbeheer kansen voor de toepassing van bodemenergie waar dat zonder gebiedsgerichte aanpak lastig zou zijn, vanwege de daardoor veroorzaakte verspreiding van verontreiniging. Slim toegepaste bodemenergiesystemen kunnen een bijdrage leveren aan het saneren van een grondwaterverontreiniging, met name als wordt gekozen voor open bodemenergiesystemen. Dit effect kan nog worden versterkt door het injecteren van bacteriën in of nabij het bodemenergiesysteem. We stimuleren deze aanpak, uiteraard onder de voorwaarde dat het veilig en verantwoord wordt toegepast. In een gebied waarvoor een programma gebiedsgerichte grondwateraanpak is vastgesteld, gelden de daarin opgenomen beleidsregels als aanvullend toetsingskader voor de vergunningverlening voor open bodemenergiesystemen.

### **Specifiek gemeente Utrecht**

Binnen een groot deel van de gemeente Utrecht is een gemeentelijk programma voor gebiedsgericht grondwaterbeheer van toepassing. In dat programma wordt het meest vervuilde deelgebied 'het dynamische gebied' genoemd. In het dynamische gebied staan wij geen MTO, HTO of OGT toe. Reguliere open bodemenergiesystemen staan we in dat gebied alleen toe in het eerste watervoerende pakket. Van deze dieptebeperking kan in de toekomst worden afgeweken wanneer uit onderzoek door de provincie Utrecht en de gemeente Utrecht blijkt dat het gebruik van diepere watervoerende pakketten mogelijk is, zonder dat dit leidt tot onaanvaardbare risico's op verspreiding van verontreinigingen uit het eerste watervoerende pakket naar diepere watervoerende pakketten. In de bufferzone rondom het dynamische gebied is open bodemenergie mogelijk in het eerste watervoerende pakket. Indien wordt bijgedragen aan de gebiedsgerichte sanering of deze sanering in ieder geval niet wordt bemoeilijkt, is reguliere open bodemenergie in de bufferzone ook toegestaan in het tweede watervoerende pakket of dieper. Onder dezelfde voorwaarde kan MTO, HTO en OGT in de bufferzone door ons worden toegestaan in het tweede watervoerende pakket en in dieperliggende watervoerende pakketten.

# BIJLAGE 1

## Begrippen en afkortingen

|   |   |
|---|---|
| <b>Aardwarmte<br/>(ook wel: geothermie)</b> | Aardwarmte (of geothermie) wordt gewonnen uit heet water dat zich vanaf 500 meter diepte of nog dieper in de ondergrond bevindt. De aardwarmte-installatie pompt dit water omhoog en distribueert de duurzame warmte via een warmtenet naar omliggende huizen, gebouwen, kassen en/of industrie. Het water heeft een temperatuur van 45 °C tot meer dan 120 °C. |
| <b>AGV</b>                                  | Waterschap Amstel, Gooi en Vecht.   |
| <b>Aquathermie</b>                          | Aquathermie is het benutten van warmte en/of koude uit water: thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), afvalwater (TEA) en drinkwater (TED). Met een warmtewisselaar wordt vooral warmte, en in sommige situaties koude onttrokken. De warmte wordt direct afgenomen of opgeslagen in bijvoorbeeld een open bodemenergiesysteem.                          |
| <b>Aquatische ecosystemen</b>               | Ecosystemen in het (oppervlakte)water.  |
| <b>Bal</b>                                  | Besluit activiteiten leefomgeving.  |
| <b>BIS</b>                                  | Bodeminformatiesysteem.   |
| <b>Bkl</b>                                  | Besluit kwaliteit leefomgeving.   |
| <b>Bodemenergiesysteem</b>                  | Installatie waarmee gebruik wordt gemaakt van de bodem voor de levering van warmte of koude voor de verwarming of koeling van ruimten in bouwwerken (definitie Besluit activiteiten leefomgeving).  |
| <b>DAW</b>                                  | Deltaplan Agrarisch Waterbeheer.  |
| <b>Deltaprogramma</b>                       | Nationaal programma waarin verschillende overheden samenwerken om Nederland nu en in de toekomst te beschermen tegen hoogwater en te zorgen voor voldoende zoetwater.   |
| <b>Drempelwaardestoffen</b>                 | Stoffen waarvoor door Nederland conform artikel 3 van de Grondwaterrichtlijn kwaliteitsnormen zijn vastgesteld (arseen, cadmium, nikkel, lood, chloride, fosfaat).  |
| <b>Drinkwaterwet/Drinkwaterbesluit</b>      | Wet en regelgeving rond de winning, zuivering en levering van drinkwater.   |
| <b>Drinkwaterwinningen</b>                  | We bedoelen hiermee winningen voor de drinkwatervoorziening.  |
| <b>Geothermie</b>                           | Zie aardwarmte.   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Gesloten bodemenergiesysteem</b>          | Bodemenergiesysteem met een gesloten circuit van leidingen (definitie Besluit activiteiten leefomgeving). Gesloten bodemenergiesystemen, ook wel bodemwarmtewisselaars of bodemlussen genoemd, bestaan uit flexibele lussen van kunststof in de bodem, waarmee warmte en koude aan de bodem wordt onttrokken. Er wordt geen grondwater onttrokken.   |
| <b>GGA</b>                                   | Gebiedsgerichte Grondwateraanpak. Een aanpak van de kwaliteit van het grondwatersysteem binnen een (nader te definiëren) gebied. Binnen dit gebied wordt de grondwaterkwaliteit afgestemd op de huidige en toekomstige functies en opgaven in dat gebied. Deze aanpak kan mogelijk tot saneren van verontreinigingen leiden, maar er kan ook worden gekozen voor andere manieren van het beheren van de kwaliteit. Waar mogelijk wordt er binnen een GGA ook de verbinding gelegd met andere onderwerpen zoals bodemenergie, oppervlaktewater, bodemkwaliteit of infrastructuur. |
| <b>GGB</b>                                   | Gebiedsgericht Grondwaterbeheer.   |
| <b>Grondwaterbeschermingszones</b>           | De verzamelnaam voor milieubeschermingsgebieden voor de winning van grondwater voor de openbare drinkwatervoorziening, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening. Het gaat om: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Waterwingebieden.</li><li>▪ Grondwaterbeschermingsgebieden.</li><li>▪ Boringsvrije zones.</li><li>▪ 100-jaarsaandachtsgebieden.</li><li>▪ Kwetsbare strategische grondwatervoorraad.</li><li>▪ Matig kwetsbare strategische grondwatervoorraad.</li></ul>  |
| <b>Grondwaterlichaam</b>                     | Samenhangende grondwatermassa.   |
| <b>GWL</b>                                   | Grondwaterlichaam (KRW-begrenzing). In de Europese richtlijnen is de begripsomschrijving beperkt tot water dat zich onder het bodemoppervlak in de verzadigde zone bevindt, oftewel al het water onder de grondwaterspiegel.   |
| <b>HDSR</b>                                  | Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.  |
| <b>Hogetemperatuuropslag (HTO)</b>           | Een vorm van ondiepe bodemenergie (tot maximaal 500 m–mv, dieper valt het onder mijnbouw). Bij hogetemperatuuropslag wordt (rest)warmte opgeslagen in de bodem (het grondwater) om dit op een later tijdstip weer te benutten. De temperatuur van het geïnfiltreerde water is hoger dan 60 °C.   |
| <b>Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP)</b> | Uitvoeringsprogramma van de waterschappen en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (Rijkswaterstaat) met maatregelen om de primaire waterkeringen aan de veiligheidsnorm te laten voldoen. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma is onderdeel van het nationaal Deltaprogramma.   |
| <b>KRW</b>                                   | Kaderrichtlijn Water.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Kwetsbaar object</b>                   | Objecten of gebieden die voor het goed functioneren afhankelijk zijn van een goede grondwaterkwaliteit. Een lijst van kwetsbare objecten die in de provincie Utrecht gehanteerd wordt is opgenomen in bijlage 2 van annex 2 van het BWP.  |
| <b>MER/planMER</b>                        | Milieueffectrapport.  |
| <b>m-mv</b>                               | Diepte in meters beneden het maaiveld.  |
| <b>Middelhoge temperatuuropslag (MTO)</b> | Een vorm van ondiepe bodemenergie. Bij middelhogetemperatuuropslag wordt (rest)warmte opgeslagen in de bodem (het grondwater) om dit op een later tijdstip weer te benutten. De temperatuur van het geïnfiltreerde water ligt tussen circa 30 °C en 60 °C.  |
| <b>Natura 2000-gebied</b>                 | Beschermde natuurgebied vanuit de Europese Vogel- en/of Habitatrichtlijn.   |
| <b>NNN</b>                                | Natuurnetwerk Nederland.  |
| <b>Ondiepe bodemenergie</b>               | Bodemenergie tot een diepte van maximaal 500 m-mv.  |
| <b>Open bodemenergiesysteem</b>           | Bodemenergiesysteem waarbij grondwater wordt onttrokken en na gebruik in de bodem wordt gebracht (definitie Besluit activiteiten leefomgeving). Een open bodemenergiesysteem, ook wel warmte-/koudeopslagsysteem (WKO) bestaat uit bronnen waarmee grondwater wordt onttrokken en terug in de bodem gebracht. Energie in de vorm van warmte en koude wordt opgeslagen in een ondergrondse watervoerende laag. In de zomer wordt het aangesloten gebouw gekoeld met koude opgeslagen in de winter, en in de winter wordt het verwarmd met warmte opgeslagen in de zomer. |
| <b>Ondiepe geothermie (OGT)</b>           | Een vorm van ondiepe bodemenergie. Bij ondiepe geothermie wordt gebruik gemaakt van de hogere grondwatertemperatuur op dieptes van circa 250 tot 500 m-mv. Op die diepte wordt grondwater onttrokken, waaruit warmte wordt benut voor verwarming. Het afgekoelde water wordt terug in de bodem gebracht.  |
| <b>Opkomende stoffen</b>                  | Nog niet genormeerde stoffen in het grond- of oppervlaktewater waarvan de schadelijkheid nog niet (volledig) is vastgesteld.  |
| <b>Oppervlaktewaterlichaam</b>            | Samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen en ook de bijbehorende bodem, oevers en, voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens de wet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna.  |
| <b>Prevent &amp; limit</b>                | Voorkomen en beperken van inbreng van verontreinigingen in de bodem en/of het grondwater.   |
| <b>PMT</b>                                | Persistente mobiele en toxische stoffen.  |
| <b>POP3</b>                               | Plattelandsontwikkelingsprogramma (subsidieregeling).   |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Primaire waterkeringen</b>  | Dijken die beveiliging bieden tegen overstroming vanuit de grote rivieren, de zee of het merengebied.  |
| <b>Regionale waterkeringen</b> | Regionale waterkeringen ter bescherming tegen overstromingen vanuit boezemwater en andere regionale wateren.   |
| <b>RWZI</b>                    | Rioolwaterzuiveringsinstallatie.   |
| <b>Ruwwater</b>                | Opgepompt grondwater of oppervlaktewater bestemd voor de drinkwaterproductie, dat nog niet gezuiverd is.   |
| <b>RUD</b>                     | Regionale Uitvoeringsdienst. RUD Utrecht voert voor de Provincie Utrecht taken uit op het vlak van vergunningverlening, toezicht en handhaving wateractiviteiten, milieubelastende activiteiten en de Omgevingsverordening.  |
| <b>SGBP</b>                    | Stroomgebiedbeheerplan. Een beheerplan per stroomgebied waarin is aangegeven welke doelen er gelden voor de grond- en oppervlaktewateren, hoe de kwaliteit behouden kan blijven en waar nodig verder verbeterd gaat worden. Het opstellen van een stroomgebiedbeheerplan volgt uit artikel 13 van de Kaderrichtlijn Water.   |
| <b>Spoedlocaties</b>           | Een bodemverontreinigingslocatie waarbij is vastgesteld, of waarbij het zeer aannemelijk is, dat er door ernstige bodemverontreiniging risico's voor de mens of het milieu aanwezig zijn. Al is het gevaar meestal niet acuut, bij langdurige blootstelling kunnen er als gevolg van de verontreiniging wel degelijk risico's ontstaan.  |
| <b>STOWA</b>                   | Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer.   |
| <b>STRONG</b>                  | Structuurvisie Ondergrond: gezamenlijke visie van de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en Economische Zaken en Klimaat, die het nationale ruimtelijk beleid voor de ondergrond bevat, specifiek gericht op de nationale belangen 'drinkwatervoorziening' en 'mijnbouwactiviteiten'. De visie is in 2018 vastgesteld.  |
| <b>TOP-lijst-gebieden</b>      | Gebieden die zijn opgenomen in het Convenant Verdrogingsbestrijding 2008. Er wordt onderscheid gemaakt tussen TOP-gebieden en SUBTOP-gebieden. De TOP-gebieden zijn de twaalf belangrijkste verdrogingsgevoelige natuurgebieden in de provincie Utrecht (Natura 2000-gebieden en voormalige Natuurbeschermingswetgebieden). De SUBTOP-gebieden zijn verdroogde natuurgebieden in de NNN-gebieden (Natuurnetwerk Nederland) die van regionaal of lokaal belang zijn. In 2013 hebben wij met de waterschappen vervolgspraken gemaakt over maatregelen, financiering en uitvoering van de verdrogingsbestrijding. |
| <b>Voorzieningenniveau</b>     | Beschikbaarheid van zoetwater en de kans op watertekorten in een bepaald gebied, in normale en droge situaties.  |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Vrijwaringszone waterkeringen</b> | Zone met bestemmingsregels voor de bescherming, onderhoud en instandhouding van de waterkering.  |
| <b>Waterlichaam</b>                  | Oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een stroom, een rivier of een strook kustwater.  |
| <b>Watervoerend pakket</b>           | Een bodemlaag die water doorvoert en die aan boven- en onderzijde begrensd wordt door een ondoorlatende laag of door een vrije waterspiegel. De indeling van de watervoerende pakketten is gebaseerd op het hydrogeologisch model REGIS II.                    |
| <b>Waterparels</b>                   | Gebieden met hoge potenties qua waternatuur die deels binnen en deels buiten het NNN liggen.   |
| <b>WSV</b>                           | Waterschap Vallei en Veluwe.   |
| <b>Whvbz</b>                         | Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden.   |
| <b>Wbb</b>                           | Wet Bodembescherming.  |
| <b>WKO</b>                           | Warmte-/koudeopslag. Zie open bodemenergiesysteem.   |
| <b>Zaklaag</b>                       | Laag van slecht oplosbare verontreinigende stoffen met een soortelijke massa groter dan water. Deze stoffen zakken snel door goed doorlatende bodemlagen en stromen vervolgens uit over een minder goed doorlatende laag.                                      |
| <b>(p)ZZS</b>                        | (potentiële) Zeer Zorgwekkende Stoffen.  |
| <b>3D-systematiek</b>                | Systematiek om gebiedsgericht integrale en samenhangende afwegingen en keuzes over het ondergronds ruimtegebruik naast en onder elkaar te maken, gekoppeld aan de verschillende maatschappelijke opgaven die in een bepaald gebied gerealiseerd moeten worden. |

# BIJLAGE 2

## Toelichting aardwarmte in relatie tot provinciale belangen

Op de beleidskaart aardwarmte geven we weer wat de consequenties zijn van ons beleid en onze regelgeving voor de aardwarmtewinning in de provincie Utrecht. Dit is gebaseerd op de provinciale Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening en luidt dus geen nieuw beleidskader in. Op gebiedsniveau wordt weergegeven waar een verbod geldt of waar provinciale belangen van toepassing zijn die meegenomen moeten worden bij een aardwarmteproject. Het kan zo zijn dat er op locatieniveau sprake is van een verbod op aardwarmtewinning, terwijl voor het gebied waarin de locatie ligt alleen voorwaarden gelden. De weergave op gebiedsniveau geeft bovendien niet aan hoe streng de voorwaarden zijn.

De beleidskaart aardwarmte heeft alleen betrekking op provinciale belangen. Belangen van waterschappen en gemeenten zijn niet meegenomen.

### **Aardwarmtewinning strijdig met provinciale belangen en daarom niet acceptabel**

In een deel van de provincie (rood op de kaart) is aardwarmtewinning strijdig met provinciale belangen en daarom in dit gebied niet acceptabel. Het betreft de volgende gebieden en belangen:

- Drinkwater: waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, boringsvrije zones en beschermingszones oppervlaktewaterwinningen.
- Waterveiligheid: primaire en regionale keringen en vrijwaringszones waterkeringen.
- Natuur: Natura 2000-gebieden en oude bosgroeiplaatsen.

### **Toelichting**

#### *Drinkwater: waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones*

We zijn verantwoordelijk voor de bescherming van het grondwater dat gewonnen wordt voor de openbare drinkwatervoorziening. Vergelijkbaar met andere activiteiten binnen grondwaterbeschermingszones voor drinkwater, vinden we aardwarmtewinning in deze gebieden niet acceptabel. Dit vanwege het risico op verontreiniging van het grondwater. In onze Interim Omgevingsverordening hebben we regels opgenomen die mijnbouwactiviteiten en het boren in deze beschermingszones verbieden. Ook het schuin boren van buiten deze beschermingszones tot onder de beschermingszone is op grond van onze regels verboden.

#### *Waterveiligheid*

Om de stabiliteit van waterkeringen te waarborgen, vinden we aardwarmtewinning in de vrijwaringszones van primaire en regionale waterkeringen en op de waterkeringen zelf niet acceptabel. Dergelijke activiteiten kunnen namelijk invloed hebben op de huidige en/of toekomstige waterkerende functie van de waterkering. Verder moet er altijd voldoende ruimte overblijven voor versterking of reconstructie van de waterkering. Over het algemeen biedt een vrijwaringszone van 100 meter voor primaire keringen en 30 meter voor regionale keringen voldoende ruimte. De exacte maat die van toepassing is op een regionale waterkering is opgenomen in de 'vastgestelde leggers' van de waterbeheerders: dat zijn de kaarten waarop elke watergang en elke kade en dijk precies zijn vastgelegd. In overleg met het waterschap kan bepaald worden welke invloed een ontwikkeling nabij een vrijwaringszone heeft op de waterkerende functie van de regionale kering. De primaire waterkeringen worden door rijksregelingen beschermd.

#### *Natura 2000-gebieden*

Natura 2000 is een netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie. Deze gebieden zijn aangewezen omdat ze van internationaal belang zijn, bijvoorbeeld als overwinteringsplaats voor vogels. In Nederland zijn er 162 Natura 2000-gebieden. Daarvan liggen er tien (gedeeltelijk) in de provincie Utrecht. Natura 2000-gebieden zijn vanuit de Wet Natuurbescherming (straks onder de Omgevingswet: de aanvullingswet Natuur) beschermd tegen bovengrondse fysieke ingrepen zoals versnippering en habitatdestructie. Ze worden ook beschermd tegen verontreinigingen en verdroging. Een negatief effect van aardwarmtewinning op instandhoudingsdoelen is niet uit te sluiten en daarom wordt het in deze gebieden niet acceptabel geacht.



### *Oude Bosgroeiplaatsen*

Waardevolle bossen waaronder oude bosgroeiplaatsen zijn beschermd op grond van de beleidsregels natuur (vanuit de Wet Natuurbescherming, houtopstanden). Er zijn geen uitzonderingen mogelijk. Aardwarmtewinning is in deze gebieden op grond van deze regels niet mogelijk.

### **Aardwarmtewinning strijdig met provinciale belangen, maar onder voorwaarden toch acceptabel**

In een deel van de provincie (oranje op de kaart) is aardwarmtewinning strijdig met provinciale belangen, maar onder de juiste voorwaarden toch acceptabel. Binnen dit gebied verschilt de mate van voorwaarden sterk, afhankelijk van het provinciaal belang dat specifiek voor een bepaald gebied speelt en meegenomen moet worden in de verschillende fases van het aardwarmteproject. De invulling van de voorwaarden volgt uit het betreffende thematische provinciale beleid. Het betreft de volgende gebieden en belangen:

- Drinkwater: 100-jaarsaandachtsgebieden, strategische grondwatervoorraad en beschermingszones oppervlaktewaterwinning.
- KRW-doelen halen: oppervlaktewater.
- Natuur: Natuurnetwerk Nederland en Groene Contour.
- Aardkundige waarden.
- Landschap.
- Stillegebieden.
- Cultuurhistorie.
- Archeologie.
- Unesco Werelderfgoed Hollandse Waterlinies.

### *Drinkwater: 100-jaarsaandachtsgebieden*

We zijn verantwoordelijk voor de bescherming van het grondwater dat gewonnen wordt voor de openbare drinkwatervoorziening. Voor 100-jaarsaandachtsgebieden hebben we in de Omgevingsverordening een instructieregel voor de ruimtelijke bescherming van grondwater opgenomen. Die verordening is ervoor om in een omgevingsplan activiteiten te weren die een risico vormen voor de grond- en oppervlaktewaterwinning voor menselijke consumptie. Een aardwarmteproject valt onder deze activiteiten. Uitzonderingen zijn mogelijk, in het geval dat kan worden aangetoond dat redelijkerwijs geen ander locatie voor de activiteit te vinden is. Ook moeten aanvullende maatregelen worden genomen, die ervoor zorgen dat de risico's voor de nabijgelegen grondwaterwinning zeer klein zijn.

### *Strategische grondwatervoorraad*

Om de mogelijkheden voor de winning van voldoende grondwater voor de openbare drinkwatervoorziening in de toekomst te behouden, hebben we een strategische grondwatervoorraad aangewezen. Daarin bevinden zich grote hoeveelheden zoet grondwater die geschikt zijn om drinkwater van te maken. Onze Omgevingsverordening bevat instructieregels om te garanderen dat omgevingsplannen geen activiteiten toestaan die een risico vormen voor de kwaliteit van het grondwater in de strategische grondwatervoorraad.

Specifiek voor het boren naar aardwarmte door de strategische grondwatervoorraad heen en het winnen van aardwarmte in die gebieden dienen adequate maatregelen te worden getroffen, teneinde de kwaliteit van de zoetwatervoorraden te beschermen. Een voorbeeld is om de te plaatsen putten tenminste tot in de eerste kleilaag onder het grensvlak van zoet en zout grondwater, dubbelwandig te installeren en met verscherpte aandacht voor corrosiepreventie. Een tweede voorbeeld van een adequate maatregel is om voor de diverse buizen en het omringende cement hoogwaardige materialen te gebruiken.

### *Beschermingszones oppervlaktewaterwinning*

We zijn verantwoordelijk voor de ruimtelijke bescherming van oppervlaktewater dat gewonnen wordt voor de openbare drinkwatervoorziening. In onze Omgevingsverordening is voor de beschermingszones oppervlaktewaterwinning een instructieregel voor ruimtelijke bescherming opgenomen. De regel is erop gericht om in een omgevingsplan activiteiten en bestemmingen te weren die een risico vormen voor de oppervlaktewaterwinning voor menselijke consumptie. Uitzonderingen zijn mogelijk in het geval dat kan worden aangetoond dat redelijkerwijs geen andere locatie voor de activiteit te vinden is. Ook moeten dan aanvullende maatregelen worden genomen, die ervoor zorgen dat de risico's voor de nabijgelegen waterwinning zeer klein zijn.

### *KRW-doelen halen: oppervlaktewater*

Vanwege het risico op verontreiniging wordt aardwarmtewinning in KRW-oppervlaktewaterlichamen of onder zwemwater of overig water waarvoor biologische doelen gelden, alleen onder voorwaarden acceptabel geacht. Boren naar aardwarmte wordt toegestaan als de initiatiefnemer kan bewijzen dat het proces geen permanente schade aan de waterkwaliteit toebrengt. Met kwaliteit wordt hier zowel de ecologische als de chemische kwaliteit bedoeld. Met acceptabel wordt bedoeld dat het wordt toegestaan na het afwegen van zwaarwegende motiveringen waarom het uitvoeren van het plan in deze gebieden een groot maatschappelijk belang dient (zie KRW, artikel 4.6 en 4.7).

### *Natuurnetwerk Nederland en Groene Contour*

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Nederland. Grotere natuurgebieden zijn beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden, zoals verdroging. Ze zijn namelijk gevarieerder en er kunnen meer soorten planten en dieren leven. Door natuurgebieden met elkaar te verbinden, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden. Het NNN omvat in de provincie Utrecht zo'n 30.000 hectare natuur. Het doel van de Groene Contour is het creëren van nieuwe natuur, om die na realisatie onderdeel te laten uitmaken van het NNN.

Regels met betrekking tot het NNN en de Groene Contour zijn opgenomen in onze provinciale Omgevingsverordening. Er is een instructieregel om aantasting van het NNN te voorkomen en er zijn regels met betrekking tot de compensatie van verlies aan gebieden in het NNN. Uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maakt die ten koste gaan van kwaliteit, oppervlakte en samenhang van een gebied in het NNN. Uitzonderingen zijn mogelijk voor:

- Ruimtelijke ontwikkelingen met een groot openbaar belang.
- Situaties waarbij sprake is van het ontstaan van meerwaarde van het natuurgebied op gebiedsniveau.
- Situaties waarbij sprake is van een beperkte uitbreiding van bestaande ruimtelijke ontwikkelingen.

Er is een instructieregel voor de Groene Contour. Uitgangspunt van die regel is dat bestemmingen niet de mogelijkheid beperken om binnen de Groene Contour nieuwe natuur te creëren en zo het NNN verder te versterken. Uitzonderingen zijn mogelijk voor nieuwe en bestaande activiteiten met een groot openbaar belang, maar alleen in het geval dat:

- Reële alternatieven die zorgen voor meer mogelijkheden om nieuwe natuur te creëren ontbreken.
- Een teruggang in mogelijkheden om nieuwe natuur te creëren wordt beperkt.
- Het uiteindelijke verlies aan mogelijkheden om nieuwe natuur te creëren wordt gecompenseerd, middels de aanleg van nieuwe natuur binnen de Groene Contour.

De ontwikkeling van een aardwarmteproject is binnen de grenzen van het NNN en de Groene Contour mogelijk als voldaan wordt aan deze uitzonderingsbepalingen. In Natura 2000-gebieden en Oude Bosgroeiplaatsen binnen het NNN, geldt wel een verbod. Ook gelden te allen tijde de regels van de Wet Natuurbescherming.

### *Aardkundige waarden*

De provincie Utrecht beschermt aardkundige waarden. In de Omgevingsverordening is opgenomen dat aantasting moet worden voorkomen, zowel door ruimtelijke ingrepen (bijvoorbeeld egalisatie) als in de diepte. Als gevolg van een aardwarmteproject kan verstoring van de opbouw van de ondergrond en mogelijk aantasting van reliëf optreden. Mocht aantasting na gedegen afweging onvermijdelijk zijn, dan moet deze tot het uiterste worden beperkt en moet worden uitgelegd waarom dit acceptabel wordt geacht. De beoordelingen van de ernst van aantasting van aardkundige waarden is maatwerk.

### *Landschap*

Er zal bij aardwarmtewinning rekening gehouden moeten worden met de kenmerkende structuren in het landschap. In de Omgevingsvisie is gesteld dat elke ontwikkeling in het landschap zorgt voor doorontwikkeling van die kernkwaliteiten van het landschap. Hiervoor verwijzen we ook naar de Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen, waarin de kernkwaliteiten nader zijn uitgewerkt en ontwikkelingsprincipes zijn opgenomen.

### *Stiltegebieden*

Voor stiltegebieden hebben we regels in onze Omgevingsverordening opgenomen ter bescherming van de stilte. De geluidsbelasting als gevolg van een aardwarmteproject, met name tijdens de aanlegfase en boorfase, is strijdig met de bescherming van de stilte. Indien aangetoond kan worden dat sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang, zou voor de aanlegfase onder voorwaarden een ontheffing kunnen worden verleend voor de duur van drie tot zes maanden. Een vereiste is wel dat voldaan wordt aan de geluidsnormen. De locatie van de aardwarmtewinning binnen een stiltegebied (bijvoorbeeld langs een weg) is medebepalend bij de beoordeling.

### *Cultuurhistorie*

Vanuit de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) voert de Provincie Utrecht beleid op vijf thema's. In ruimtelijke plannen binnen het CHS-gebied moet rekening gehouden worden met de cultuurhistorische waarden in het gebied. De thema's zijn:

- Militair erfgoed.
- Historische Buitenplaatsen.
- Historische infrastructuur.
- Agrarisch Cultuurlandschap.
- Archeologie.

Bij ontwikkelingen binnen de CHS-gebieden gelden de regels zoals opgenomen in de Omgevingsverordening. Het cultuurhistorische beleid is in zijn algemeenheid gericht op het behoud en versterken van de cultuurhistorische waarden van de CHS. Afhankelijk van de locatie, de duur en de omvang van de activiteiten en de ontwikkeling, gelden in deze gebieden verboden of beperkingen. Op voorhand lijkt binnen het CHS-gebied weinig ruimte te zijn voor het ruimtebeslag en de bebouwing die horen bij aardwarmtewinning. Bij aanvragen dient een ruimtelijke onderbouwing en goede landschappelijke inpassing overlegd te worden, waarbij goed rekening wordt gehouden met de cultuurhistorische waarden van het gebied.

### *Archeologie*

Vanuit de CHS voert de Provincie Utrecht beleid op vijf thema's, waaronder archeologie. Activiteiten bij aardwarmtewinning kunnen leiden tot ontgraving en roering van de bodem en ook fluctuatie of verlaging van het grondwater en zetting van grondlagen. Dit kan verstoring van archeologische vindplaatsen tot gevolg hebben, die moet worden voorkomen.

### *UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies*

Het (beoogde) UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies bestaat uit de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Regels met betrekking tot de (beoogde) UNESCO Werelderfgoed Hollandse waterlinies zijn opgenomen in de Omgevingsverordening. Er is een instructieregel om aantasting van het (genomineerde) Werelderfgoed Hollandse Waterlinies te voorkomen. Het uitgangspunt is dat in een bestemmingsplan de uitzonderlijke universele waarde van de Hollandse Waterlinies in acht wordt genomen, dat deze bestemmingen en regels bevat ter instandhouding en versterking van die waarde en dat er geen activiteiten worden toegestaan die deze aantasten. Als uitzonderlijke universele waarde van de Hollandse Waterlinies gelden de kernkwaliteiten bedoeld in de Bijlage Cultuurhistorie van de Omgevingsverordening en de Gebiedsanalyses Kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies. De kernkwaliteiten bestaan uit het strategisch landschap (bijvoorbeeld inundatievelden), de militaire werken (bijvoorbeeld forten) en het watermanagement (bijvoorbeeld de waterlopen).

Door het opsporen en winnen van aardwarmte en de daarmee gepaard gaande werkzaamheden en aanleg van bouwwerken mogen de kernkwaliteiten van het (beoogde) UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies dus niet worden aangetast. Of er sprake is van een aantasting is afhankelijk van de locatie, de duur en de omvang van de activiteiten en wat er ten slotte zichtbaar blijft in het landschap. Het is van belang dat bij de locatiekeuze de cultuurhistorische waarden niet worden geschaad en de uiteindelijke aardwarmte-installatie met bijbehorende voorzieningen in het cultuur- en erfgoedlandschap worden ingepast.

### **Aardwarmte niet strijdig met provinciale belangen en daarom acceptabel**

In een deel van de provincie (geel op de kaart) is aardwarmtewinning niet strijdig met provinciale belangen, maar mogelijk wel met belangen van andere partijen, bijvoorbeeld een gemeente of waterschap, waardoor het alsnog niet acceptabel wordt geacht.

# KAARTEN

## Overzicht

<de kaarten zijn opgenomen in een apart digitaal PDF-bestand>

### **Schoon oppervlaktewater**

- 1A KRW oppervlaktewaterlichamen
- 1B Biologische doelen niet-KRW-wateren, Waterschap Amstel, Gooi en Vecht
- 1C Biologische doelen niet-KRW-wateren, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
- 1D Biologische doelen niet-KRW-wateren, Waterschap Rivierenland
- 1E Biologische doelen niet-KRW-wateren, Waterschap Vallei en Veluwe
- 1F Waterparels
- 1G Opkomende stoffen, zwemwater, beschermingszone oppervlaktewaterwinning

### **Schone bodem en grondwater**

- 2 Begrenzing grondwaterlichamen, grondwaterbeschermingszones, overige winningen voor menselijke consumptie

### **Bodem**

- 3 Bodemkwaliteit, sponswerking en bodemvruchtbaarheid, aardkundige waarden en monumenten, ontgroningen

### **Voldoende water en voorkomen wateroverlast**

- 4A Waterbergingsgebied, werkingsgebied verdringingsreeks
- 4B Zoekgebied drinkwater, strategische grondwatervoorraad, nationale grondwaterreserves
- 4C Verdrogingsgevoelige natuur binnen Natura 2000 en NNN
- 4D Wateroverlast
- 4E Toekomstbestendig Amsterdam-Rijnkanaal en Noordzeekanaal-gebied
- 4F Zoetwaterregio's

### **Waterveiligheid**

- 5 Primaire waterkeringen, regionale waterkeringen, overstroombaar gebied en buitendijks gebied

### **Energie uit bodem en water**

- 6A Aquathermie en ondiepe open bodemenergie
- 6B Aardwarmte
- 6C Winning van olie en gas, ondergrondse opslag van stoffen en winning van schaliegas

### **Overkoepelende thema's**

- 7 Duurzaam gebruik ondergrond en circulair bodem- en waterbeheer

# COLOFON

## **Provincie Utrecht**

Publicatiedatum: 18 mei 2021

Status: **Ontwerp**

Referentienummer: 82252FCF

Auteur(s): **Team Water en Bodem**

Eindredactie en vormgeving: **Helder en Duidelijk**

Foto op voorkant: **Rick Huisinga, in opdracht van provincie Utrecht**

Provincie Utrecht  
Postbus 80300, 3508 TH Utrecht  
T 030 25 89 111

