provincie Zuid-Holland



Beleidskader Grondwaterkwaliteit

Bijlage D van het Ontwerp Herziening Omgevingsbeleid Water Zuid-Holland

Inhoud

1. Inleiding 1

2. KRW-doelen voor grondwater 4

2.1 KRW-doelen grondwaterkwaliteit 4

2.2 Monitoringsprogramma kaderrichtlijn water 6

2.3 Verontreinigende stoffen die relevant zijn voor de KRW-doelen voor grondwater 7

2.4 Wanneer is er sprake van verontreiniging van het grondwater? 8

2.5 Relatie bodem- en grondwaterverontreiniging en KRW-doelen grondwaterkwaliteit 9

2.6 Uitzonderingsbepalingen 12

2.7 Verontreinigingssituatie provincie Zuid-Holland 13

3. Risicobeoordeling 15

3.1 Introductie 15

3.2 Beoordelingssystematiek 15

3.3 Receptoren en gebruiksfuncties 16

3.4 Mate van beïnvloeding gebruiksfuncties 17

3.5 Uitzonderingen risicobeoordeling 18

3.6 Stroomschema's risicobeoordeling 19

4. Maatregelen 23

4.1 Vaststellen van maatregelen 23

4.2 Uitzonderingsbepalingen 23

4.3 Preventieve maatregelen om (verdere) verontreiniging te voorkomen 25

4.4 Curatieve maatregelen om de grondwaterkwaliteit te verbeteren 28

4.5 Gebiedsgericht grondwaterbeleid 36

5. Bodem- en grondwaterinformatie 39

5.1 Bodem- en grondwaterdata 39

5.2 Aanvullende trendbeoordelingen 40

Bijlage 1. Overzicht grondwaternormen 41

Bijlage 2. Stroomschema's risicobeoordeling 45

Bijlage 3. Maatregelen 51

Bijlage 4. Effectuering gebiedsmaatregelen in gebiedsspecifieke afspraken 53

1. Inleiding

Grondwaterkwaliteit is een provinciaal belang

De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden. De inwerkingtreding van de wet gaat gepaard met een stelselherziening. Specifiek voor het bodem(verontreiniging)beleid is er sprake van een beleidsrijke wijziging die consequenties heeft voor de wijze waarop de provincie uitvoering geeft aan de Kaderrichtlijn water (KRW) en de dochterrichtlijn Grondwaterrichtlijn (GWR).

De provincie blijft, net als onder de Waterwet, primair verantwoordelijk voor het halen van de doelen van de KRW en de bijbehorende GWR. De KRW stelt doelen aan de kwaliteit van het oppervlaktewater, het grondwater en specifiek voor menselijke consumptie bestemd water. Hiertoe neemt de provincie maatregelen in het regionaal waterprogramma, de opvolger van het regionaal waterplan onder de Waterwet. Daarnaast dient de provincie op grond van de Omgevingswet (Ow) de grondwaterkwaliteit in grondwaterbeschermingsgebieden te beschermen met het oog op de winning van grondwater voor bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water.

Gezien bovenstaande taken, is het een provinciaal belang om het grondwater in geheel Zuid-Holland te beschermen en te zorgen dat de gebruiksfunctie, die afhangt van dat grondwater, wordt gewaarborgd. De focus ligt hierbij op kwetsbare gebieden die grondwater gebruiken, zoals oppervlaktewater dat gevoed wordt door het grondwater, grondwaterafhankelijke natuur en de winning van grondwater voor de bereiding van water dat bestemd is voor menselijke consumptie. Voorts wordt aandacht besteed aan de algemene grondwaterkwaliteit met als doel vergrijzing van het grondwater tegen te gaan.

Een grondwaterverontreiniging is in staat om de grondwaterkwaliteit te bedreigen en kan daarom aanleiding geven tot het vaststellen van maatregelen in het regionaal waterprogramma en/of het stellen van regels in de Omgevingsverordening. Ook een bodemverontreiniging kan aanleiding geven tot het vaststellen van maatregelen als het gaat om mobiele verontreinigende stoffen die vanuit de vaste bodem uitspoelen naar het grondwater.

Aanleiding beleidskader

Tot inwerkingtreding van de Ow bood de Wet bodembescherming (Wbb) het kader voor de beoordeling of een bodem- of grondwaterverontreiniging risico's oplevert voor het grondwater en welk risico aanleiding geeft tot het nemen van sanerende of andere beschermende maatregelen. Met de komst van de Ow komt de Wbb te vervallen. Voor bestaande verontreinigingssituaties wordt overgangsrecht geïntroduceerd. Het gaat hierbij om gevallen van verontreiniging waarvan in een beschikking is vastgesteld dat sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's (zgn. spoedlocaties) dan wel gevallen van verontreiniging waarvan de sanering in uitvoering is. Onder het overgangsrecht blijven deze gevallen van verontreiniging onder bevoegdheid van het Wbb bevoegd gezag vallen (de provincie en de grotere gemeenten). Ook verontreinigingen die na 1 januari 1987 maar vóór inwerkingtreding van de Ow zijn ontstaan, vallen onder het overgangsrecht. Op deze zogeheten 'nieuwe verontreinigingen' blijft de zorgplicht van de Wbb van toepassing. Dit geldt ook als deze verontreinigingen na inwerkingtreding van de Ow worden ontdekt.

Naast het vervallen van het Wbb-kader vindt er ook een bevoegdheidsverschuiving van provincie naar gemeenten plaats met betrekking tot bodem(verontreinigingen). Alle gemeenten worden bij inwerkingtreding van de Ow primair verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Bodem vormt een integraal onderdeel van de fysieke leefomgeving. Dat maakt dat de gemeente bevoegd gezag is voor (bijna) alle milieubelastende activiteiten. De gemeenten krijgen vanuit het Rijk voor een aantal milieubelastende activiteiten algemene rijksregels mee, maar dienen zelf ook eisen te stellen

aan de bodemkwaliteit. Bijvoorbeeld als het gaat om het bouwen van een bodemgevoelig gebouw, zoals een woning, op bodemgevoelige locaties. Ten aanzien van de risico's die een bodem- of grondwaterverontreiniging voor de grondwaterkwaliteit oplevert, worden geen algemene regels gesteld door het Rijk en is het aan de provincie om deze te stellen. De provincie dient immers met haar regionaal waterprogramma uitvoering te geven aan de KRW en GWR: Europese richtlijnen die de doelen bepalen voor het grondwater.

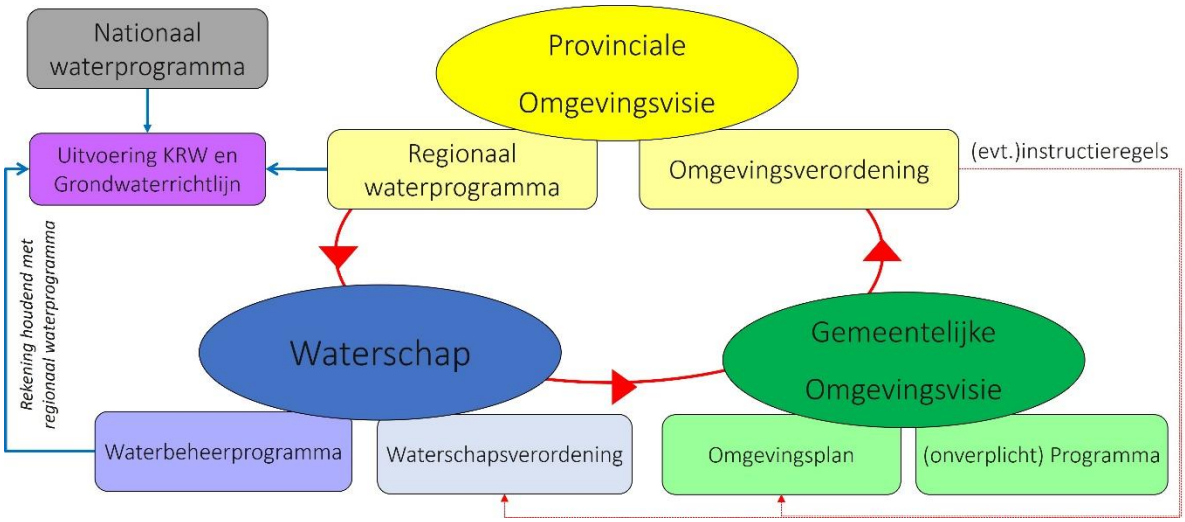
Doel beleidskader

In de Omgevingsvisie Zuid-Holland is verwoord dat in Zuid-Holland de kwaliteit van water, lucht en natuur vooruitgaat. Eén van de daarbij aansluitende ambities is het behalen van de KRW-doelen. Voorliggend beleidskader bepaalt wanneer een bodem- of grondwaterverontreiniging de KRW-doelen bedreigt en wanneer dit aanleiding geeft tot het vaststellen van maatregelen ter uitvoering van de KRW en GWR. Deze maatregelen worden vastgesteld in het regionaal waterprogramma. Een maatregel kan ook inhouden dat er in de Omgevingsverordening regels worden opgenomen.

Scope

De bescherming van de grondwaterkwaliteit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van provincie, gemeenten en waterschappen (zie figuur 1). Voorliggend beleidskader heeft dus ook gevolgen voor de inhoud en inzet van de instrumenten die de Omgevingswet biedt voor het waterschap en gemeenten.

Dit beleidskader overziet alle bodem- en grondwaterverontreinigingen, ongeacht welk recht hierop van toepassing is. Dat betekent dat het gaat over historische verontreinigingen die voor 1 januari 1987 zijn ontstaan en over nieuwe verontreinigingen die na 1 januari 1987 of na inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn ontstaan.



Figuur 1 Samenwerken aan grondwater.

Onder dit beleidskader valt niet de aanpak van meststoffen (fosfaat en nitraat). Voor de aanpak van meststoffen worden binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) afspraken gemaakt. De maatregelen vanuit het GLB zijn primair gericht op bronbeleid en volstaan.

Uitgangspunten beleidskader

De provincie streeft naar een gelijkwaardig beschermingsniveau voor het grondwater waarbij voldaan wordt aan de KRW en GWR. Ook dient het beleidskader in lijn te zijn met de stelselherziening die de Omgevingswet met zich meebrengt en daarmee de verdeling van bevoegdheden over de verschillende overheden.

Bij het ontwikkelen van dit beleidskader is ervan uitgegaan dat de afspraken uit het Convenant Bodem en Ondergrond (2016-2020) zijn nagekomen. Dit betekent dat de verontreinigingssituaties waar een spoedige sanering aan de orde is, beschikt zijn waardoor deze onder het overgangsrecht vallen.

Voor wat betreft de resterende historische verontreinigingen die onder de Omgevingswet vallen, zetten we het huidige beleid voort. Dit betekent dat deze verontreinigingen, voor zover dat redelijkerwijs mogelijk is, op een natuurlijk moment alsnog gesaneerd worden.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op hoe de KRW een kader biedt voor het beschermen van de grondwaterkwaliteit en op welke wijze de provincie daar invulling aan geeft.

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de wijze waarop de provincie het effect van een grondwaterverontreiniging op de grondwaterkwaliteit beoordeelt.

Hoofdstuk 4 gaat in op de afweging die de provincie gemaakt heeft ten aanzien van de maatregelen die worden vastgesteld in het regionaal waterprogramma en die gericht zijn op het beschermen en verbeteren van de grondwaterkwaliteit.

Tenslotte gaat hoofdstuk 5 in op hoe bodem- en grondwaterinformatie bijdraagt aan het toepassen van het beleidskader.

Versiebeheer

Het beleidskader is op 9 maart 2022 als onderdeel van het Regionaal Waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027 door Provinciale Staten vastgesteld. Een deel van de maatregelen die zijn opgenomen in het beleidskader werken door in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV). De ZHOV is op 7 november 2022 vastgesteld. Naar aanleiding van de vastgestelde ZHOV zijn een aantal onderdelen van het beleidskader aangepast. De belangrijkste wijzigingen waren:

- Opnemen uitzonderingsbepalingen voor het uitvoeren van een risicobeoordeling grondwaterkwaliteit waaruit de noodzaak tot curatieve maatregelen (bronaanpak en grondwatersanering) kan volgen.
- Begrippen als inbreng, natuurlijke achtergrondconcentraties en diffuse verontreinigingen zijn verduidelijkt.
- Verwijderen bijlage 2 met duiding gevaarlijk verontreinigende stoffen. Deze bijlage is in de ZHOV opgenomen.
- Stroomschema’s risicobeoordeling zijn aangepast op zowel de uitzonderingsbepalingen als op het eerder betrekken van het bevoegd gezag.

2. KRW-doelen voor grondwater

De Omgevingswet stelt dat de provincie met het regionaal waterprogramma uitvoering moet geven aan de KRW en GWR. Dit is niet anders dan onder de Waterwet het geval is. Feitelijk bedoelt de wetgever hiermee dat de provincie eindverantwoordelijk is om zorg te dragen voor de uitvoering van de Europese richtlijnen. Het Rijk draagt de systeemverantwoordelijkheid en legt als lidstaat verantwoording af aan Brussel voor de uitvoering van de KRW.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) geeft aan welke maatregelen ter uitvoering van de Europese richtlijnen in het regionaal waterprogramma moeten worden vastgesteld. Ook in de waterprogramma's van het Rijk en het waterschap moeten maatregelen worden vastgesteld ter uitvoering van de Europese richtlijnen. Het is aan de provincie om te zorgen dat met het totaal aan maatregelen voldaan wordt aan de vereisten die de KRW en GWR stellen aan de kwaliteit van grondwaterlichamen. De provincie heeft daarmee een regisserende en coördinerende rol als het gaat om het opstellen van het (strategisch) grondwaterbeleid van de KRW.

In de volgende paragrafen worden de KRW-verplichtingen voor grondwater die voor de provincie relevant zijn beschreven. Daarbij wordt beschreven in hoeverre een bodem- of grondwaterverontreiniging een bedreiging kan vormen voor deze KRW-doelen. Ook worden relevante uitzonderingsbepalingen uit de KRW benoemd voor een bodem- of grondwaterverontreiniging waar de provincie gebruik van maakt. Tot slot wordt de verontreinigingssituatie in de provincie Zuid-Holland en de aandachtspunten die dit oplevert voor het beleidskader beschreven.

2.1 KRW-doelen grondwaterkwaliteit

De KRW kent in artikel 4 milieudoelstellingen voor de kwaliteit van grondwater en in artikel 7 een doelstelling ten aanzien van (grond)water bestemd voor menselijke consumptie.

Milieudoelstellingen voor grondwater (artikel 4, eerste lid, sub b, van de KRW):

1. Voorkomen of beperken van de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater.
2. Voorkomen achteruitgang van de toestand van grondwaterlichamen.
3. Bereiken van een goede chemische toestand.
4. Ombuigen van elke significante en aanhoudend stijgende tendens van de concentratie van een verontreinigende stof ten gevolge van menselijke activiteiten.

Rol regionaal waterprogramma

Met de uitvoering van het regionaal waterprogramma moet worden voldaan aan de omgevingswaarden voor de goede chemische toestand van een grondwaterlichaam (artikel 4.14 Bkl) en moet worden bereikt dat er geen significante en aanhoudende stijgende trends plaatsvinden in concentraties van verontreinigende stoffen die een significant schaderisico opleveren voor het grondwater (artikelen 4.17 en 4.18 Bkl). Tezamen met het nationaal waterprogramma en het waterbeheerprogramma moet het regionaal waterprogramma daarnaast voldoen aan het voorkomen van achteruitgang in de toestand van zowel KRW-oppervlaktewaterlichamen als grondwaterlichamen (artikel 4.15 Bkl).

Naast het gegeven dat met het regionaal waterprogramma voldaan moet worden aan de KRW-doelen, stelt het Bkl vast welke KRW-maatregelen onderdeel moeten zijn van het programma.

Artikel 4.4, derde lid, onder b, van het Bkl bepaalt dat het regionaal waterprogramma de volgende KRW-maatregelen moet bevatten:

- Maatregelen als bedoeld in artikel 11 van de KRW.
- Maatregelen als bedoeld in artikel 4, vijfde lid, van de GWR.
- Maatregelen als bedoeld in artikel 6, eerste lid, van de GWR.

Ook in het nationaal waterprogramma en waterbeheerprogramma moeten deze KRW-maatregelen worden vastgesteld. Hierbij houdt het waterbeheerprogramma op grond van artikel 3.7 van de Omgevingswet, voor wat betreft de KRW-maatregelen, rekening met het regionaal waterprogramma (zie ook Figuur 1).

Maatregelen ter uitvoering van artikel 11 van de KRW omvatten in ieder geval de aanvullende maatregelen om te voldoen aan de in artikel 4 van de KRW opgenomen milieudoelstellingen voor onder andere grondwater. Daarnaast omvat artikel 11 van de KRW overige verplichtingen, zoals het zorgdragen voor een verbod op rechtstreeks lozen van verontreinigende stoffen naar het grondwater (artikel 11, derde lid, onder j, van de KRW).

De GWR beschrijft de procedure om te beoordelen of voldaan wordt aan de in artikel 4 van de KRW opgenomen KRW-doelen voor grondwater en welke maatregelen vastgesteld moeten worden om aan deze doelen te voldoen.

Artikel 6, eerste lid, van de GWR beschrijft de maatregelen die vastgesteld moeten worden om een inbreng van verontreinigende stoffen naar het grondwater te voorkomen en/of te beperken ('Prevent and Limit'). Het voorkomen of beperken van de inbreng van verontreinigende stoffen naar het grondwater is één van de in artikel 4 van de KRW opgenomen milieudoelstellingen. Niet alleen het regionaal waterprogramma draagt bij aan deze KRW-doelstelling. Ook het voorzorgsbeginsel van de Ow draagt bij aan het voorkomen van een verontreiniging als gevolg van een activiteit of handeling en daarmee het voorkomen van een inbreng van verontreinigende stoffen naar het grondwater. Zodoende is er in het Bkl geen instructieregel opgenomen die bepaalt dat enkel met de waterprogramma's voldaan moet worden aan het "Prevent and Limit", zoals dat wel voor de overige KRW-doelstellingen het geval is. Wel dient het regionaal waterprogramma tezamen met het nationaal waterprogramma en waterbeheerprogramma aanvullende maatregelen te bevatten zodat voldaan wordt aan de vereisten in artikel 6 van de GWR.

Water bestemd voor menselijke consumptie (artikel 7 van de KRW)

De KRW vraagt de nodige bescherming voor grondwaterlichamen die gebruikt worden voor de onttrekking van water voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water. In het regionaal waterprogramma worden de grondwaterlichamen als ook de waterwinlocaties die gelegen zijn in de grondwaterlichamen aangewezen (artikel 4.4, tweede lid, onder b en c, van het Bkl). Een waterwinlocatie is een locatie waar water onttrokken wordt voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water. Het gaat dan om onttrekkingen die meer dan 10 m^3 per dag water bestemd voor menselijke consumptie leveren of aan meer dan 50 personen. Dit gaat niet alleen om de drinkwateronttrekkingen, maar ook over overige winningen waar water voor menselijke consumptie onttrokken wordt, zoals voor de levensmiddelenindustrie.

De KRW verlangt in artikel 7 de nodige bescherming van deze grondwaterlichamen zodat voorkomen wordt dat de kwaliteit achteruitgaat teneinde het niveau van zuivering dat voor de productie van drinkwater is vereist te kunnen verlagen. Eén van de maatregelen om hier uitvoering aan te geven is het in de omgevingsverordening aanwijzen van grondwaterbeschermingsgebieden en het stellen van regels ter bescherming van de grondwaterkwaliteit in deze beschermde gebieden. Deze provinciale taak volgt uit artikel 2.18, eerste lid, onder c, van de Ow jo. artikel

7.11, eerste lid, onder b, van het Bkl. Daarnaast dient met zowel het nationaal waterprogramma, waterbeheerprogramma als regionaal waterprogramma gestreefd te worden naar verbetering van de kwaliteit van het grondwaterlichaam waarin een waterwinlocatie gelegen is. Dit is noodzakelijk om het niveau van zuivering van water dat voor de productie van water bestemd voor menselijke consumptie is vereist, te verminderen. De waterprogramma's van Rijk, provincie en waterschap moeten in ieder geval voorkomen dat de kwaliteit van het grondwaterlichaam achteruit gaat, waarbij het risico ontstaat dat de zuiveringsinspanning moet worden verhoogd. Nederland heeft hierbij onderscheid gemaakt in een resultaatverplichting (voorkomen achteruitgang) en een inspanningsverplichting (streven naar verbetering), zoals blijkt uit artikel 4.21 van het Bkl.

2.2 Monitoringsprogramma kaderrichtlijn water

In het Bkl zijn naast regels over de inhoud van het regionaal waterprogramma, ook monitoringregels opgenomen die verband houden met de verplichte monitoring van de KRW. De provincie is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de monitoring die zich richt tot grondwaterlichamen (artikel 11.33, tweede lid, van het Bkl).

Het monitoringsprogramma bevat de methoden waarmee vastgesteld kan worden in welke toestand een grondwaterlichaam zich bevindt en het bevat de methodes waarmee beoordeeld kan worden of voldaan wordt aan de in artikel 4, eerste lid, onder b, van de KRW opgenomen milieudoelstellingen en aan de in artikel 7 van de KRW opgenomen doelstelling die zich richt op de onttrekking van water voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water.

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat stelt op grond van artikel 11.28, eerste lid, van het Bkl een monitoringsprogramma kaderrichtlijn water vast. Dit programma bevat de methode van monitoring van de toestand van een waterlichaam per stof en kwaliteitselement voor de beoordeling van omgevingswaarden en andere parameters als bedoeld in artikel 11.27 van het Bkl. Een deel van het monitoringsprogramma wordt op grond van artikel 11.28, derde lid, onder b, van het Bkl vastgesteld door de provincie. Het gaat daarbij om de uitwerking van de methode van monitoring van de in artikel 11.27, onder f en g, van het Bkl genoemde parameters. Deze methode gaat over het monitoren van de concentraties van verontreinigende stoffen uit bestaande verontreinigingspluimen in een grondwaterlichaam, waarvoor aanvullende trendbeoordelingen als bedoeld in artikel 5, vijfde lid, van de GWR nodig zijn. De methode dient ervoor te zorgen dat er monitoring plaatsvindt bij bestaande verontreinigingen in het grondwater, die in potentie de KRW-doelen kunnen bedreigen, maar waar de risico's nog niet beoordeeld zijn. Voorheen was het niet nodig om een methode van monitoring ten behoeve van de beoordeling van de grondwaterkwaliteit vast te stellen, omdat de Wbb onderzoek verplichtte bij het aantreffen van een verontreiniging in het grondwater. Uit dat onderzoek bleek in voldoende mate of de verontreiniging een risico vormde voor mens, plant of dier. Vanwege het wegvallen van de Wbb heeft de provincie in paragraaf 5.2 de uitgangspunten opgenomen die de provincie hanteert bij het vaststellen van een methode voor het uitvoeren van aanvullende trendbeoordelingen.

Het monitoringsprogramma bevat zodoende de methodes van monitoring van een aantal voor grondwater relevante parameters:

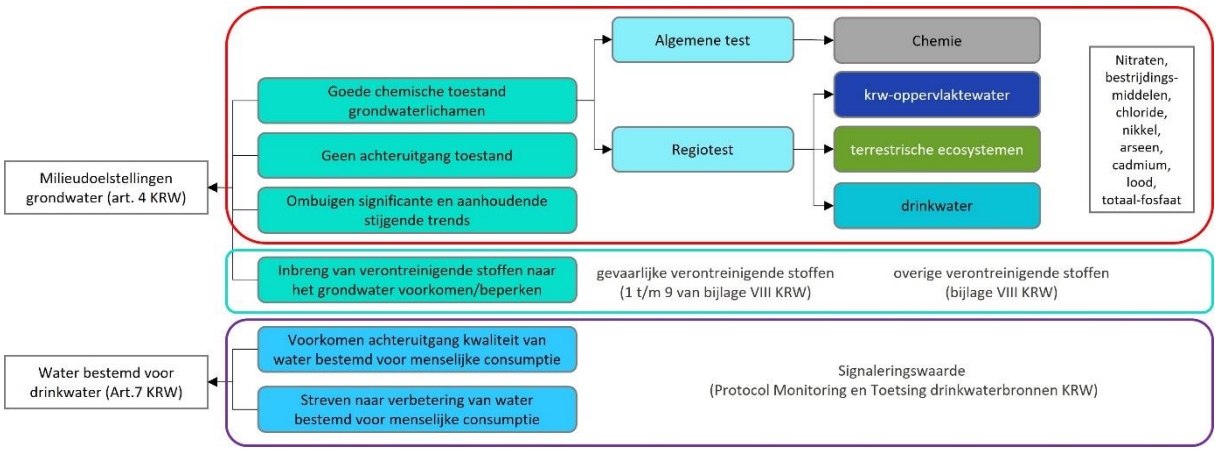
- De toestand van een waterlichaam per stof en kwaliteitselement voor de beoordeling van de omgevingswaarden (artikel 11.28, tweede lid, onder b, Bkl).
- Tendensen van concentraties van stoffen in grondwaterlichamen (artikel 11.27, sub d, Bkl).
- Indicatoren van stoffen die mogelijk een bedreiging kunnen vormen voor de kwaliteit van water dat onttrokken wordt voor menselijke consumptie (artikel 11.27, sub c, Bkl).

- Concentraties van verontreinigende stoffen uit verontreinigingspluimen waarvoor aanvullende trendbeoordelingen nodig zijn (artikel 11.27, sub f, Bkl).

De provincie voert de monitoring uit en verzamelt de monitoringgegevens die afkomstig zijn van derden, zoals drinkwaterbedrijven.

2.3 Verontreinigende stoffen die relevant zijn voor de KRW-doelen voor grondwater

De GWR geeft aan welke procedure gevolgd moet worden om te bepalen of er is voldaan aan de in artikel 4 KRW opgenomen milieudoelstellingen voor grondwater en wanneer maatregelen vastgesteld moeten worden. Bovendien geeft de GWR aan welke verontreinigende stoffen relevant zijn bij het beoordelen of er voldaan is aan het KRW-doel.



Figuur 2 KRW-doelen voor grondwater en relevante verontreinigende stoffen.

Zoals blijkt uit Figuur 2, zijn de omgevingswaarden vooral van belang bij de goede chemische toestand, het voorkomen van achteruitgang en het ombuigen van trends.

Het voorkomen of beperken van de inbreng van verontreinigende stoffen richt zich op meer dan de omgevingswaarden, namelijk op alle verontreinigende stoffen. In artikel 6, eerste lid, van de GWR is onderscheid gemaakt in verontreinigende stoffen die als gevaarlijk worden aangeduid en de niet als gevaarlijk geduide verontreinigende stoffen. De inbreng van gevaarlijke verontreinigende stoffen moet met maatregelen worden voorkomen. Voor wat betreft de niet-gevaarlijke verontreinigende stoffen geldt dat er maatregelen moeten worden genomen om de inbreng van die stoffen zoveel mogelijk te beperken.

Bij het duiden van de gevaarlijke verontreinigende stoffen moet rekening worden gehouden met de groepen van verontreinigende stoffen genoemd onder de punten 1 tot en met 6 van bijlage VIII van de KRW, en de groepen van verontreinigende stoffen genoemd onder de punten 7 tot en met 9 voor zover deze als gevaarlijk worden beschouwd.

Het Rijk heeft niet bepaald naar welke verontreinigende stoffen er gekeken moet worden in het kader van 'Prevent and Limit'. Het Rijk beschouwt zelf in het Bkl diverse verontreinigende stoffen als het gaat om het beoordelen of er sprake is van verontreiniging van het grondwater. De provincie sluit zich hierbij aan en beschouwt dezelfde stoffen als verontreinigend.

Het gaat dan om de volgende door het Rijk beschouwde verontreinigende stoffen:

- omgevingswaarden t.b.v. de goede chemische toestand grondwaterlichaam (bijlage IV Bkl);
- standaardwaarden voor grondwater (bijlage XVIIIa Bkl);

- toetsingswaarden voor te infiltreren grondwater (bijlage XIX Bkl);
- signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (bijlage Vd Bkl);
- signaleringswaarden voor probleemstoffen en opkomende stoffen (bijlage 2 en 3 van het Protocol voor monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW).

In bijlage 1 bij dit beleidskader is een omschrijving opgenomen van deze grondwaternormen.

Een deel van de door het Rijk opgenomen verontreinigende stoffen vindt zijn oorsprong in de Circulaire bodemsanering en een deel heeft zijn oorsprong in het Besluit kwaliteitseisen monitoring water 2009, die de milieukwaliteitseisen uit de KRW heeft geïmplementeerd. De provincie zorgt met het beschouwen van het totaal van deze verontreinigende stoffen, dat er aansluiting is bij alle verontreinigende stoffen die relevant zijn vanuit het waterbeheer, maar ook de verontreinigende stoffen die veelal in verband gebracht worden met aangetroffen verontreinigingen in de bodem en het grondwater.

De provincie beschouwt, in lijn met de GWR, de verontreinigende stoffen als gevaarlijk als deze behoren tot de punten 1 tot en met 9 van de in bijlage VIII van de KRW opgenomen groepen van verontreinigende stoffen. De provincie heeft, ten behoeve van het vaststellen van maatregelen ter uitvoering van 'Prevent and Limit', de gevaarlijke stoffen opgenomen in Bijlage III (Aa 1.1 Verontreinigende stoffen in het grondwater) van de ZHOV.

De door het Rijk opgenomen lijsten van verontreinigende stoffen zijn veelal gebaseerd op individuele verontreinigende stoffen. In deel B van bijlage XIX Bkl zijn echter ook groepen van verontreinigende stoffen opgenomen. Deze groepen zijn zo goed als identiek aan de in bijlage VIII van de KRW opgenomen verontreinigende stoffen. Met het overnemen van deel B van bijlage XIX Bkl in Bijlage III van de ZHOV met daarin groepen van verontreinigende stoffen, zorgt de provincie ervoor dat ook verontreinigende stoffen die nog geen norm hebben, de zogenoemde opkomende stoffen, een plek krijgen in dit beleidskader.

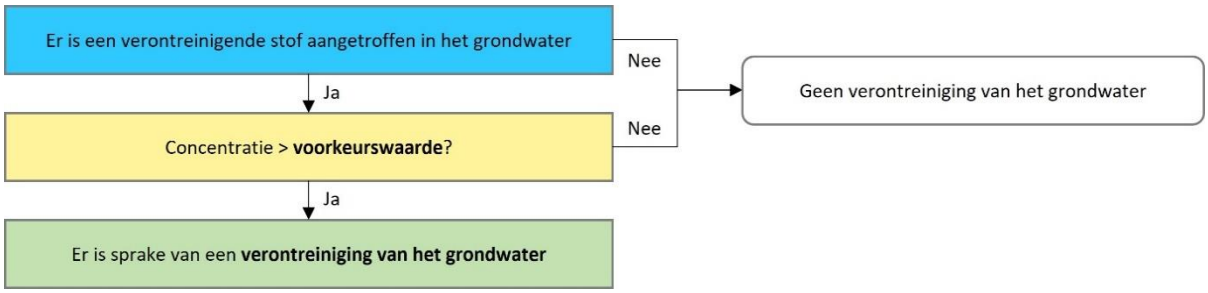
2.4 Wanneer is er sprake van verontreiniging van het grondwater?

Er is sprake van verontreiniging van grondwater als de verontreiniging ontstaan is als gevolg van menselijke activiteiten en voorkomt in concentraties die niet natuurlijk zijn. De in bijlage IV van het Bkl opgenomen omgevingswaarden voor de goede chemische toestand van grondwaterlichamen geven voor acht stoffen dit niveau aan. Ook de in bijlage XIX Bkl opgenomen toetsingswaarden, de in bijlage XVIIIa opgenomen standaardwaarden en de in het Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW opgenomen signaleringswaarden vertegenwoordigen het niveau waarboven sprake is van verontreiniging van het grondwater of een risico op verontreiniging van het grondwater. Als er sprake is van verontreiniging van het grondwater, betekent dit niet per definitie dat als gevolg van de verontreiniging, risico's voor het grondwater of het gebruik van het grondwater aanwezig zijn. Overschrijding van de hiervoor genoemde waarden geeft enkel aan dat van 'schoon grondwater' niet langer sprake is.

Om uitvoering te geven aan 'Prevent and Limit' is het van belang om te bepalen wanneer sprake is van een verontreiniging van grondwater. Bij gevaarlijke verontreinigende stoffen is volgens het bij de Grondwaterrichtlijn horende richtsnoer[1] namelijk al sprake van een inbreng als er sprake is van verontreiniging van grondwater. Oftewel als de concentraties waarneembaar zijn en voorkomen boven de natuurlijke achtergrondconcentratie. Als er sprake is van een dergelijke 'inbreng' van een gevaarlijke stof moeten er KRW-maatregelen vastgesteld te worden om de inbreng te voorkomen, tenzij gebruik gemaakt wordt van een uitzonderingsbepaling (zie paragraaf 2.6).

[1] Guidance Document no. 17. Guidance on preventing or limiting direct and indirect inputs in the context of de Groundwater directive 2006/118/EC.2007.

De provincie maakt naast de namen van (groepen van) verontreinigende stoffen ook gebruik van de door het Rijk opgenomen grondwaternormen. Omdat sommige verontreinigende stoffen op meerdere van de genoemde 'lijsten' voorkomen, introduceert de provincie een voorkeurswaarde zodat duidelijk is bij welke waarde er sprake is van verontreiniging van het grondwater.



Figuur 3 Schematische weergave die aangeeft wanneer er sprake is van verontreiniging van het grondwater.

De voorkeurswaarde maakt in onderstaande volgorde gebruik van de genoemde beschikbare grondwaternormen:

1. Omgevingswaarden (bijlage IV Bkl).
2. Toetsingswaarden voor te infiltreren water (bijlage XIX Bkl, deel A).
3. Standaardwaarden voor grondwater (bijlage XVIIIa Bkl).
4. Signaleringswaarde voor probleemstoffen (bijlage 2 Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW).

Tot slot wordt voor opkomende stoffen die nog geen norm hebben gebruik gemaakt van de waarde 0,1 µg/l. In het Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW wordt deze waarde als voorzorgwaarde gebruikt. Deze waarde is gebaseerd op de streefwaarden uit het Europese Rivierenmemorandum (ERM), die internationaal als referentie voor eenvoudige zuivering wordt gebruikt door de drinkwatersector en die ook in algemene zin als voorzorgwaarde voor antropogene stoffen worden gehanteerd.

In bijlage 1 bij dit beleidskader is een beschrijving opgenomen van de beschikbare grondwaternormen. De provincie heeft bij het vaststellen van de voorkeurswaarde de best beschikbare grondwaternorm als uitgangspunt aangehouden, redenerend vanuit de KRW-doelen.

Natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties

De normen zoals hierboven benoemd houden rekening met de landelijke natuurlijke achtergrondconcentraties. Lokaal kunnen zich echter omstandigheden voordoen waardoor er sprake is van een hogere of lagere natuurlijke achtergrondconcentratie. Als er sprake is van een lokale natuurlijke verhoogde achtergrondconcentratie die hoger is dan de voorkeurswaarde, is de voorkeurswaarde gelijk aan de lokale natuurlijke verhoogde achtergrondconcentratie. Het gaat dan om verhoogde concentraties die het gevolg zijn van natuurlijke omstandigheden en dus niet te wijten zijn aan menselijk handelen (zie ook Bijlage 1).

2.5 Relatie bodem- en grondwaterverontreiniging en KRW-doelen grondwaterkwaliteit

Een grondwaterverontreiniging kan een bedreiging zijn voor één of meerdere KRW-doelen. Ook een bodemverontreiniging kan een bedreiging vormen, als er sprake is van een mobiele verontreinigende stof in het vaste deel van de bodem (de "grond") en deze leidt tot een inbreng

naar het grondwater. In deze paragraaf wordt voor de in paragraaf 2.1 opgenomen KRW-doelen waaraan de provincie mede uitvoering geeft, weergegeven in welke mate een bodem- en grondwaterverontreiniging een bedreiging kan vormen voor het behalen van de doelstelling.

Goede chemische toestand, geen achteruitgang toestand en ombuigen trends

Over het algemeen zal een grondwaterverontreiniging onder de Ow niet snel een bedreiging vormen voor de goede chemische toestand. Daarmee zal er ook niet snel sprake zijn van achteruitgang van de chemische toestand.

Voor grondwaterlichamen zijn de meetnetten voornamelijk in het landelijk gebied gelegen en niet of nauwelijks in dicht stedelijk gebied. Grondwaterverontreinigingen afkomstig van een bodemverontreiniging komen meestal voor in stedelijk gebied. Grondwaterverontreinigingen komen daarmee niet snel tot uiting in de toestandsbeoordeling van een grondwaterlichaam.

Als er toch grondwaterverontreinigingen zijn die dermate groot zijn dat ze gevolgen hebben voor de chemische toestand op het schaalniveau van een grondwaterlichaam, zullen deze verontreinigingen over het algemeen onder de Wbb als ernst en spoed zijn aangemerkt. Bovendien wordt de goede chemische toestand enkel beoordeeld aan de hand van acht omgevingswaarden. Alle als ernst en spoed beschikte verontreinigen hadden op grond van het Convenant Bodem en Ondergrond uiterlijk in 2020 beheerst moeten zijn. De verwachting is dat met de inwerkingtreding van de Ow er geen onbekende grondwaterverontreinigingen zijn die een bedreiging vormen voor de goede chemische toestand. Een dergelijke grote verontreiniging was dan al tot uiting gekomen in de monitoring van de toestandsbeoordeling. Preventieve maatregelen (zie paragraaf 4.3) in aanvulling op de in de Ow en onderliggende uitvoeringsregelgeving opgenomen (specifieke) zorgplichten voorkomen dat er na inwerkingtreding van de Ow een verontreiniging wordt veroorzaakt.

Voorkomen of beperken inbreng van verontreinigende stoffen

Het richtsnoer behorende bij artikel 6 van de GWR geeft houvast bij het bepalen wanneer een verontreiniging leidt tot een inbreng naar het grondwater. Zowel een puntbron als een diffuse bron kan leiden tot de inbreng van verontreinigende stoffen naar het grondwater. Er wordt onderscheid gemaakt in een directe inbreng en een indirecte inbreng. Bij een directe inbreng is sprake van een bron die rechtstreeks een verontreinigende stof in het grondwater brengt. Dit kan een bron zijn die (door injectie) de onverzadigde zone overslaat en rechtstreeks in het grondwater gebracht wordt. Er is ook sprake van een directe inbreng als de bron zich al in het grondwater bevindt en zich naar het omliggende grondwater verspreidt (zie figuur 2 van het richtsnoer). Er is sprake van een indirecte inbreng als de bron zich door de bodem in de onverzadigde zone verplaatst naar het grondwater. Dit betekent dat zowel een verontreiniging in de vaste bodem bestaande uit mobiele verontreinigende stoffen als een in het grondwater aanwezige verontreiniging kan leiden tot een inbreng in de zin van art. 6, eerste lid, van de GWR. Zoals eerder aangegeven gaat het hier om alle verontreinigende stoffen en niet enkel de stoffen waarvoor omgevingswaarden zijn vastgesteld.

Bij *gevaarlijk verontreinigende stoffen* is al snel sprake van een inbreng. Elke inbreng van de verontreiniging naar het (omliggende) grondwater dient voorkomen te worden door het vaststellen van alle benodigde maatregelen. Bij het bepalen of er sprake is van een inbreng mag wel rekening worden gehouden met het transport en natuurlijke afbraak die in de onverzadigde zone van de bodem kan plaatsvinden, maar niet in het grondwater zelf (water dat zich onder het bodemoppervlak in de verzadigde zone bevindt[2]).

Bij *niet als gevaarlijk beschouwde verontreinigende stoffen* leidt niet elke concentratie of omvang tot een inbreng. Pas als de verontreiniging schade kan toebrengen aan een receptor, is er sprake

[2] Begripsbepaling zoals opgenomen in bijlage I van de Omgevingswet.

van een inbreng die beperkt moet worden door het vaststellen van maatregelen. Het bij de GWR behorende richtsnoer geeft hierbij aan dat de term receptor breed gezien moet worden. Het gaat om al het huidige en mogelijke toekomstige gebruik van het grondwater, inclusief het grondwater zelf. Hierbij gaat het om zowel actief gebruik, zoals het onttrekken van grondwater, als passief gebruik doordat het grondwater bronnen, rivieren of natte natuur beïnvloedt.

Bij het beoordelen of schade kan ontstaan ter plaatse van een receptor, mag rekening gehouden worden met het verspreidingsgedrag en eventuele natuurlijke afbraak die plaatsvindt vanaf de bron tot aan de receptor. De maatregelen hebben tot doel om ervoor te zorgen dat de goede chemische toestand van het grondwaterlichaam niet verslechtert of dat een significante en stijgende trend optreedt. Deze maatregelen, die rekening mogen houden met best beschikbare technieken, zijn dus gericht op de omgevingswaarden (voor zover niet als gevaarlijk geduid) die bepalend zijn in het beoordelen van de goede chemische toestand. Van de acht omgevingswaarden zijn enkel de verontreinigende stoffen chloride, nitraat/nitraten en totaal-fosfaat die niet als gevaarlijk geduid zijn. De stoffen nitraat en fosfaat behoren tot de meststoffen en zijn geen onderdeel van de scope van dit beleidskader, omdat:

1. de maatregelen volgend uit het kader van het GLB in voldoende mate gericht zijn op preventie; en
2. deze verontreinigende stoffen afkomstig zijn van diffuse bronnen waarbij het technisch niet mogelijk is curatieve maatregelen te treffen.

Voor deze stoffen wordt gebruik gemaakt van de uitzonderingsbepaling zoals opgenomen in artikel 6, tweede lid, van de Grondwaterrichtlijn.

Wat de stof chloride betreft geldt dat dit geen onderdeel is van het beleidskader, omdat chloride een verontreinigende stof is die niet gerelateerd is aan een bodem- en grondwaterverontreiniging. De provincie ontwikkelt haar brijnbeleid buiten de scope van dit beleidskader, waarbij onder andere afstemming wordt gezocht met het Rijk, gemeenten, waterschappen, de drinkwaterbedrijven en de tuinbouwsector. Brijnbeleid is daarmee geen onderdeel van dit beleidskader. Dat maakt dat dit beleidskader zich dan ook enkel focust op de verontreinigende stoffen die als gevaarlijk geduid zijn.

De Wbb vormde het kader voor het beoordelen of er sprake was van een verontreiniging van het grondwater (lees: inbreng), of er maatregelen aan de orde waren en of gebruik werd gemaakt werd van één van de uitzonderingsbepalingen die artikel 6 van de GWR biedt. Met het vervallen van de Wbb beoogt de provincie Zuid-Holland met het voorliggend beleidsdocument, een kader te bieden die voor historische verontreinigingen, die niet onder het overgangsrecht vallen, bepaalt wanneer er sprake is van een inbreng en wanneer maatregelen vastgesteld moeten worden.

Voorkomen achteruitgang en verbeteren kwaliteit water bestemd voor menselijke consumptie

Een bodemverontreiniging kan de kwaliteit van het water bedreigen dat onttrokken wordt voor de bereiding van water dat voor menselijke consumptie bestemd is. Vaak is het de verontreiniging in het grondwater die daadwerkelijk de onttrekking bedreigt en niet zozeer de bron die zich in het vaste deel van de bodem (de grond) bevindt. Als de bron in de vaste bodem nog niet aangepakt is, zal de verontreiniging in het grondwater aangevuld worden vanuit de vaste bodem en is een maatregel enkel gericht op de verontreinigingspluim weinig effectief.

Onder de Wbb was de beïnvloeding door een verontreiniging van een drinkwateronttrekking reden om een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater als spoedeisend te karakteriseren. Verontreinigingen bestempeld als ernst en spoed vallen onder het overgangsrecht en blijven dus onder de Wbb vallen.

De historische verontreinigingen die niet onder het overgangsrecht vallen en waarop dus de Ow van toepassing is, kunnen nu of op termijn de kwaliteit van het water beïnvloeden dat onttrokken wordt voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water. Als de huidige kwaliteit van het water dat onttrokken wordt relatief schoon is, kan ook een grondwaterverontreiniging bestaande uit lage concentraties een bedreiging zijn voor het KRW-doel 'voorkomen van achteruitgang van de kwaliteit van water bestemd voor menselijke consumptie'. Onder de Wbb werd vanuit de drinkwatersector daarom veelal gesproken over het "*drinkwatergat"*. De interventiewaarde, die aangaf of sprake was van een ernstige verontreiniging, is vele malen hoger dan de drinkwaternorm. Dat had tot gevolg dat de interventiewaarde niet altijd voldoende bescherming bood om te voorkomen dat het niveau van zuivering omhoog ging. Bij geen overschrijding van de interventiewaarde kon echter vaak onvoldoende beargumenteerd worden waarom inspanningen nodig zouden zijn om het niveau van zuivering te verlagen.

De provincie beoogt met dit beleidskader dat de kwaliteit van het water dat onttrokken wordt voor de bereiding van water bestemd voor menselijke consumptie in ieder geval niet achteruitgaat. Dat geldt ook voor lagere concentraties verontreinigende stoffen als die achteruitgang van de kwaliteit van het onttrokken water tot gevolg heeft. Daarnaast spant de provincie zich in om waar mogelijk een verbetering van de kwaliteit van water bestemd voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water te realiseren.

2.6 Uitzonderingsbepalingen

Ondanks dat er sprake is van een verontreiniging van het grondwater, zal het niet altijd doelmatig of doeltreffend zijn om een maatregel te treffen die de inbreng voorkomt of ongedaan maakt. De KRW en GWR bieden daarom in bepaalde situaties de mogelijkheid een beroep te doen op een uitzonderingsmogelijkheid. Het is aan het Rijk om deze uitzonderingsmogelijkheid voor Rijkswateren toe te passen en aan de provincie voor de regionale wateren, zowel voor oppervlaktewater als grondwater.

Voor wat betreft maatregelen die zich richten tot een bodem- of grondwaterverontreiniging zijn met name de uitzonderingsbepalingen relevant die de GWR biedt. De provincie maakt in dit beleidskader gebruik van onderstaande uitzonderingsbepalingen en zal in de voorliggende hoofdstukken conform artikel 4.12 van het Bkl het gebruik hiervan motiveren.

- Een inbreng met gevolgen voor de chemische toestand van het waterlichaam waarbij de inbreng afkomstig is van een diffuse bron wordt enkel in aanmerking genomen als dat technisch mogelijk is (artikel 6, tweede lid, GWR).
- Maatregelen gelden niet bij een inbreng van een verontreinigende stof die voorkomt in een hoeveelheid of concentratie die zo klein is dat enig onmiddellijk of toekomstig gevaar van achteruitgang van de kwaliteit van het ontvangende grondwater uitgesloten is (artikel 6, derde lid, onder b, GWR).
- Maatregelen gelden niet bij een inbreng van een verontreinigende stof die technisch niet te voorkomen of te beperken valt zonder gebruik te maken van onevenredig kostbare maatregelen om de hoeveelheden verontreinigende stoffen uit de vervuilde bodem of ondergrond te verwijderen, of anderszins te zorgen dat insijpeling daarvan kan worden beheerst (artikel 6, derde lid, onder e, onder ii, GWR).

Onder de Wbb werd ook gebruik gemaakt van deze uitzonderingsbepalingen. In de stroomgebiedsbeheersplannen voor 2016-2021 is opgenomen op welke wijze de Wbb uitvoering gaf aan 'Prevent and Limit'. Voor wat betreft de niet-ernstige historische verontreinigingen werd een beroep gedaan op de uitzonderingsbepaling dat het een niet-significante verontreiniging was waarbij onmiddellijk of toekomstig gevaar voor het grondwater uit te sluiten was op basis van

concentraties en omvang. Voor wat betreft de ernstige historische verontreinigingen werd enkel voor de verontreinigingen die een spoedige sanering vereisten, noodzakelijk maatregelen vastgesteld. Voor wat betreft de ernstige verontreinigingen waarbij geen spoedige sanering noodzakelijk was, zou het vaststellen van een maatregel leiden tot een onevenredige kostbare maatregel. Bij een natuurlijk moment, zoals een ruimtelijke ontwikkeling, werden deze verontreinigingen veelal alsnog aangepakt omdat een sanering dan wel kosteneffectief is. Als het natuurlijk moment zijn intrede deed, werd opnieuw beoordeeld of nog steeds sprake zou zijn van een onevenredig kostbare maatregel. Bij het komen tot een saneringsaanpak speelde kosteneffectiviteit daarnaast ook een rol in het bepalen van de omvang en resultaat van de uit te voeren sanering.

De provincie is voornemens deze lijn voort te zetten. Dat betekent dat er geen curatieve maatregelen verlangd zullen worden als er sprake is van een niet-significante verontreiniging.

Voor de significante verontreinigingen wordt bepaald wanneer er direct aandacht nodig is en een curatieve maatregel aan de orde is om de grondwaterkwaliteit te verbeteren en wanneer er gewacht zal worden op een natuurlijk moment omdat een curatieve maatregel anders een onevenredig kostbare maatregel zou zijn. Hierbij is ook aandacht voor verontreinigingen die afkomstig zijn van een diffuse bron waarbij het voorkomen van de inbreng naar het (omliggende) grondwater technisch niet mogelijk is.

Het stelsel van de Omgevingswet stelt maatwerk daarnaast ruim open. Dat betekent dat bij de maatregelen die de provincie in dit beleidskader vaststelt, er altijd ruimte is voor lokaal maatwerk en het meewegen van aspecten als kosteneffectiviteit.

2.7 Verontreinigingssituatie provincie Zuid-Holland

In Zuid-Holland zijn veel locaties aanwezig waar op grond van het historisch gebruik een verontreiniging van de bodem kan zijn ontstaan. In de afgelopen decennia is een grote dataset opgebouwd met bodeminformatie over locaties. Deze informatie varieert van verdenking op verontreiniging waarbij nog geen bodemonderzoek is uitgevoerd tot uitgebreide informatie van gesaneerde locaties. Het aantal locaties is dermate groot dat prioriteiten gesteld zijn in de aanpak. Locaties met een onaanvaardbaar risico voor mens, ecologie of verspreiding via grondwater, worden programmatisch aangepakt en vallen onder het overgangsrecht van de Wbb (de zogenaamde spoedlocaties).

Voor de overige locaties gold voorheen het beleid dat dit in samenloop met een ruimtelijke activiteit kon worden aangepakt. Initiatiefnemers dienden rekening te houden met de bodemkwaliteit en waar nodig maatregelen te nemen om de locatie ten minste geschikt te maken voor de functie maar ook verspreiding van verontreiniging te beperken. Daarmee werd, zoals in de vorige paragraaf aangegeven, invulling gegeven aan het principe van ‘Prevent and Limit’ van de KRW. De Ow hanteert het uitgangspunt dat de zogeheten spoedlocaties in beeld zijn of zijn aangepakt. Dit neemt niet weg dat er nog veel onbekend is en dat zich ook in de toekomst verontreinigingen zullen worden ontdekt. We zetten het beleid voort dat deze verontreinigingen kunnen worden opgespoord en aangepakt in samenloop met een ruimtelijke ontwikkeling. Op termijn verbetert dat de algemene kwaliteit van grondwater dat gebruikt wordt voor de bereiding van water bestemd voor menselijke consumptie, grondwaterafhankelijk natuur en daar waar het richting een KRW-oppervlaktewaterlichaam stroomt. Dit laatste is van belang voor de drinkwaterbedrijven die in Zuid-Holland zeer afhankelijk zijn van de kwaliteit van het in te nemen rivierwater en in mindere mate van de grondwaterkwaliteit. In Zuid-Holland bevinden zich eigenlijk geen drinkwaterwinningen die alleen grondwater als bron hebben.

Met uitzondering van de kuststreek is in het overgrote deel van Zuid-Holland een slecht doorlatende holocene deklaag met een dikte van enkele tot ca. 20 meter aanwezig. Het freatisch grondwater bevindt zich vrij ondiep onder het maaiveld zodat bij werkzaamheden in de bodem al snel het grondwater wordt geraakt of snel sprake is van grondwateronttrekking.

Grondwaterverontreinigingen zijn over het algemeen solitair in de bodem aanwezig en verspreiden zich langzaam, tenzij ze zich in een zandige tussenlaag of het watervoerend pakket bevinden. In Zuid-Holland lopen verontreinigingspluimen daarom niet vaak in elkaar over. Wel kan er sprake zijn van diffuse verontreinigingen die hun oorsprong kennen in atmosferische depositie of overige bronnen zoals de landbouw. Zo komen in sommige gebieden in Zuid-Holland de metalen arseen, nikkel, zink, lood en/of barium voor in concentraties boven de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering. Dit zonder dat daarbij in de vaste fase van de bodem, ter plaatste van het grondwater, verhoogde concentratie (>AW2000) zijn aangetroffen. In Zuid-Holland zijn, met uitzondering van de gebiedsgerichte aanpak havengebied Rotterdam, (vooralsnog) geen gebieden die zich voor gebiedsgericht grondwaterbeheer lenen.

3. Risicobeoordeling

3.1 Introductie

Een grondwaterverontreiniging levert gevaar op voor het grondwater wanneer de verontreiniging nu of in de toekomst oorzaak is van het niet behalen van één of meerdere KRW-doelen voor grondwater. Ook een mobiele verontreiniging die zich in het vaste deel van de bodem bevindt, kan gevaar opleveren voor het grondwater als deze uitspoelt naar het grondwater.

In het vorige hoofdstuk is aangegeven dat we als provincie voornemens zijn een gelijkwaardig beschermingsniveau te waarborgen ten opzichte van recht dat gold voor inwerkingtreding van de Omgevingswet. Deze lijn wordt in dit beleidskader opgetuigd langs de vereisten die de KRW en GWR stellen ten aanzien van het vaststellen van maatregelen in het regionaal waterprogramma.

In hoofdstuk 2 is aangegeven wanneer de provincie vindt dat er sprake is van verontreiniging van het grondwater. In dit hoofdstuk wordt de risicobeoordeling beschreven die de provincie hanteert om te bepalen of de verontreiniging in het grondwater aanleiding geeft tot het vaststellen van maatregelen.

3.2 Beoordelingssystematiek

De KRW en GWR bieden het kader om te bepalen wanneer een bodem- of grondwaterverontreiniging een bedreiging vormt voor het grondwater. De KRW kijkt naar het grondwater zelf als ook naar het gebruik dat afhangt van het grondwater. Dit zien we terug bij de verschillende KRW-doelen:

- Goede chemische toestand omvat een generieke test en regiotesten waarbij naar oppervlaktewater, drinkwater en natuur gekeken wordt.
- De doelstelling die zich richt tot water bestemd voor menselijke consumptie kijkt naar waar grondwater onttrokken wordt voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water.
- De doelstelling om een inbreng van een verontreinigende stof naar het grondwater te voorkomen is erop gericht een breed spectrum aan 'receptoren' te beschermen[3].

Zoals in hoofdstuk 2 al gemeld, spreekt het bij de GWR behorende richtsnoer no. 17 bij receptoren over onder andere het beschermen van 'actief gebruik' zoals het onttrekken van grondwater (bijv. ten behoeve de bereiding van water voor menselijke consumptie), maar ook 'passief gebruik' doordat het grondwater bronnen, rivieren of natte natuur beïnvloedt. Ook hier zien we, net als bij de goede chemische toestand, de receptoren oppervlaktewater, drinkwater en natuur terugkomen.

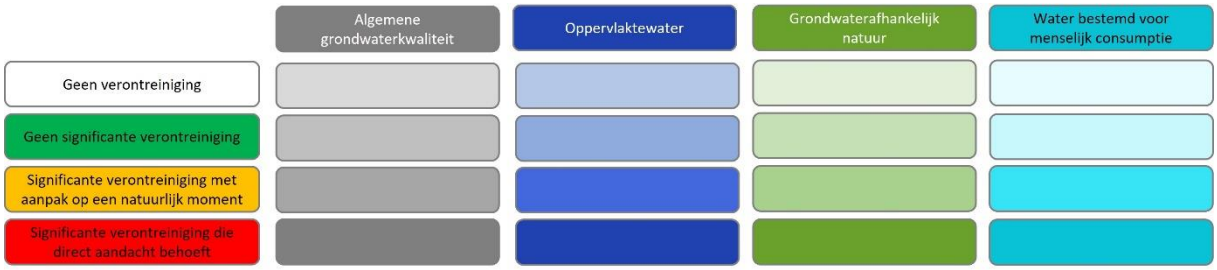
In de risicobeoordeling die de provincie met dit beleidskader vastlegt, wordt een 'receptor-based approach' voorgesteld waarbij er per receptor bepaald wordt of een verontreiniging in het grondwater aanleiding geeft tot het vaststellen van maatregelen. De door de KRW beschouwde receptoren grondwater, oppervlaktewater, water bestemd voor menselijke consumptie en grondwaterafhankelijke natuur zijn hier leidend.

Uit hoofdstuk 2 volgt dat vaststelling van maatregelen onder andere gekoppeld wordt aan de bepaling of de verontreiniging in omvang en in concentraties als significant geduid kan worden. Bij lage concentraties of een kleine omvang kan een curatieve maatregel achterwege blijven, omdat er

[3] Guidance Document no. 17. Guidance on preventing or limiting direct and indirect inputs in the context of de Groundwater directive 2006/118/EC.2007.

een beroep gedaan wordt op de uitzonderingsbepaling die de GWR biedt in artikel 6, derde lid, onder b[4] van deze richtlijn.

Als een verontreiniging van het grondwater als significant beoordeeld wordt, worden er in principe maatregelen vastgesteld die gericht zijn op het verbeteren van de grondwaterkwaliteit (het voorkomen/beperken van de inbreng). In sommige gevallen is het niet kosteneffectief om een maatregel uit te voeren en loont de maatregel enkel als dit in samenhang met een ontwikkeling (lees: activiteit) plaatsvindt. In die gevallen wordt er een beroep gedaan op de uitzonderingsbepaling die de GWR biedt in artikel 6, derde lid, onder e, onder ii[5] van de richtlijn. Zodoende wordt er bij significante verontreinigingen onderscheid gemaakt in verontreinigingen waarbij de grondwaterkwaliteit verbeterd kan worden op een natuurlijk moment en verontreinigingen waarbij de grondwaterkwaliteit direct aandacht behoeft. Per receptor worden in de risicobeoordeling criteria geformuleerd die bepalen in welke risicocategorie de verontreiniging in te delen valt en dus welke maatregelen hieruit volgen. Dit is geïllustreerd in Figuur 4.



Figuur 4 Beoordelingssystematiek van een verontreiniging in het grondwater.

3.3 Receptoren en gebruiksfuncties

In de vorige paragraaf is uitgelegd waarom er gekozen wordt voor een 'receptor-based approach'. Naast grondwater in algemene zin zijn in dit beleidskader drie gebruiksfuncties opgenomen. Tezamen vormen ze de te beschouwen receptoren:

1. Algemene grondwaterkwaliteit.
2. Oppervlaktewater.
3. Water bestemd voor menselijke consumptie.
4. Grondwaterafhankelijke natuur.

In de ZHOV wordt bepaald wanneer een risicobeoordeling voor een of meerdere receptoren aan de orde is. De omgevingsverordening verwijst bij de gebruiksfuncties naar drie documenten: 1) de in het regionaal waterprogramma en nationaal waterprogramma aangewezen KRW-oppervlaktewaterlichamen, 2) in het regionaal waterprogramma aangewezen waterwinlocaties en 3) de in de Omgevingsverordening aangewezen grondwaterbeschermingsgebieden, N2000 gebieden en overige natuurgebieden waar de provincie natuurdoelen voor heeft vastgesteld. Op termijn is denkbaar dat er naast KRW-oppervlaktewaterlichamen ook overige oppervlaktewateren

[4] Voorgeschreven maatregelen gelden niet voor de inbreng van verontreinigende stoffen die door de bevoegde autoriteiten als dermate kleine hoeveelheid of concentratie voorkomend beschouwd worden, dat enig onmiddellijk of toekomstig gevaar van achteruitgang van de kwaliteit van het ontvangende grondwater uitgesloten is.

[5] Voorgeschreven maatregelen gelden niet voor de inbreng van verontreinigende stoffen die door de bevoegde autoriteiten als technisch niet mogelijk te voorkomen of beperken zijn zonder gebruik te maken van onevenredig kostbare maatregelen om hoeveelheden verontreinigende stoffen uit vervuilde bodem of ondergrond te verwijderen, of anderszins te zorgen dat insijpeling daarvan kan worden beheerst.

worden aangewezen, mits hiervoor regionale chemische waterkwaliteitsdoelstellingen voor zijn vastgesteld en adequate monitoring is ingericht.

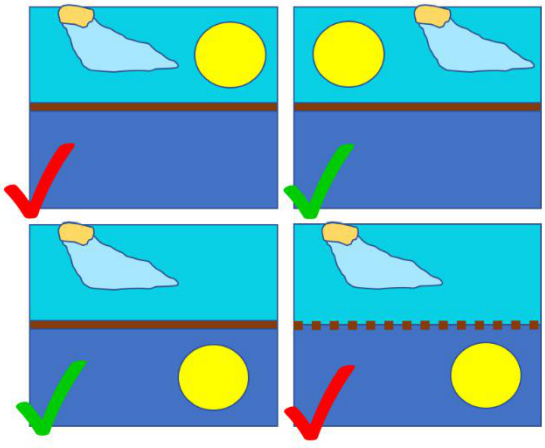
Overige receptoren die geen onderdeel zijn van dit beleidskader

Er zijn uiteraard nog meerdere vormen van gebruik, zoals bijvoorbeeld grondwater dat gebruikt wordt voor irrigatie of veedrenking. Het kan ook gaan om het gebruik van grondwater dat indirect leidt tot een blootstellingsrisico in verband met gewasconsumptie. Dit zijn echter, in tegenstelling tot de receptoren die in dit beleidskader worden beschouwd, activiteiten die door de gemeente mogelijk worden gemaakt middels het evenwichtig toedelen van functies aan locaties. Hierbij is het primair aan de gemeente om aan te geven of de grondwaterkwaliteit op de locatie geschikt is voor de functie dan wel het gebruik. De kwaliteit van de bodem met inbegrip van het grondwater is een belang die bij het toedelen van functies wordt meegewogen. Bij het toedelen van functies door de gemeente in het omgevingsplan waar de grondwaterkwaliteit een randvoorwaarde voor is, is het aan te bevelen de kennis van de waterbeheerder te benutten. De waterbeheerder is immers bevoegd voor de grondwateronttrekkingen die veelal aan het gebruik verbonden zijn. De gemeente kan op grond van artikel 4.2 van de Omgevingswet regels stellen in het omgevingsplan als dit nodig is voor een evenwichtige toedeling van functies. Ook kan de gemeente het instrument 'toevalsvondst verontreiniging van de bodem' inzetten bij een onaanvaardbaar risico voor de gezondheid vanwege bijvoorbeeld uitdampingrisico's of indirecte humane risico's vanwege de bedreiging van een drinkwaterwinning. Voor het beoordelen of de grondwaterkwaliteit voldoet, kan gebruik worden gemaakt van de door het RIVM ontwikkelde Risicotoolbox Grondwater (RTG). De RTG bevat voor diverse vormen van gebruik risicogrenswaarden. Daarnaast kan gebruik gemaakt worden van overige op het Informatiepunt Leefomgeving beschikbare hulpmiddelen.

3.4 Mate van beïnvloeding gebruiksfuncties

De risicobeoordeling maakt onderscheid in een risicobeoordeling voor elk van de vier receptoren: de algemene grondwaterkwaliteit en de drie beschouwde gebruiksfuncties. Welke risicobeoordeling uitgevoerd moet worden, is afhankelijk van de aanwezigheid van één of meerdere receptoren.

Een risicobeoordeling voor een gebruiksfunctie hoeft enkel doorlopen te worden als de verontreiniging in staat is de locatie te beïnvloeden waar de gebruiksfunctie aan de orde is. Hiervoor dient de verontreiniging zich op zijn minst in de nabije omgeving van deze locatie te bevinden, maar ook op de juiste diepte en in de stromingsrichting naar de gebruiksfunctie. In figuur 5 zijn een viertal situaties geschetst waarbij in alle gevallen sprake is van een verontreiniging in de nabijheid van een locatie waar sprake is van een gebruiksfunctie (bovenaanzicht), maar enkel in de helft van de gevallen de verontreiniging in staat is de gebruiksfunctie te beïnvloeden (rode vinkje).



Figuur 5 Situaties waarin een verontreiniging nabij een gebruiksfunctie (geel rondje) wel (rood vinkje) of niet (groen vinkje) dede gebruiksfunctie kan beïnvloeden.

Als er meerdere gebruiksfuncties beïnvloed kunnen worden door de grondwaterverontreiniging, dient voor elke gebruiksfunctie het risico bepaald te worden. Als er uit de risicobeoordeling van een gebruiksfunctie volgt dat er sprake is van een niet-significante grondwaterverontreiniging, is dit bezien vanuit de criteria die relevant zijn voor de bedreiging van de desbetreffende gebruiksfunctie. Het is denkbaar dat er, ondanks dat er geen bedreiging is van een gebruiksfunctie, er nog steeds sprake is van een

significante grondwaterverontreiniging waar op een natuurlijk moment een aanpak loont. Als uit de risicobeoordeling van een gebruiksfunctie volgt dat er geen maatregelen nodig zijn, dient alsnog beoordeeld te worden of er aanvullend maatregelen nodig zijn ter verbetering van de algemene grondwaterkwaliteit (zie ook de routewijzer die opgenomen is in Bijlage 2).

Omdat in de periode 2010 t/m 2020 uitvoering is gegeven aan het opsporen en aanpakken van de locaties met een ernstige verontreiniging, waarbij sprake is van een onaanvaardbaar risico, verwacht de provincie hooguit een beperkt aantal verontreinigingssituaties waarbij de grondwaterverontreiniging in staat is een gebruiksfunctie te beïnvloeden. Beleidsmonitoring zal uitwijzen in welke mate het in beeld brengen van de gekozen receptoren relevant is.

3.5 Uitzonderingen risicobeoordeling

Er zijn een aantal situaties waar, ondanks dat er sprake is van een verontreiniging van het grondwater, een risicobeoordeling niet aan de orde is (zie de uitzonderingen die in Bijlage 2 zijn opgenomen). Dit heeft enerzijds te maken met situaties die zich richten op de bron in de vaste bodem en anderzijds op de verontreiniging van het grondwater zelf.

Bron in de vaste bodem

Een risicobeoordeling is niet nodig als er geen bron in de vaste bodem (meer) aanwezig is die na-levert aan het grondwater. Er wordt een beroep gedaan op de uitzonderingsbepaling *onevenredig kostbaar (*zie artikel 6, derde lid, onder e, onder ii, GWR).

- Het kan zijn dat de bron op grond van de Wbb in het verleden is aangepakt. De bronaanpak, zonder dat dit in samenhang met een grondwatersanering plaatsvond, is destijds het resultaat geweest van en een risicobeoordeling op grond van de Wbb en hoeft derhalve niet opnieuw plaats te vinden. Het aanpakken van een grondwaterverontreiniging zonder dat dit in samenhang met een bronaanpak geschiedt, is onevenredig kostbaar.

Het kan ook zijn dat de bron zich elders, bovenstrooms van de verontreiniging van het grondwater bevindt. Zolang de bron bovenstrooms niet wordt aangepakt, is het niet doelmatig om de verontreiniging van het grondwater aan te pakken. Een risicobeoordeling is ook niet nodig als de bron in de vaste bodem diffuus van aard is. Bij diffuse bronnen is het technisch niet mogelijk om de bron in de vaste bodem of de verontreiniging in het grondwater, volledig te verwijderen. Er wordt een beroep gedaan op de uitzonderingsbepaling *diffuse bron* (zie artikel 6, tweede lid, GWR).

Verontreiniging in het grondwater

Een risicobeoordeling is niet nodig als de verontreiniging het gevolg is van natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties. Feitelijk is er dan geen sprake van een verontreiniging omdat de verhoogde concentraties niet het geval zijn van menselijk handelen.

Een risicobeoordeling is ook niet nodig als de verontreiniging van het grondwater een restverontreiniging betreft. Hiermee wordt bedoeld dat dit een verontreiniging is die op last van het bevoegde gezag na het uitvoeren van een grondwatersanering mocht blijven zitten. Vaak is het niet mogelijk om de gehele grondwaterverontreiniging te saneren. Er kan een restverontreiniging aanwezig zijn die geen risico meer vormt voor het grondwater dan wel het gebruik dan afhangt van het grondwater. De aanwezigheid van een restverontreiniging is over het algemeen kenbaar gemaakt in het evaluatieverslag na het uitvoeren van de grondwatersanering. Dit kan een grondwatersanering zijn die nog op grond van de Wet bodembescherming heeft plaatsgevonden of op grond van de regels in de ZHOV.

3.6 Stroomschema's risicobeoordeling

De stroomschema's ten behoeve van de risicobeoordeling zijn voor elk van de vier receptoren opgenomen in Bijlage 2. De stroomschema's hebben een aantal gemeenschappelijke uitgangspunten:

1. Er is vastgesteld dat er sprake is van verontreiniging van het grondwater (overschrijding van de voorkeurswaarde in het grondwater) waarvoor bovendien een risicobeoordeling verplicht is (er is dus geen sprake van een uitzonderingsituatie als beschreven in paragraaf 3.5).
2. Er wordt op basis van de omvang en concentraties bepaald of er sprake is van een significante verontreiniging (motivatie voor beroep op uitzonderingsbepaling[6]).
3. Er vindt een generieke (model)berekening plaats om te bepalen of de verontreiniging in staat is een bedreiging te vormen voor de receptor.
4. Er vindt een locatie-specifieke of meer uitgebreidere beoordeling plaats om vast te stellen of de verontreiniging direct aandacht behoeft. Hierbij vindt afstemming plaats met het verantwoordelijke bestuursorgaan.

Er zijn twee uitzonderingen op bovenstaande gefaseerde aanpak:

1. De risicobeoordeling voor de algemene grondwaterkwaliteit kent enkel de eerste drie stappen.
2. Bij de risicobeoordelingen voor oppervlaktewater en voor grondwaterafhankelijke natuur wordt in stap 3 al afgestemd met het verantwoordelijk bestuursorgaan:
    a. Bij de risicobeoordeling voor oppervlaktewater vindt bij stap 3 afstemming plaats met de waterbeheerder over de te gebruiken invoerparameters en de toepassing van de emissie-immissietoets (generieke modelberekening).
    b. Bij de risicobeoordeling grondwaterafhankelijke natuur vindt afstemming met Gedeputeerde Staten plaats als eindverantwoordelijke voor het behalen van de natuurdoelen. Er bestaat momenteel geen rekenmodel dat het effect van een verontreiniging op de natuurdoelen goed kan bepalen. Voor een dergelijke effectbepaling is altijd veldonderzoek nodig. Met Gedeputeerde Staten wordt in een vroegtijdig stadium afgestemd of een dergelijk onderzoek zinvol is.

Algemene grondwaterkwaliteit

De risicobeoordeling algemene grondwaterkwaliteit heeft tot doel om te bepalen:

1. Wanneer een grondwaterverontreiniging niet significant is vanwege lage concentraties of omvang (groene categorie).
2. Wanneer een significante grondwaterverontreiniging leidt tot geen of een geringe verspreiding, waardoor er op een natuurlijk moment curatieve maatregelen aan een bron van (mobiele) verontreiniging in de vaste bodem (= bronaanpak) getroffen kunnen worden (oranje categorie).
3. Wanneer een significante grondwaterverontreiniging leidt tot een verspreiding waar direct aandacht voor nodig is en curatieve maatregelen gericht op zowel de bron van (mobiele) verontreiniging in de vaste bodem (bronaanpak)en verontreiniging van het grondwater (grondwatersanering) aan de orde zijn (rode categorie).

[6] Uitzonderingsbepaling zoals opgenomen in artikel 6, derde lid, onder b van de GWR vanwege het kunnen uitsluiten van onmiddellijk of toekomstig gevaar van achteruitgang van de kwaliteit van het grondwater.

Bij de algemene grondwaterkwaliteit speelt, rekening houdend met de instructieregel in artikel 4.12a van het Bkl, de signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit een rol bij het beoordelen van de risico's. De signaleringsparameters geven de concentraties in het grondwater aan waaronder het grondwater geschikt is voor de meeste functies en er geen onaanvaardbare bedreigingen voor gezondheid en milieu zijn. De risicobeoordeling 'algemene grondwaterkwaliteit' maakt gebruik van de criteria die voorheen in de Circulaire bodemsanering waren opgenomen en duidelijk maken bij welke verontreinigingssituatie in het grondwater verspreiding te verwachten is. Bijlage III (Aa 1.1 Verontreinigende stoffen in het grondwater) van de ZHOV heeft de 'signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering' zoals opgenomen in bijlage Vd Bkl, overgenomen en aangevuld met door het RIVM afgeleide Indicatieve Niveaus van Ernstige Verontreiniging (INEV). Dit is bijvoorbeeld het geval voor PFAS/PFOA/GenX.

Handelingsperspectief bij ontbreken van signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering

Indien voor een aangetroffen verontreiniging een signaleringsparameter 'beoordeling grondwatersanering' ontbreekt, wordt bepaald of de risicobeoordeling volstaat op basis van overige aanwezige verontreinigingen waarvoor wel een signaleringsparameter bekend is. Als dit niet het geval is, kan gevaar voor het grondwater niet uitgesloten worden. De provincie bepaalt of het zinvol is om, in samenwerking met overige provincies en het Rijk, RIVM opdracht te geven een INEV af te leiden voor de niet-genormeerde opkomende stof.

Oppervlaktewater

Een grondwaterverontreiniging kan het oppervlaktewater bedreigen als een natuurlijke lozing op het oppervlaktewaterlichaam waarbij mogelijk het behalen van de chemische waterkwaliteitsdoelstellingen in gevaar komt. Voor de KRW-oppervlaktewaterlichamen zijn chemische waterkwaliteitsdoelstellingen vastgelegd in het Bkl ten aanzien van de goede chemische toestand. Ook zijn er chemische oppervlaktewaternormen ondersteunend aan de goede ecologische toestand zoals vastgelegd in het Bkl of, van toepassing, goed ecologisch potentieel zoals vastgelegd in het regionaal waterprogramma. Het Handboek Immissietoets en de daarbij horende tool 'emissie-immissietoets' wordt gebruikt om te beoordelen of de grondwaterverontreiniging de oppervlaktewaternorm kan overschrijden en zo ja, of de grondwaterverontreiniging kan leiden tot achteruitgang in de toestand van het KRW-oppervlaktewaterlichaam. Dit is mede afhankelijk van de gemiddelde kwaliteit van het KRW-oppervlaktewaterlichaam dat gebruikt wordt in het beoordelen van de toestand en karakteristieken van het oppervlaktewaterlichaam zelf, zoals het debiet.

De risicobeoordeling algemene grondwaterkwaliteit heeft tot doel om te bepalen:

1. Wanneer een grondwaterverontreiniging niet significant is vanwege lage concentraties of omvang (groene categorie).
2. Wanneer een significante grondwaterverontreiniging kan leiden tot achteruitgang in de toestand van het KRW-oppervlaktewaterlichaam: **is het een bron?** (oranje categorie).
3. Wanneer een significante grondwaterverontreiniging kan leiden tot **structurele** achteruitgang in de toestand van het KRW-oppervlaktewaterlichaam, rekening houdend met het feit dat de natuurlijke lozing niet oneindig is: **is het een significante bron?** (rode categorie).

De waterbeheerder is zowel aan het begin als bij het einde van de risicobeoordeling betrokken. Aan het begin om te zorgen dat de juiste invoerparameters voor de emissie-immissietoets gebruikt worden. Op het eind om te beoordelen of de natuurlijke lozing een significante bron van verontreiniging is, rekening houdend met de geregistreerde overige emissiebronnen. Ook kan de waterbeheerder inschatten in hoeverre de natuurlijke lozing op lange termijn kan leiden tot structurele achteruitgang in de toestand van een oppervlaktewaterlichaam. Het Handboek

Natuurlijke Lozing van verontreinigd grondwater op Oppervlaktewater (NLO)[7] kan de waterbeheerder houvast bieden bij het beoordelen van de mate waarin de grondwaterverontreiniging het oppervlaktewater bedreigt en de mate waarin een grondwatersanering als curatieve maatregel kan lonen.

De huidige praktijk toont aan dat een grondwaterverontreiniging zeer hoge concentraties dient hebben en groot in omvang dient te zijn, voordat het oorzaak is voor het niet voldoen aan de omgevingswaarden van het oppervlaktewaterlichaam. Vaak zijn dit de zogeheten spoedlocaties die onder het overgangsrecht vallen waardoor de Wet bodembescherming van toepassing blijft op dergelijke grondwaterverontreinigingen. Oorzaak is onder andere de hoge mate waarin het oppervlaktewater de natuurlijke lozing verdunt. Een natuurlijke lozing is in het verleden om die reden ook wel eens als saneringsmaatregel ingezet. Daarom is voor het beoordelen van de risico's voor het oppervlaktewater de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering een goede maat, ondanks dat deze waarde hoger is dan de oppervlaktewaternorm.

Water bestemd voor menselijke consumptie

De KRW-doelstelling die zich richt op water bestemd voor menselijke consumptie is tweeledig:

1. De huidige kwaliteit van het water dat onttrokken wordt, mag niet achteruitgaan (resultaatsverplichting).
2. Als de kwaliteit van het water dat onttrokken wordt nog niet met eenvoudige zuivering kan voldoen aan de drinkwaternorm, dient er gestreefd te worden naar verbetering van de kwaliteit (inspanningsverplichting).

In de risicobeoordeling wordt daarom bepaald of:

1. De grondwaterverontreiniging oorzaak kan zijn van het niet halen van de drinkwaternorm ter plaatse van waar het water onttrokken wordt. Is dat het geval, dan hoeft er nog geen sprake te zijn van achteruitgang in de kwaliteit van het water, maar is er wel ruimte voor verbetering ten einde de zuiveringsinspanning te verminderen (groene/oranje categorie).
2. De grondwaterverontreiniging kan leiden tot achteruitgang in de kwaliteit van water dat onttrokken wordt voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water. Als de huidige kwaliteit van het water dat onttrokken wordt erg schoon is, kunnen lage concentraties aan verontreiniging al een bedreiging voor deze doelstelling vormen (rode categorie).

De signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering biedt onvoldoende bescherming om risico's op achteruitgang van de kwaliteit van water voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water uit te sluiten. Ook bij lagere concentraties kan de kwaliteit van het water dat onttrokken wordt, bedreigd worden. Daarom wordt er in de risicobeoordeling ook gekeken naar verontreinigingen die boven de voorkeurswaarde zitten. Hierbij wordt een omvangcriterium van 6.000 m^3 aangehouden, waaronder aangenomen wordt dat er geringe verspreiding optreedt. Hiermee wordt aangesloten bij het omvangcriterium zoals gebruikt in de Circulaire bodemsanering.

Met behulp van de door RIVM te ontwikkelen Risicotoolbox grondwater (RTG) kan naar verwachting bepaald worden of een grondwaterverontreiniging de drinkwaternorm ter plaatse van het onttrekkingspunt kan bedreigen. Of er daadwerkelijk sprake is van achteruitgang van de kwaliteit wordt bepaald in overleg met de provincie als het gaat om drinkwateronttrekkingen of onttrekkingen voor industriële toepassingen, of met de waterbeheerder als het gaat om overige

[7] Concept Handreiking Natuurlijke lozing van verontreinigd grondater op Oppervlaktewater. Kenmerk R001-1265867CDR-V04-baw, TAUW, 8 oktober 2020.

winningen van water voor de bereiding van water bestemd voor menselijke consumptie. De provincie zal bij een drinkwaterwinning het drinkwaterbedrijf betrekken voor *expert judgement*.

Grondwaterafhankelijke natuur

Het bepalen van de ecologische effecten van een bodem- of grondwaterverontreiniging op de natuurdoelen is eigenlijk alleen goed mogelijk door middel van veldonderzoek. Voor een bodemverontreiniging bestaan er nog wel msPAF-waarden die rekening houden met combinatietoxiciteit, maar voor het effect van een grondwaterverontreiniging op de natuur zijn er geen goede waarden die een duiding geven van mogelijke ecologische effecten. De risicobeoordeling heeft tot doel te bepalen:

1. Is veldonderzoek zinvol?
2. Zo ja, volgen er effecten uit het veldonderzoek en zijn deze onaanvaardbaar?

Gedeputeerde Staten wordt betrokken bij het bepalen of onderzoek zinvol is en bij het duiden van de eventuele effecten uit het onderzoek. Het is raadzaam om hier ook de terreinbeheerder bij te betrekken, tenzij de terreinbeheerder een belang heeft bij de uitkomsten van de beoordeling.

Gedeputeerde Staten kan de volgende aspecten meenemen in haar beslissing:

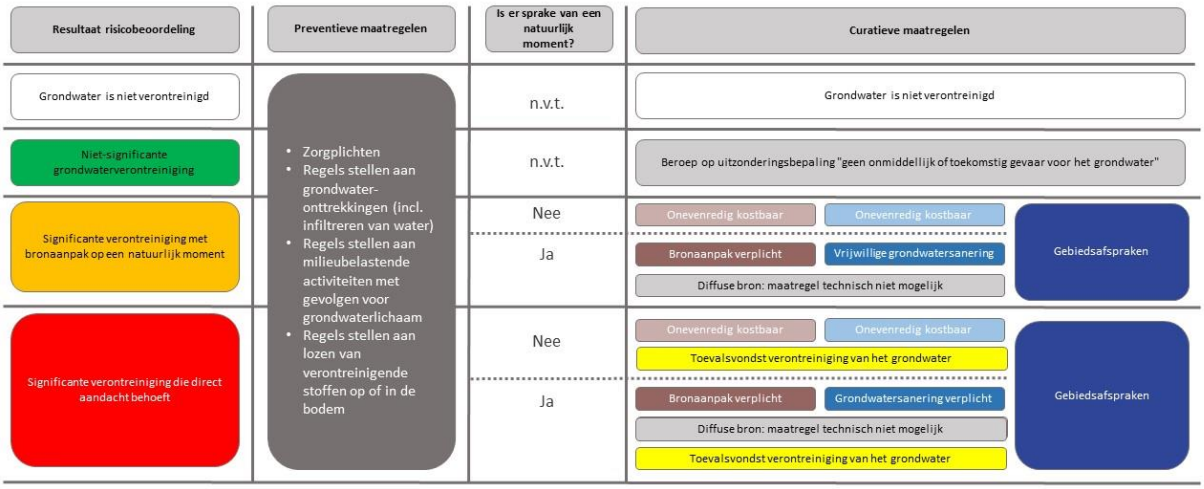
1. Worden de natuurdoelen gehaald?
2. Wat is oorzaak van het niet halen van de natuurdoelen, zijn overige bronnen belangrijker?
3. Kan een sanering een doelmatige of doeltreffende maatregel zijn, of leidt een sanering enkel tot ongewenste verstoring van flora en fauna?

4. Maatregelen

4.1 Vaststellen van maatregelen

De maatregelen die vastgesteld worden in het regionaal waterprogramma zijn te onderscheiden in preventieve maatregelen en curatieve maatregelen (zie figuur 6):

- Preventieve maatregelen zijn gericht op het voorkomen dat het grondwater (verder) verontreinigd raakt met verontreinigende stoffen. De preventieve maatregelen zijn van toepassing op elke verontreiniging en zijn niet afhankelijk van de mate van gevaar die de verontreiniging voor het grondwater oplevert.
- Curatieve maatregelen worden ingezet om de grondwaterkwaliteit te verbeteren door de verontreiniging uit het grondwater te verwijderen, verminderen of beheersen. De maatregelen zijn gericht op de bron van een mobiele verontreiniging die zich in het vaste deel van de bodem (de grond) bevindt (=bronaanpak) of op de verontreiniging in het grondwater (=grondwatersanering). Curatieve maatregelen worden niet ingezet als het een niet-significante verontreiniging betreft waar gevaar voor het grondwater uit te sluiten is, of als de maatregel onevenredig kostbaar is. Ook zijn curatieve maatregelen uitgesloten als het een diffuse bron betreft waarbij een maatregel technisch niet mogelijk is.



Figuur 6 Overzicht van maatregelen gekoppeld aan de resultaten van de risicobeoordeling.

Deze KRW-maatregelen worden niet allemaal in het regionaal waterprogramma vastgesteld. Veel regels of zorgplichten zijn opgenomen in de Omgevingswet of in de decentrale regelgeving van de gemeente en het waterschap. In dit hoofdstuk zal benoemd worden welke preventieve en curatieve maatregelen de provincie in het regionaal waterprogramma vaststelt.

4.2 Uitzonderingsbepalingen

De GWR biedt in artikel 6 een aantal uitzonderingsbepalingen waar een beroep op gedaan kan worden bij het vaststellen van maatregelen. Het gaat om maatregelen die de inbreng van verontreiniging naar het grondwater voorkomen of beperken. De provincie doet enkel een beroep op een aantal uitzonderingsbepalingen voor het niet vaststellen van curatieve maatregelen. De preventieve maatregelen gelden altijd.

De provincie doet een beroep op de volgende uitzonderingsbepalingen die opgenomen zijn in artikel 6, derde lid. van de GWR (zie figuur 6):

- Maatregelen gelden niet bij een inbreng van verontreinigende stoffen voorkomend in een **hoeveelheid of concentratie die zo klein** is dat **enig onmiddellijk of toekomstig gevaar** van achteruitgang van de kwaliteit van het ontvangende grondwater **is uitgesloten** (art. 6, lid 3 onder b, van de GWR).
- Maatregelen gelden niet bij een inbreng van verontreinigende stoffen die technisch niet te voorkomen of te beperken zijn zonder gebruik te maken van **onevenredig kostbare maatregelen** om hoeveelheden verontreinigende stoffen uit de vervuilde bodem of ondergrond te verwijderen, of anderszins te zorgen dat insijpeling daarvan kan worden beheerst (art. 6, lid 3, onder e, onder ii, van de GWR).
- Een inbreng van verontreinigende stoffen uit diffuse bronnen die gevolgen heeft voor de chemische toestand wordt enkel in aanmerking genomen wanneer dit technisch mogelijk (art. 6, lid 2, GWR).

Uitsluiten enig onmiddellijk of toekomstig gevaar voor het grondwater

In dit beleidskader is een risicobeoordeling opgenomen die gebruikt wordt om te beoordelen in welke mate een grondwaterverontreiniging een bedreiging vormt voor de KRW-doelen voor het grondwater. Afhankelijk van welke receptor relevant is, levert dit voor elke receptor criteria op waarbij de provincie bepaalt of er sprake is van een significante grondwaterverontreiniging en of direct of op een natuurlijk moment de grondwaterkwaliteit verbeterd dient te worden (zie bijlage 3).

De provincie zal geen curatieve maatregelen vaststellen bij een inbreng van een verontreinigende stof waarbij op grond van de criteria zoals opgenomen in de risicobeoordeling onmiddellijk of toekomstig gevaar voor het grondwater uitgesloten kan worden. Ook zal de provincie geen curatieve maatregelen vaststellen bij een inbreng van een verontreinigende stof uit een verontreiniging in het grondwater die is achtergebleven na het uitvoeren van een grondwatersanering, de zogeheten restverontreiniging. In deze situaties wordt de grondwaterverontreiniging op grond van concentraties en omvang als niet-significant beschouwd en zal er een beroep worden gedaan op de uitzonderingsbepaling zoals opgenomen in artikel 6, derde lid, onder b van de GWR. De situaties waar een beroep gedaan wordt op deze uitzonderingsbepaling zijn aangegeven in de in Bijlage 2b opgenomen risicobeoordeling. Preventieve maatregelen zijn hier wel op van toepassing.

Onevenredig kostbare maatregelen

In dit beleidskader worden curatieve maatregelen vastgesteld bij significante grondwaterverontreinigingen. De curatieve maatregelen zijn gericht op het verminderen van een inbreng naar het grondwater vanuit een nog bestaande bron van een mobiele verontreiniging in de vaste bodem (= bronaanpak) of ze zijn gericht op de in het grondwater aanwezige verontreiniging(= grondwatersanering). Of het verwijderen van de bron in de vaste bodem of verontreiniging van het grondwater een onevenredig kostbare maatregel is, wordt enerzijds bepaald door de mate waarin de maatregel de grondwaterkwaliteit verbetert en de directe behoefte daaraan en anderzijds de kosten om de maatregel uit te voeren. Het uitvoeren van een saneringsmaatregel is vaak pas kosteneffectief als deze wordt uitgevoerd in samenhang met een activiteit, zoals een ruimtelijke ontwikkeling.

In Bijlage 3 is aangegeven in welke situaties de provincie een beroep doet op de uitzonderingsbepaling zoals opgenomen in artikel 6, derde lid, onder e, onder ii, van de GWR. De motivatie om een beroep op deze uitzonderingsbepaling te doen, volgt hieronder.

In situaties waar **geen natuurlijk moment** is om in samenhang met een activiteit een saneringsmaatregel uit te voeren, wordt een beroep gedaan op de uitzonderingsbepaling zoals opgenomen in artikel 6, derde lid, onder e, onder ii, van de GWR. Mocht blijken dat er een directe behoefte is aan verbetering van de grondwaterkwaliteit omdat er sprake is van onaanvaardbare (verspreidings-)risico's voor het grondwater en het gebruik, dan kan de provincie het instrument 'toevalsvondst verontreiniging van het grondwater' inzetten zodat de risico's beheerst worden tot het moment waarop een natuurlijk moment ontstaat om een saneringsmaatregel uit te voeren.

Als er wel een **natuurlijk moment** is, maar de verontreiniging vormt **geen onaanvaardbare risico's** voor het grondwater, is een grondwatersanering niet proportioneel om te verlangen. De kosten wegen niet op tegen de te bereiken verbetering van de grondwaterkwaliteit. De provincie vindt het wel kosteneffectief om in samenhang met de activiteit zoveel mogelijk van de bron aan te pakken, voor zover nog aanwezig. Hierbij beperkt de bronaanpak zich wel tot het perceel waar de activiteit op wordt uitgevoerd.

Daarnaast is er de situatie waarbij wel een **natuurlijk moment** is en de grondwaterverontreiniging een **onaanvaardbaar risico** voor het grondwater vormt. In principe is dit bij uitstek de situatie waar we een grondwatersanering verlangen in combinatie met een bronaanpak. Als er echter geen bron in de vaste bodem aanwezig is, is het niet proportioneel om van een initiatiefnemer in samenhang met de activiteit een grondwatersanering te verlangen. Het zelfstandig uitvoeren van een grondwatersanering, zonder dat dit in samenhang met een bronaanpak gebeurt, is niet kosteneffectief.

Tot slot zijn er situaties waar **gebiedsafspraken** gemaakt kunnen worden waar de generieke aanpak niet aansluit bij de lokale situatie. Aanleiding voor gebiedsafspraken zijn bijvoorbeeld verhoogde natuurlijke achtergrondconcentraties, meerdere bronlocaties in een gebied waar vaak tijdelijke grondwateronttrekkingen plaatsvinden, aanwezigheid van een diffuse bron waaruit de verontreiniging ontstaan is of verontreinigingspluimen die in elkaar overlopen. In dergelijke situaties is een gebiedsgerichte benadering meer kosteneffectief. De gebiedsafspraken zijn gericht op het beheersen van de verontreiniging van het grondwater op gebiedsniveau met als doel uiteindelijk de hoeveelheid verontreinigende stoffen in het grondwater te verminderen of te verwijderen. Als er sprake is van gebiedsafspraken wordt een beroep gedaan op de uitzonderingsbepaling zoals opgenomen in artikel 6, derde lid, onder e, onder ii, van de GWR.

4.3 Preventieve maatregelen om (verdere) verontreiniging te voorkomen

De preventieve maatregelen richten zich op het voorkomen van verontreiniging van het grondwater, maar ook tot het voorkomen van een verdere verspreiding van een bestaande grondwaterverontreiniging.

Voorkomen van verontreiniging

In de Ow is een algemene zorgplicht opgenomen die zich verhoudt tot een ieder die een activiteit verricht om te voorkomen dat er negatieve gevolgen ontstaan voor de fysieke leefomgeving. Daarnaast is er een verbod in de Ow opgenomen voor activiteiten met aanzienlijk nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving. Deze twee bepalingen maken dat, ongeacht of een activiteit gereguleerd is, er geen nadelige gevolgen mag plaatsvinden door degene die een activiteit verricht. Dit ziet ook verontreiniging van de bodem of het grondwater. In aanvulling daarop zijn er zowel in het Besluit activiteiten leefomgeving, de omgevingsverordening, het omgevingsplan als de waterschapsverordening, specifieke zorgplichten opgenomen die voorkomen dat er nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving plaatsvinden bij activiteiten die in deze instrumenten gereguleerd zijn. Voor verontreinigingen die ontstaan zijn na 1 januari 1987, maar

voor inwerkingtreding van de Ow, blijft via overgangsrecht de zorgplicht van de Wbb van toepassing.

De Ow en onderliggende uitvoeringsregelgeving zorgen in belangrijke mate er al voor dat er geen verontreiniging van het grondwater kan ontstaan. In een aantal gevallen zijn de regels niet voldoende om te borgen dat voldaan wordt aan de KRW-doelen. De preventieve maatregelen die de provincie in dit beleidskader vaststelt zijn gericht op activiteiten met (mogelijke) gevolgen voor de grondwaterkwaliteit, waaronder specifiek het lozen van afvalwater op of in de bodem en het in de bodem brengen van water met als doel dit later te onttrekken (de zogenaamde infiltraties).

Milieubelastende activiteiten met gevolgen voor het watersysteem

Milieubelastende activiteiten (MBA) die plaatsvinden op of in de bodem kunnen gevolgen hebben voor het watersysteem doordat er mobiele verontreinigende stoffen vrijkomen, die via het vaste deel van de bodem naar het grondwater uitspoelen. Er zijn maar een beperkt aantal bedrijfstakken gereguleerd in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Voor deze bedrijfstakken zorgt het Besluit kwaliteit leefomgeving dat de omgevingsvergunning enkel verleend mag worden als er geen nadelige gevolgen voor het watersysteem zijn. Hiermee wordt voorkomen dat een MBA die in het Bal gereguleerd is en waarvoor een omgevingsvergunning vereist is, een bedreiging vormt voor de KRW-doelen voor grondwater. In het omgevingsplan kunnen voor de overige bedrijfstakken milieubelastende activiteiten aangewezen worden met een vergunningsplicht. Als dit een milieubelastende activiteit betreft met gevolgen voor het watersysteem, is het wenselijk om bij het verlenen van de omgevingsvergunning rekening te houden met het effect op het watersysteem.

Doorwerking van beleidskader naar regels in de omgevingsverordening

Een instructieregel in de ZHOV zorgt voor de opname van beoordelingsregels in het omgevingsplan. De beoordelingsregels zorgen ervoor dat een omgevingsvergunning met gevolgen voor een watersysteem alleen verleend kan worden als er geen bedreiging is voor de KRW-doelen.

Lozen van grondwater op of in de bodem

Het lozen van afvalwater op of in de bodem is een milieubelastende activiteit die primair in het omgevingsplan gereguleerd is. Het is daarmee primair aan de gemeente om dergelijke lozingen te reguleren. De bruidsschat voor het omgevingsplan bevat regels mede met het oog op het beschermen en verbeteren van het milieu, waaronder de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen. Er zijn een aantal milieubelastende activiteiten waar grondwater als afvalwater vrijkomt en waar dit grondwater verontreinigde stoffen kan bevatten vanwege de aanwezigheid van een historische bodem- of grondwaterverontreiniging. Bij het oppompen van dergelijk grondwater wordt verontreinigingsvracht onttrokken waardoor er verbetering van de grondwaterkwaliteit plaatsvindt. Dit is het geval bij graafwerkzaamheden in verontreinigde bodem waar bemalen wordt om in een droge put te graven. Ook bij het uitvoeren van een bodem- of grondwatersanering komt (veelal verontreinigd) grondwater vrij als gevolg van bemalen of onttrekken. Het stellen van lozingseisen aan het lozen van dergelijk grondwater op of in de bodem zorgt ervoor dat het vrijgekomen verontreinigde grondwater niet ter plaatse of elders het grondwater (her)verontreinigt. Dit leidt tot een gestage verbetering van de grondwaterkwaliteit.

Doorwerking van beleidskader naar regels in de omgevingsverordening

Een instructieregel in de ZHOV zorgt voor de opname van emissiegrenswaarden in het omgevingsplan voor het lozen van grondwater afkomstig van een bodem- of grondwatersanering of van het graven in verontreinigde bodem.

Verbod op rechtstreekse lozing van verontreinigende stoffen naar het grondwater

De KRW verlangt een verbod op het rechtstreeks lozen van verontreinigingen naar het grondwater. Dit verbod was voorheen opgenomen in het 'Activiteitenbesluit milieubeheer', 'Besluit lozen buiten inrichtingen' en 'Besluit lozen huishoudelijk afvalwaterafvalwater'. Het Rijk laat het aan de provincie over om te bepalen op welke wijze zij hier vervolg aan wil geven.

Doorwerking van beleidskader naar regels in de omgevingsverordening

In de ZHOV wordt met een instructieregel geborgd dat in het omgevingsplan een verbod wordt opgenomen voor het rechtstreeks lozen in het grondwater zonder doorsijpeling in de bodem. Naast het verbod wordt ook de mogelijkheid geboden om met een maatwerkvoorschrift af te wijken van het verbod. De KRW (zie artikel 11, onder j, van de KRW) bevat namelijk een aantal situaties waar, onder voorwaarden, een rechtstreekse lozing van verontreinigende stoffen in het grondwater wel toegestaan kan worden, mits dit het bereiken van de milieudoelstellingen voor grondwater niet verhindert.

Het lozen van brijnwater is een voorbeeld van een situatie die onder voorwaarden toegestaan kan worden. Of dit wenselijk is, wordt bepaald in een gebiedsproces waarin samen met stakeholders afspraken gemaakt worden. De uitkomsten van dit gebiedsproces vallen buiten de scope van dit beleidskader.

Volgens richtsnoer no. 17 behorende bij de Grondwaterrichtlijn, zou het lozen van brijn een injectie van water om technische redenen zijn, die kan worden toegestaan onder specifieke voorwaarden. Deze voorwaarden houden in dat de injectie plaatsvindt in geologische formaties waaruit koolwaterstoffen of andere stoffen gewonnen zijn of geologische formaties die van nature blijvend ongeschikt zijn voor andere doeleinden. Ook mogen er geen andere stoffen aan de injectie zijn toegevoegd.

In de bodem brengen van water ter aanvulling van het grondwater (infiltraties)

Naast lozen van afvalwater, dat geen doel heeft anders dan dat men zich ervan wil ontdoen, zijn er ook situaties waarbij water in de bodem gebracht wordt met als doel dit op een later moment te onttrekken. Dit zijn infiltratieactiviteiten. In het *operationeel grondwaterbeleid* (Bijlage B) bevat het operationeel beleid ten aanzien van infiltratieactiviteiten. Aanvullend biedt het provinciaal *"Handelingskader verantwoord infiltreren"* kaders voor de beoordeling van vergunningaanvragen voor infiltraties (Bijlage C).

Voorkomen van verspreiding van een in het grondwater aanwezige verontreiniging

In het grondwater aanwezige verontreinigingen kunnen beïnvloed worden als er een grondwateronttrekking plaatsvindt die de verontreiniging verplaatst. Op grond van de Wbb moest er bij een op grond van de Waterwet vergunning- of meldingplichtige grondwateronttrekking, aan het Wbb bevoegd gezag gegevens verstrekt worden, om aan te tonen dat de beïnvloeding van de verontreinigingspluim het belang van de bodem niet schaadde. Daarnaast dient een waterbeheerder bij het uitoefenen van haar taken de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waaronder grondwaterlichamen) te beschermen en verbeteren en rekening te houden met de aan die watersystemen toegekende maatschappelijke functies, zoals drinkwateronttrekking. De waterbeheerder diende op grond van de Waterwet dus ook de gevolgen van een grondwateronttrekking op de grondwaterkwaliteit te beschouwen en specifiek waar grondwater onttrokken wordt voor de drinkwatervoorziening. In de praktijk werd bij de beoordeling vaak geleund op het Wbb-bevoegde gezag.

Onder de Omgevingswet vallen grondwateronttrekkingen onder water(onttrekkings-)activiteiten en is er in zowel het Bkl als in de bruidsschat van de waterschapsverordening een beoordelingsregel

opgenomen die borgt dat de omgevingsvergunning enkel verleend mag worden als de vergunning verenigbaar is met het belang van het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem en de aan het watersysteem toegekende maatschappelijke functies. De KRW stelt de doelen voor het watersysteem. Een aantal van de KRW-doelen zijn specifiek in de beoordelingsregel opgenomen, waaronder de omgevingswaarden ten behoeve van de goede chemische toestand grondwaterlichamen en het voorkomen van achteruitgang in de toestand. De KRW-doelen die zich richten op de kwaliteit van water voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water en tot het voorkomen of beperken van een inbreng van verontreinigende stoffen naar het grondwater, zijn niet expliciet benoemd en vallen onder het algemeen belang van het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van watersystemen.

Het verplaatsen van de verontreinigingspluim door een grondwateronttrekking is juist voor deze niet expliciet benoemde KRW-doelen een bedreiging. In hoofdstuk 2 is immers al aangegeven dat van de resterende historische grondwaterverontreinigingen die niet onder het overgangsrecht vallen, niet wordt verwacht dat deze verontreinigingen een bedreiging vormen voor het bereiken en in stand houden van de goede chemische toestand. Met het wegvallen van de Wbb wordt het belangrijker dat de waterbeheerder oog heeft voor alle KRW-doelen en niet enkel voor het directe effect van de onttrekking, maar ook het indirecte effect doordat het een verontreinigingspluim beïnvloedt. Hierbij kan het effect op de KRW-doelen beoordeeld worden aan de hand van de in dit beleidskader opgenomen risicobeoordeling.

Doorwerking van beleidskader naar handreiking "Het voorkomen van verspreiding van grondwater-verontreinigingen door grondwateronttrekkingen"

- De provincie heeft in de planperiode 2022 – 2027 een handreiking "Verspreiding grondwaterverontreinigingen door grondwateronttrekkingen" opgesteld. Deze handreiking heeft als doel om handvatten te geven aan bevoegde gezagen (provincie, waterschappen en omgevingsdiensten als uitvoerder namens bevoegd gezag) om bij melding of vergunningsaanvraag te beoordelen of een voorgenomen grondwateronttrekking leidt tot onacceptabele verspreidingsrisico's en daarmee een bedreiging is voor de kwaliteit van het watersysteem. De provincie streeft met deze handreiking naar uniformiteit in beoordeling tussen alle bevoegde gezagen. Daarnaast is het stimuleren van samenwerking tussen waterschappen en omgevingsdiensten een doel van deze handreiking. Waterschappen zijn bevoegd gezag voor het grootste deel van de onttrekkingen. Bij de omgevingsdiensten is, naast een grote hoeveelheid bodeminformatie in bodeminformatiesystemen, veel kennis aanwezig over aanwezigheid van grondwaterverontreinigingen. De handreiking gaat in op samenwerking in de vorm van contact tussen betrokken organisaties en uitwisselen van gegevens over grondwaterverontreiniging.
-

4.4 Curatieve maatregelen om de grondwaterkwaliteit te verbeteren

Naast de preventieve maatregelen die voorkomen dat het grondwater (verder) verontreinigd wordt, stelt de provincie curatieve maatregelen. Curatieve maatregelen zijn gericht op situaties waar het grondwater al verontreinigd is. Curatieve maatregelen zijn gericht op het voorkomen of beperken van een **directe inbreng** van een grondwaterverontreiniging naar het omliggende grondwater (grondwatersanering) of op het voorkomen of beperken van een **indirecte inbreng** waarbij een mobiele verontreiniging uit het vaste deel van de bodem uitspoelt naar het grondwater (bronaanpak).

In dit beleidskader zijn de curatieve maatregelen van toepassing op situaties waar sprake is van een significante historische grondwaterverontreiniging. Bij de niet-significante verontreinigingen in het grondwater is onmiddellijk of toekomstig gevaar voor het grondwater uit te sluiten en doet de

provincie een beroep op de uitzonderingsbepaling zoals opgenomen in artikel 6, derde lid, onder b, van de GWR (zie bijlage 3). Ook als de grondwaterverontreiniging een restverontreiniging is, of het resultaat van natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties, kan onmiddellijk of toekomstig gevaar voor het grondwater uitgesloten worden.

In verontreinigingssituaties is bij een significante grondwaterverontreiniging de maatregel onevenredig kostbaar, en wordt een beroep gedaan op de uitzonderingsbepaling zoals opgenomen in artikel 6, derde lid, onder e, onder ii, van de GWR. Dit is het geval als er geen sprake is van een natuurlijk moment om in samenhang met de activiteit de verontreiniging aan te pakken, of als de verontreiniging niet leidt tot een onaanvaardbaar risico (significante grondwaterverontreiniging die niet direct aandacht behoeft). Bij grondwaterverontreinigingen waarbij (niet langer) een bron aanwezig is op het perceel waar het natuurlijk moment zich voordoet, zijn curatieve maatregelen ook onevenredig kostbaar. Tot slot zijn bij de verontreinigingssituaties waarbij de bron diffuus van aard is, maatregelen technisch niet mogelijk en wordt een beroep gedaan op de uitzonderingsbepaling zoals opgenomen in artikel 6, tweede lid van de GWR.

Er zijn twee curatieve maatregelen die de provincie opneemt in haar beleidskader:

- Een **bronaanpak** die gericht is op het voorkomen of beperken van een indirecte inbreng van een mobiele verontreinigende stof vanuit de vaste bodem naar het grondwater.
- Een **grondwatersanering** die gericht is op het voorkomen of beperken van een directe inbreng naar het omliggende grondwater, door middel van een bronaanpak uitgevoerd door een bodemsanering met als doel de grondwaterkwaliteit te verbeteren.

Tot slot introduceert de provincie in dit beleidskader het instrument 'toevalsvondst verontreiniging van het grondwater'. Dit instrument stelt de provincie in staat bij zowel een indirecte of directe inbreng waar nodig beheersmaatregelen te verlangen van een eigenaar of rechthebbende van een perceel.

Dit beleidskader is gebaseerd op generiek beleid en kent de mogelijkheid om hiervan af te wijken door middel van gebiedsafspraken. Het generiek beleid omvat onder andere regels in de ZHOV die de benoemde maatregelen inzetten. Ze zorgen voor een gelijkwaardig beschermingsniveau voor het gehele beheergebied van de provincie. Daarnaast is er de mogelijkheid om te komen tot gebiedsafspraken waarbij er afgeweken kan worden van het generieke beleid. Gebiedsafspraken kunnen lonen als verontreinigingspluimen in elkaar overlopen, de verontreiniging afkomstig is van een diffuse bron, of als er sprake is van een afwijkende lokale situatie zoals een verhoogde natuurlijke achtergrondconcentratie.

Generieke beleid

Het generieke beleid is erop gericht om bij een natuurlijk moment in samenhang met een activiteit de grondwaterkwaliteit te verbeteren. Hiervoor wordt, op een natuurlijk moment, een bronaanpak voorgesteld in verontreinigingssituaties waar sprake is van een significante grondwaterverontreiniging om bij te dragen aan een gestadige verbetering van de grondwaterkwaliteit. Bij sommige significante grondwaterverontreinigingen is er direct al behoefte aan een verbetering van de grondwaterkwaliteit vanwege een onaanvaardbaar verspreidingsrisico of onaanvaardbare gevolgen voor een in dit beleidskader beschouwde gebruiksfunctie. In die gevallen wordt er ook een grondwatersanering verlangd en zullen er bij het ontbreken van een natuurlijk moment op zijn minst beheersmaatregelen plaatsvinden. Het is primair de initiatiefnemer van een activiteit die de maatregel uitvoert. In sommige gevallen zal de provincie ook aan zet zijn om een maatregel uit te voeren. Dit zijn gevallen waar het niet proportioneel is een dergelijke maatregel van een initiatiefnemer te verlangen, maar waar de verontreinigingssituatie direct leidt tot een noodzaak om de grondwaterkwaliteit te verbeteren. Denk bijvoorbeeld aan een significante

grondwaterverontreiniging die direct aandacht behoeft maar waar (niet langer) een bron van verontreiniging zich in de vaste bodem bevindt of de bron deels perceel overschrijdend is. Ook bij verontreinigingen die een bron kennen die diffuus van aard is, zijn curatieve maatregelen technisch vaak niet mogelijk. De provincie zal hier primair aan zet zijn om alsnog de onaanvaardbare risico's te beheersen. Dit kan door de inzet van het instrument 'toevalsvondst verontreiniging van het grondwatergrondwater', maar veelal zal de provincie uiteindelijk een gebiedsgerichte aanpak initiëren.

Of sprake is van verontreiniging van het grondwater komt veelal aan het licht doordat bij een ruimtelijke ontwikkeling bodemonderzoek plaatsvindt. De provincie monitort daarnaast de grondwaterkwaliteit in het grondwatermeetnet. Zoals ook uit het regionaal waterprogramma blijkt, monitort de provincie meer stoffen en op meer locaties dan nodig is op grond van de KRW. Dat doet ze om tijdig een scherp beeld te hebben van de aanwezigheid en verspreiding van vooral nieuwe opkomende stoffen, zoals PFAS en resten van (dier)geneesmiddelen. Daarnaast werkt de provincie aan een kwaliteitsverbetering van het meetnetbeheer.

De provincie koppelt het natuurlijke moment in ieder geval aan een bouwactiviteit van een gebouw dat geheel of gedeeltelijk de bodem raakt. Hiermee sluit de provincie aan bij de instructie die het Rijk meegeeft aan de gemeente ten aanzien van het bouwen van een bodemgevoelig gebouw (meer dan 2 uur blootstelling per dag) op een bodemgevoelige locatie. Ter bescherming van het grondwater, voegt de provincie met een instructieregel voor het omgevingsplan regels toe aan het omgevingsplan, die gericht zijn op het bouwen op een grondwatergevoelige locatie. Deze regels hebben een breder toepassingsbereik dan de bodemgevoelige gebouwen. Het gaat dan net zo goed om gebouwen die de bodem raken, maar waar geen blootstelling plaatsvindt (denk aan de bouw van datacentra of grote logistieke centra). De provincie wil een dergelijk natuurlijk moment aangrijpen om de grondwaterkwaliteit te verbeteren en richt zich op het deel van het perceel waar de ontwikkeling plaatsvindt. Bij overige activiteiten, waarbij geen sprake is van een bouwactiviteit, laat de provincie het aan de gemeente over om te bepalen bij welke activiteiten zij het proportioneel vindt het natuurlijke moment te benutten. Hierbij kan de gemeente in samenhang met de betreffende activiteit de maatregelen verlangen ter bescherming van de bodem en het watersysteem.

In de volgende paragrafen wordt uitleg gegeven over hoe de provincie een bronaanpak of grondwatersanering koppelt aan het bouwen op een grondwatergevoelige locatie, wanneer het instrument 'toevalsvondst' ingezet kan worden en op welke wijze de provincie regels stelt aan een bodemsanering of grondwatersanering.

Bouwen op van een grondwatergevoelig gebouw op een grondwatergevoelige locatie

Onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) gold dat als uit het onderzoeksrapport op grond van de Woningwet bleek dat er sprake was van een geval van ernstige verontreiniging, het Wbb-bevoegde gezag het geval moest beschikken. De initiatiefnemer was verplicht aan te tonen dat de sanerende maatregelen volgend uit de Wbb getroffen gingen worden, alvorens de bouwvergunning werd afgegeven. Het Rijk heeft dit verbod via het bouwen op verontreinigde bodem voortgezet. Een dergelijk gebouw kende onder het recht dat gold voor inwerkingtreding van de Omgevingswet de titel 'gebouw met verblijfsfunctie'. Nu wordt het een 'bodemgevoelig gebouw' genoemd.

Het Rijk verplicht de gemeente om in ieder geval bij een bouwactiviteit waar sprake is van een bodemgevoelige locatie, te bepalen bij welke bodemkwaliteit zij sanerende maatregelen verlangt vanwege blootstellingsrisico's voor de mens. Als er een blootstellingsrisico voor de mens bestaat, hoeft dit nog niet te betekenen dat er ook risico's voor het grondwater zijn. Andersom geldt ook dat als er geen blootstellingsrisico voor de mens is, een verontreiniging in de bodem wel een risico

voor het grondwater kan opleveren. Een dergelijke situatie kan zich bijvoorbeeld voordoen bij gebouwen met een industriefunctie.

De provincie wil daarom bij elke bouwactiviteit waarbij sprake is van het bouwen van een gebouw dat geheel of gedeeltelijk de bodem raakt, door middel van een bodemonderzoek laten bepalen of er sprake is van een significante verontreiniging van het grondwater. De provincie noemt een dergelijk gebouw een 'grondwatergevoelig gebouw'. Een grondwatergevoelige locatie is een locatie waar op grond van het omgevingsplan of een omgevingsplanactiviteit het toegestaan is een grondwatergevoelig gebouw te bouwen. In tegenstelling tot de bodemgevoelige locaties, omvat de grondwatergevoelige locatie niet het gehele perceel inclusief het terrein en tuin, maar enkel het deel van het terrein en tuin dat samenhang vertoont met de bouwactiviteit. De provincie wil daarmee bereiken dat alleen het deel van de locatie dat onderdeel is van de ontwikkeling wordt betrokken bij het treffen van curatieve maatregelen ter bevordering van de grondwaterkwaliteit. Het uitsluiten van delen van het perceel die geen onderdeel zijn van de ontwikkeling voorkomt dat deze onderdeel worden van het toepassingsbereik van de curatieve maatregelen. Dit zou leiden tot onevenredig kostbare maatregelen. Ook gaat het enkel om gebouwen die, voor zover ze niet bodemgevoelig zijn, minstens 50 m^2 zijn waardoor het grondwaterkwaliteitsbeleid zich niet richt op kleine aanpalende bouwwerken, zoals schuurtjes of overkappingen.

Als er sprake is van een significante verontreiniging in het grondwater dient de initiatiefnemer een risicobeoordeling grondwaterkwaliteit uit te voeren als bedoeld in Bijlage 2a, tenzij een uitzondering als bedoeld in paragraaf 3.5 van toepassing is. Op basis van de risicobeoordeling wordt vastgesteld of er curatieve maatregelen aan de orde zijn en zo ja, welke. Welke maatregelen aan de orde zijn, wordt mede bepaald door de aanwezige receptor(en). De uitkomsten van de risicobeoordeling bepalen of en zo ja, welke sanerende maatregelen uitgevoerd moeten worden alvorens er gebouwd kan worden.

Significante verontreiniging in het grondwater

Er is sprake van een significante grondwaterverontreiniging als minimaal 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume verontreinigd is en de verontreiniging geen restverontreiniging betreft of het resultaat is van een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie.

- Als er geen gebruiksfunctie beïnvloed wordt of de gebruiksfunctie betreft een KRW-oppervlaktewaterlichaam, dan is er sprake van een significante grondwaterverontreiniging bij concentraties gelijk of boven de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering als bedoeld in bijlage Vd Bkl.
- Als er een gebruiksfunctie, niet zijnde een KRW-oppervlaktewaterlichaam, beïnvloed wordt, is er sprake van een significante grondwaterverontreiniging bij concentraties gelijk of boven de voorkeurswaarde.

Vaak kan voor het beoordelen of er sprake is van een significante grondwaterverontreiniging gebruik worden gemaakt van een bodemonderzoek dat al uitgevoerd is, omdat de gemeente dit vereist bij de bouwactiviteit, of omdat de bouwactiviteit gepaard gaat met een milieubelastende activiteit, zoals graven, waar een bodemonderzoek nodig voor is. Ook volstaat het raadplegen van een bodeminformatiesysteem of informatie uit bestaande Wbb-beschikkingen als hieruit opgemaakt kan worden of er sprake is van een significante grondwaterverontreiniging. Tot slot kan de gemeente locaties aanwijzen waar geen bodemonderzoek nodig is omdat gestaafd kan worden dat er geen verdenking is op aanwezigheid van een significante grondwaterverontreiniging.

In Bijlage 3a is opgenomen welke maatregelen ingezet worden bij een bepaald resultaat uit de risicobeoordeling grondwaterkwaliteit. Ervan uitgaande dat er geen uitzonderingsbepaling als beschreven in paragraaf 3.5 van toepassing is en een risicobeoordeling is uitgevoerd, zijn er geen maatregelen nodig als het een niet-significante grondwaterverontreiniging of een

restverontreiniging betreft. Bij significante grondwaterverontreinigingen, dient er een bronaanpak plaats te vinden in samenhang met de activiteit. Een bronaanpak richt zich op het verminderen of voorkomen van de situatie waarbij de mobiele verontreiniging, die vanuit de vaste bodem (gehalten in mg/kg droge stof) uitspoelt naar het grondwater, een bedreiging vormt voor de grondwaterkwaliteit. Voor het uitvoeren van een bronaanpak maakt de initiatiefnemer gebruik van de milieubelastende activiteit saneren van de bodem. De bodemsanering vindt enkel plaats op het eigen perceel en dient te leiden tot het verbeteren van de grondwaterkwaliteit (zie bij MBA saneren van de bodem).

Als het een significante grondwaterverontreiniging betreft die direct aandacht behoeft, dient er naast een bronaanpak ook een grondwatersanering uitgevoerd te worden. De grondwatersanering richt zich op het verminderen, verwijderen of beheersen van de verontreiniging in het waterdeel van de bodem dat zich in de verzadigde zone bevindt (concentraties in µg/l in het grondwater).

Bij het uitvoeren van de grondwatersanering door de initiatiefnemer heeft de provincie oog voor waar de bron gelegen is. Als de bron die de grondwaterverontreiniging veroorzaakt heeft niet afkomstig is van het perceel van de initiatiefnemer, zal de grondwatersanering zich beperken tot het beheersen van de verontreiniging. Als de bron van de grondwaterverontreiniging wel afkomstig is van het eigen perceel, zal de grondwatersanering verder strekken en moet de verontreiniging zoveel als wat redelijkerwijs kan worden verminderd of verwijderd.

Voor het eventueel perceel overschrijdende deel van de bron of verontreinigingspluim kan de provincie het instrument 'toevalsvondst verontreiniging van het grondwater' inzetten om de eigenaar van het perceel overschrijdende deel te bewegen maatregelen uit te voeren om de onaanvaardbare risico's voor het grondwater te beheersen (zie toevalsvondst). De provincie zal in deze gevallen, waar de grondwatersanering niet van de initiatiefnemer verlangd kan worden maar er wel sprake is van een onaanvaardbaar risico, een gebiedsgerichte aanpak initiëren. Dit kan naast perceel overschrijdende gevallen ook aan de orde zijn als er geen bron (meer) aanwezig is in de vaste bodem of als de bron van de verontreiniging diffuus van aard is.

De bouwactiviteit kan starten als blijkt dat de sanerende maatregelen zullen worden getroffen. De initiatiefnemer dient hiertoe bewijsstukken aan de gemeente te overhandigen. De sanerende maatregelen dienen uitgevoerd te zijn voordat het gebouw in gebruik genomen wordt.

Overige activiteiten op een locatie met een historische verontreiniging zonder onaanvaardbaar verspreidingsrisico

Er zijn in het verleden al veel locaties onderzocht. De provincie ziet graag dat een initiatiefnemer van een activiteit op een locatie waar bekend is dat er sprake is van een historische grondwaterverontreiniging, maatregelen neemt in het belang van de bescherming van het watersysteem. De maatregelen hebben als doel verdere verontreiniging van de bodem, als er nog sprake is van een bron in de vaste bodem en het grondwater, te voorkomen of beperken en, als dit redelijkerwijs mogelijk is in samenhang met de activiteit, ongedaan te maken. Het is aan de gemeente om hier invulling aan te geven en te bepalen op welke wijze het natuurlijke moment benut wordt. Het Rijk heeft hiertoe een bruidsschatregel in het omgevingsplan opgenomen.

Bodemonderzoek had in het verleden tot doel om vast te stellen of er sprake was van een geval van ernstige verontreiniging op basis van de interventiewaarden voor bodem- of de grondwaterkwaliteit. Verontreinigingen beneden de interventiewaarden zijn bijna nooit gedocumenteerd. Veelal zijn enkel de gevallen van ernstige verontreiniging, waarbij sprake is van een onaanvaardbaar risico, beschikt en zodoende vallen deze onder het overgangsrecht. De meeste verontreinigingen, waar uit nader onderzoek bleek dat er sprake was van een geval van ernstige verontreinigingen zonder onaanvaardbaar verspreidingsrisico, zijn zodoende nooit beschikt maar wel in de bodeminformatiesystemen ontsloten. De provincie verlangt daarom van de

gemeente om niet enkel naar beschikte locaties te kijken maar ook naar alle, op grond van nader onderzoek, bekende historische verontreinigingen zonder onaanvaardbaar verspreidingsrisico. De maatregelen die de gemeente verlangt, dienen niet enkel de bodem maar ook het watersysteem te beschermen. Zodoende is er ook oog voor de risico's die een verontreiniging vormen voor het grondwater. De gemeente kan de criteria in de in Bijlage 2a opgenomen risicobeoordeling benutten om vast te stellen of een dergelijke maatregel ter bescherming van het watersysteem loont.

Toevalsvondst verontreiniging van het grondwater

Bekende verontreinigingen, waarbij in een beschikking is vastgesteld dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met een onaanvaardbaar risico, vallen onder het overgangsrecht. Op beschikte gevallen 'ernst en spoed' blijft de Wbb van toepassing. Bij nog niet bekende verontreinigingen waarbij sprake is van een onaanvaardbaar risico is het wenselijk dat, ook zonder dat de maatregel in samenhang met een activiteit uitgevoerd wordt, er een maatregel genomen kan worden om de risico's te beheersen.

Voor verontreinigingen met een onaanvaardbaar risico voor de gezondheid als gevolg van directe of indirecte blootstelling aan verontreiniging, is in de Ow het instrument 'toevalsvondst van verontreiniging op of in de bodem' opgenomen. Dit instrument kan de gemeente inzetten als er een vermoeden bestaat dat er onaanvaardbare risico's voor de mens zijn, ook als de verontreiniging het grondwater beïnvloedt dat bestemd is voor de drinkwatervoorziening. De provincie introduceert in dit beleidskader het instrument 'toevalsvondst van verontreiniging van het grondwater'. Hiermee kunnen er ook maatregelen verlangd worden van een perceeleigenaar als een verontreiniging een onaanvaardbaar risico oplevert voor het grondwater. De provincie benut de criteria, zoals opgenomen in de risicobeoordeling grondwaterkwaliteit, om vast te stellen of er sprake is van een onaanvaardbaar risico. Een maatregel die van een perceeleigenaar verlangd kan worden, kan ook allereerst het uitvoeren van de risicobeoordeling grondwaterkwaliteit of daarvoor benodigd bodemonderzoek inhouden.

Een vermoeden dat sprake is van een toevalsvondst kan volgen uit bodemonderzoek dat uitgevoerd wordt in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. Ook meetgegevens uit de grondwatermonitoring van de provincie kunnen aanleiding geven tot een dergelijk vermoeden.

Saneren van de bodem in verband met een verontreiniging met risico's voor het grondwater

Een bodemsanering wordt uitgevoerd conform de algemene regels van de milieubelastende activiteit 'saneren van de bodem' zoals opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving. De gemeente is bevoegd gezag voor de bodemsanering. De bodemsanering heeft tot doel het beschermen van de gezondheid en de kwaliteit van de bodem, en kent een tweetal standaard saneringsmethoden: afdekken en geheel ontgraven. Alternatieve saneringsmethoden, zoals in situ-technieken, zijn mogelijk via een maatwerkvoorschrift.

Een bodemsanering kan, naast het beschermen van de gezondheid en de bodem, ook een bijdrage leveren aan het beschermen van het watersysteem. Dit is het geval als de sanering ziet op een mobiele bodemverontreiniging met risico's voor het grondwater. Een bodemsanering kan deze risico's voor het grondwater verminderen als de saneringsmethode daar oog voor heeft.

Dit beleidskader stuurt op de regels voor het uitvoeren van een bodemsanering op een locatie waar een bron van een significante grondwaterverontreiniging in de vaste bodem nog aanwezig is. De provincie wil in die gevallen dat de saneringsmethode de grondwaterkwaliteit verbetert. Het gaat om de volgende situaties waar een bodemsanering plaatsvindt:

1. Het saneren van de bodem in een grondwaterbeschermingsgebied, zoals aangewezen in de ZHOV.

2. Het uitvoeren van een bronaanpak indien bij een bouwactiviteit op een grondwatergevoelige locatie uit de risicobeoordeling grondwaterkwaliteit volgt dat een bronaanpak verplicht is.

In het eerste geval is, naast de algemene regels voor saneren van de bodem in het Besluit activiteiten leefomgeving, ook een omgevingsvergunning verplicht waarvoor de provincie bevoegd gezag is. De provincie wijst een aantal milieubelastende activiteiten aan die vergunningplichtig zijn als deze plaatsvinden in een grondwaterbeschermingsgebied. Het saneren van de bodem, waarbij er sprake is van een mobiele verontreiniging in de bodem en van een significante grondwaterverontreiniging, is daar één van.

In het tweede geval verlangt de provincie met een instructieregel voor het omgevingsplan dat er aanvullende regels gelden bij het saneren van de bodem.

In beide gevallen houden de aanvullende eisen in dat de saneringsmethode 'afdekken' niet is toegestaan. Ook is het enkel met een maatwerkvoorschrift mogelijk een alternatieve saneringsmethode toe te staan als deze bijdraagt aan het verbeteren van de grondwaterkwaliteit.

De provincie kiest voor een doelvoorschrift en geen middelvoorschrift. Het is aan de gemeente en initiatiefnemer om te bepalen welke saneringsmethode en welk saneringsresultaat gewenst is. De gemeente kan hiermee de kosteneffectiviteit van een maatregel meewegen bij de bepaling welke maatregel proportioneel is van een initiatiefnemer te verlangen.

Grondwatersanering

Het uitvoeren van een grondwatersanering is niet gereguleerd door rijkregels. De algemene regels voor het uitvoeren van een bodemsanering, zoals opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving, zijn niet van toepassing op het uitvoeren van een grondwatersanering. Een grondwatersanering heeft tot doel verontreiniging van het grondwater te verwijderen, verminderen of beheersen.

Het is aan de decentrale overheden om de activiteit 'grondwatersanering' aan te wijzen. Gezien de aan de provincie toegekende taken ter bescherming van het grondwater, ligt het voor de hand dat de provincie deze activiteit aanwijst. Ook zal een grondwatersanering, die gericht is op het verwijderen, verminderen of beheersen van een verontreiniging in het grondwater (verminderen concentratie in µg/l water), al snel gepaard gaan met een grondwateronttrekking. Dit is een wateractiviteit waarvoor de provincie of het waterschap bevoegd is. De provincie is bevoegd gezag voor de grote industriële onttrekkingen waar meer dan 150.000 m^3 per jaar onttrokken wordt en de onttrekkingen in verband met de drinkwatervoorziening. Het waterschap is bevoegd voor alle overige onttrekkingen. Het ligt daarmee niet voor de hand om de gemeente bevoegd gezag te maken voor deze activiteit. De provincie zal dan ook bevoegd gezag zijn voor de activiteit 'grondwatersanering', waarbij de regels voor de grondwatersanering zich richten tot het verwijderen, verminderen of beheersen van een grondwaterverontreiniging.

Vergunningplichtige grondwatersanering

Een grondwatersanering is meestal zeer complex en vraagt om lokaal maatwerk. Fysische en hydrologische omstandigheden bepalen in belangrijke mate de stabiliteit en het gedrag van de verontreiniging. Bovendien kunnen verontreinigingspluimen in elkaar overlopen. Er is dan ook een veelheid aan saneringstechnieken die vaak naast elkaar gebruikt worden. Een saneringsmethode voor het uitvoeren van een grondwatersanering is daarmee minder goed in algemene decentrale regels te vatten. De provincie eist daarom een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een grondwatersanering. De omgevingsvergunning is enkel vereist bij een grondwatersanering die gericht is op een significante verontreiniging die direct aandacht behoeft en er dus sprake is van een onaanvaardbaar verspreidingsrisico. Of er direct aandacht nodig is, wordt beoordeeld aan de hand van de 'risicobeoordeling grondwaterkwaliteit'. De provincie zal als bevoegd gezag dan samen

met de initiatiefnemer beoordelen welke saneringstechniek in voldoende mate het risico voor het grondwater wegneemt en redelijkerwijs van de initiatiefnemer is te verlangen.

Een grondwatersanering kan als maatregel volgen uit het uitvoeren van de risicobeoordeling grondwaterkwaliteit bij het bouwen op een grondwatergevoelige locatie. Een grondwatersanering kan ook volgen uit een toevalsvondst van een verontreiniging van het grondwater. De sanering is in dat geval gericht op het beheersen van het risico voor het grondwater en kan zich ook beperken tot bijvoorbeeld monitoring van het grondwater.

Niet-vergunningplichtige grondwatersanering

Grondwatersaneringen kunnen ook plaatsvinden op eigen initiatief zonder dat de provincie daartoe verplicht. Het gaat dan om een significante verontreiniging waarbij geen onaanvaardbaar verspreidingsrisico aanwezig is en er geen bedreiging van het gebruik aanwezig is. Dit zijn significante grondwaterverontreinigingen waar een grondwatersanering kan bijdragen aan een gestadige verbetering van de grondwaterkwaliteit. De provincie zal geen grondwatersanering verlangen en het uitvoeren van een grondwatersanering geschiedt op vrijwillige basis. De algemene regels zijn enkel bedoeld op het zorgvuldig uitvoeren van de grondwatersanering en het aanleveren van gegevens en bescheiden zodat de provincie geïnformeerd is over de start en het eindresultaat van de sanering.

Doorwerking beleidskader naar regels in de omgevingsverordening

- De provincie zorgt met een instructieregel ervoor dat het omgevingsplan een verbod op het bouwen van een grondwatergevoelig gebouw op een grondwatergevoelige locatie bevat, tenzij de aanwezigheid van een significante grondwaterverontreiniging uitgesloten kan worden, of dat er aannemelijk gemaakt kan worden dat de uit de 'risicobeoordeling grondwaterkwaliteit' volgende sanerende maatregelen getroffen worden.
- De provincie zorgt ervoor dat in bepaalde situaties geen sanerende maatregelen verlangd worden en er dus ook geen risicobeoordeling grondwaterkwaliteit verplicht is:
    - Er wordt geen grondwatersanering verplicht als dit niet gepaard gaat met een bronaanpak omdat er geen bron (meer) in de vaste bodem aanwezig is.
    - Er wordt geen grondwatersanering verplicht als de verontreiniging veroorzaakt is door een bron die diffuus van aard is waardoor het technisch niet mogelijk is de inbreng naar het (omliggende) grondwater te voorkomen.
    - Er wordt geen grondwatersanering verplicht als de verontreiniging het gevolg is van natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties.
    - Er wordt geen grondwatersanering verplicht als de verontreiniging een restverontreiniging is die met toestemming van bevoegd gezag is achtergebleven na het uitvoeren van een eerdere grondwatersanering.
- De provincie zorgt ervoor dat de provincie een kopie ontvangt van de melding of aanvraag van een vergunning voor het bouwen van een grondwatergevoelig gebouw op een grondwatergevoelige locatie zodat de provincie in staat is de resultaten van de 'risicobeoordeling grondwaterkwaliteit' te beoordelen.
- De provincie neemt rechtstreeks werkende regels op die aangeven hoe een 'risicobeoordeling grondwaterkwaliteit' uitgevoerd moet worden. De risicobeoordeling maakt duidelijk of er bij een significante verontreiniging van het grondwater er risico's zijn en of sanerende maatregelen, zoals een bronaanpak en mogelijk ook grondwatersanering, aan de orde zijn.
- De provincie zorgt met een instructieregel ervoor dat het omgevingsplan beschermende maatregelen verlangt bij overige activiteiten op een bodem waar sprake is van een bekende historische grondwaterverontreiniging die niet onder het overgangsrecht van de Wbb valt.

- De provincie zorgt ervoor dat een bodemsanering die plaatsvindt in een grondwaterbeschermingsgebied bijdraagt aan het verbeteren van de grondwaterkwaliteit indien er sprake is van een mobiele verontreinigende stof in de vaste bodem en er sprake is van een significante grondwaterverontreiniging.
- De provincie zorgt met een instructieregel ervoor dat het omgevingsplan bepaalt dat een bodemsanering bijdraagt aan de verbetering van de grondwaterkwaliteit wanneer uit de risicobeoordeling bij het bouwen op een grondwatergevoelige locatie voortvloeit dat de bron van verontreiniging van het grondwater aangepakt moet worden.
- De provincie neemt rechtstreeks werkende regels op die bepalen hoe een grondwatersanering uitgevoerd moet worden. Het gaat hier om een vergunningplichtige grondwatersanering als de grondwaterverontreiniging direct aandacht behoeft of een meldingsplichtige grondwatersanering als de sanering gericht is op een gestadige verbetering van de grondwaterkwaliteit.
- De provincie neemt een instrument 'toevalsvondst van een verontreiniging van het grondwater op in de ZHOV.

4.5 Gebiedsgericht grondwaterbeleid

Er zijn situaties denkbaar waar het generieke beleid niet past bij de lokale situatie en het komen tot gebiedsafspraken loont. De provincie is een voorstander van gebiedsafspraken omdat dit per definitie beter past bij de lokale omstandigheden en aansluit bij het gedachtegoed van de Omgevingswet.

Aanleiding voor gebiedsafspraken zijn bijvoorbeeld natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties, grondwaterverontreinigingen afkomstig van een diffuse bron, de aanwezigheid van meerdere bronnen in elkaars nabijheid of verontreinigingspluimen die in elkaar overlopen. Al komt dit laatste in Zuid-Holland bijna niet voor. Vaak gaat het generieke beleid dan knellen als er in datzelfde gebied ook veel ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden. De ontwikkeling wordt belemmerd en een lokale sanerende maatregel leidt niet tot de gewenste verbetering van de grondwaterkwaliteit op gebiedsniveau. Een gebiedsgerichte benadering biedt dan zowel bescherming voor het grondwater én maakt ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk.

Rol provincie

Uit Figuur 6 valt op te maken dat gebiedsafspraken enkel aan de orde zijn bij significante historische grondwaterverontreinigingen.

In gebieden waar sprake is van een significante grondwaterverontreiniging waarbij de grondwaterkwaliteit op een natuurlijk moment verbeterd kan worden, pakt de provincie een faciliterende rol. Dat wil zeggen dat zij zelf niet het initiatief neemt om te komen tot gebiedsafspraken. Als een gemeente of waterschap hiertoe het initiatief neemt, is de provincie bereid mee te werken aan het opstellen van gebiedsafspraken.

In gebieden waar sprake is van een significante grondwaterverontreiniging die direct aandacht behoeft (rode categorie) en het generieke beleid niet toereikend is, zal de provincie een proactieve houding aannemen bij het opstellen van gebiedsafspraken. Dit speelt bij verontreinigingen afkomstig van een diffuse bron (zoals afkomstig van atmosferische depositie of de landbouw) die gebiedsgericht wordt aangepakt. Hiervan is sprake wanneer het technisch niet mogelijk is de verontreiniging uit het grondwater te verwijderen. Bij een bron die afkomstig is van een diffuse bron wordt er van een initiatiefnemer geen risicobeoordeling grondwaterkwaliteit en dus ook geen curatieve maatregelen verlangd. In deze gevallen pakt de provincie een proactieve houding en gaat zij op zoek naar stakeholders om gezamenlijk tot gebiedsafspraken te komen. Dit kan ook op kleinere schaal plaatsvinden als er sprake is van perceel overschrijdende bronnen van verontreiniging of perceel overschrijdende verontreinigingspluimen om zodoende te stimuleren de bronaanpak of grondwatersanering integraal aan te pakken.

Nieuwe of uitbreiding van bestaande gebiedsafspraken

Gebiedsafspraken moeten zorgen voor een balans tussen het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving, maar dan op het niveau van het nader te bepalen gebied. Dat betekent dat het enerzijds gericht is op het mogelijk maken van ruimtelijke ontwikkelingen en anderzijds op het beschermen van het grondwater op gebiedsniveau. De gebiedsafspraken mogen nooit leiden tot risico's voor het grondwater, met name voor eventueel in het gebied aanwezige kwetsbare gebieden. De gebiedsafspraken zijn gericht op het beheersen van de verontreiniging van het grondwater op gebiedsniveau met als doel uiteindelijk de hoeveelheid verontreinigende stoffen in het grondwater te verminderen of te verwijderen. Als de gebiedsafspraken opgesteld worden met het oog op afwijken van generieke maatregelen omdat deze onevenredig kostbaar zijn, wordt er een beroep gedaan op de uitzonderingsbepaling zoals opgenomen in artikel 6, derde lid, onder e, onder ii, van de GWR. Het is ook mogelijk dat er gebiedsafspraken worden opgesteld, omdat er sprake is van een diffuse bron waarbij andere maatregelen technisch niet mogelijk zijn. In dat geval wordt er een beroep gedaan op artikel 6, tweede lid, van de GWR.

Gebiedsafspraken zijn terug te vinden in een (onverplicht) programma dat de participerende overheden gezamenlijk vaststellen. De provincie heeft in haar omgevingsverordening geen eisen gesteld aan de inhoud van dit onverplichte programma. Gezien het provinciale belang zal de provincie altijd een participerende overheid zijn en mede het programma vaststellen. In het programma zal het gebied afgebakend worden, de verontreinigingen benoemd, de aanleiding en inhoud van de gebiedsafspraken worden omschreven en de rolverdeling tussen de verschillende stakeholders inclusief financieringsconstructie opgenomen zijn.

Vaak houden de gebiedsafspraken verband met regels die opgenomen zijn in de omgevingsverordening, het omgevingsplan of de waterschapsverordening. De gebiedsafspraken dienen daarom ook rekening te houden met de eventuele effectuering van de gebiedsafspraken in de bestaande regels ter bescherming van het grondwater voor het in het programma afgebakend gebied (zie ook Bijlage 4). De provincie gaat uit van het subsidiariteitsbeginsel. Elk bestuursorgaan dient dat voor zijn eigen regels (omgevingsverordening, omgevingsplan, waterschapsverordening) te doen. Maatwerkregels of overige aanpassingen aan regels landen in beginsel decentraal in het omgevingsplan of de waterschapsverordening. Instructieregels richting het omgevingsplan of de waterschapsverordening worden enkel opgesteld als de gemeente of het waterschap geen onderdeel is van de gebiedsafspraken en niet mede het onverplichte programma heeft vastgesteld.

Bestaande gebiedsafspraken

Gebiedsplannen die voor inwerkingtreding van de Omgevingswet beschikt zijn, blijven via het overgangsrecht onder de Wbb vallen. De gebiedsbeheerder blijft verantwoordelijk voor het uitvoeren van de in het gebiedsplan opgenomen maatregelen. Ook als na vier jaar het gebiedsplan van rechtswege overgaat naar een (onverplicht) programma.

De gebiedsgerichte aanpak voor het havengebied in Rotterdam is in 2019 gestart met een pilot gericht op het Botlekgebied. Vanaf 2021 gebruikt de gemeente deze aanpak in de hele haven. De aanpak wordt niet gebruikt in Maasvlakte I en II en de woonkernen Heijplaat, Pernis en Rozenburg. Hierin wordt vastgelegd hoe de verontreinigingen in het grondwaterlichaam zo veel mogelijk kunnen worden beperkt. Op deze manier wordt in dit gebied het 'Prevent & Limit'-principe uit de KRW ingevuld. De gemeente Rotterdam is onder de Wbb bevoegd gezag en bepaalt wanneer een bodem- en/of grondwatersanering uitgevoerd wordt, en op welke wijze omgegaan wordt met (water)activiteiten die een bestaande historische verontreiniging kunnen beïnvloeden.

Om ook onder de Ow deze uitvoeringspraktijk te continueren heeft de provincie in haar omgevingsverordening de gemeente Rotterdam voor het havengebied de taak 'beheer van de grondwaterkwaliteit' toebedeeld, maar dan enkel voor wat betreft het beheer van historische

verontreinigingen. Hierbij is meegegeven dat de gemeente Rotterdam met het uitvoeren van deze taak rekening moet houden met het Regionaal Waterprogramma Zuid-Holland 2028-2033 om ervoor zorg te dragen dat de gemeente bij het uitoefenen van deze taak en de daaraan verbonden bevoegdheden, oog houdt voor de KRW-doelen. Ook blijft de provincie in gesprek met de Milieudienst Rijnmond (DCMR), het Havenbedrijf Rotterdam en de gemeente Rotterdam over de gemaakte afspraken.

De gebiedsgerichte aanpak is vastgelegd in handreikingen en toelichtingen. Ook is een grondwatermodel van het Rotterdamse havengebied ontwikkeld, genaamd 'Carrot', waarmee de verontreinigingen en de verspreidingen ervan gemodelleerd kunnen worden (zie https://www.rotterdam.nl/gga-haven).

5. Bodem- en grondwaterinformatie

De provincie heeft voor het toepassen en evalueren van dit beleidskader data en informatie nodig over de in de bodem en het grondwater aanwezige mobiele verontreinigende stoffen zoals opgenomen in Bijlage III (Aa 1.1 Verontreinigende stoffen in het grondwater) van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening.

5.1 Bodem- en grondwaterdata

De monitoring die de provincie voor grondwater uitvoert in het kader van de KRW, levert maar een deel van de beschikbare gegevens op. Veel informatie zal beschikbaar komen bij de gemeente als gevolg van gegevens die initiatiefnemers aanleveren bij een vergunningsaanvraag, melding of gegevens en bescheiden in het kader van een activiteit. Denk bijvoorbeeld aan gegevens over de grondwaterkwaliteit bij een activiteit waarbij het grondwater als afvalwater vrijkomt en geloosd wordt op of in de bodem. Bij veel milieubelastende activiteiten, zoals graven, saneren, toepassen van grond of baggerspecie, is bodemonderzoek verplicht op grond van algemene rijksregels of regels in het omgevingsplan. Bij bodemonderzoek worden standaard altijd grondwatermonsters genomen. Ook bij een bouwactiviteit van een bodemgevoelig gebouw dat (voor een deel) de bodem raakt, is op grond van een instructieregel in de omgevingsverordening een bodemonderzoek verplicht. Op basis van dit bodemonderzoek kan een initiatiefnemer bepalen of er sprake is van een grondwatergevoelige locatie.

De initiatiefnemer hoeft altijd enkel het onderzoek te doen dat nodig is voor het verkrijgen van de gegevens waarmee voldaan kan worden aan de regel. Een voorbeeld: als er getoetst moet worden of er voor een enkele stof een signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering overschreden wordt, dan is onderzoek nodig tot het moment dat men antwoord heeft op deze vraag. Er is dus geen noodzaak, zoals bij de Wbb, om door te gaan op de onderzoekladder van vooronderzoek naar verkennend onderzoek naar nader onderzoek. Zodra er voldoende informatie voor de bewijslast is, kan er gestopt worden met vervolgonderzoek.

Het waterschap vergaart informatie van initiatiefnemers als zij gegevens over de grondwaterkwaliteit aanleveren bij het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een grondwateronttrekking of het doen van een melding of het voldoen aan een informatieplicht bij niet-vergunningplichtige grondwateronttrekkingen.

De provincie zal met zowel de omgevingsdiensten, gemeenten en waterschappen afspraken maken over de wijze waarop de bij deze organisaties relevante informatie over zowel de bodem als het grondwater, ontsloten en gedeeld kan worden. Denkbaar is dat deze informatie via de Basisregistratie Ondergrond (BRO) ontsloten zal worden. Hierbij zal speciale aandacht zijn voor de warme overdracht van informatie over grondwaterverontreinigingen in gemeenten die bevoegd gezag zijn voor de Wbb.

In het regionaal waterprogramma dient de informatie over bekende verontreinigingspluimen ontsloten te worden. Bij het beoordelen van een omgevingsvergunning voor wateractiviteiten moet zowel de provincie als het waterschap rekening houden met de waterprogramma's. De waterprogramma's dienen hiermee als toetsingskader. Als verontreinigingspluimen ontsloten worden in het regionaal waterprogramma, kan hieraan getoetst worden in de vergunningverlening door zowel provincie als waterschap. Vooralsnog is informatie aangaande grondwatervervuilingen beschikbaar bij de omgevingsdiensten en eventueel daar opvraagbaar.

5.2 Aanvullende trendbeoordelingen

De provincie stelt op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving het deel van het KRW-monitoringsprogramma vast dat gaat over het uitvoeren van aanvullende trendbeoordelingen zoals bedoeld in artikel 5, vijfde lid, van de GWR. De aanvullende trendbeoordelingen zijn bedoeld voor de volgende grondwaterverontreinigingen:

- De verontreiniging kan gevaar opleveren voor één of meerdere van de KRW-doelen voor grondwater.
- Het effect van de verontreiniging op de KRW-doelen is nog niet beoordeeld.

De provincie dient de methode van monitoring voor de beoordeling vast te stellen. Dit betekent echter niet dat de provincie zelf de monitoring uitvoert. De provincie kan gebruik maken van bestaande data of data die elders gegenereerd wordt. Veel bekende verontreinigingspluimen zijn onder de Wbb al onderzocht. Hiervan is dus het effect al bekend.

De provincie kiest ervoor om zicht te hebben op bestaande grondwaterverontreinigingen op basis van de beschikbare bodem- en grondwaterinformatie en eventuele nieuwe informatie die beschikbaar komt op grond van bodemonderzoeken die bij initiatieven uitgevoerd worden.

Daarnaast vindt er monitoring plaats van de KRW-doelen. In het regionaal waterprogramma wordt nader ingegaan op grondwater(kwaliteits-)monitoring en de Zuid-Hollandse inzet op dit onderdeel.

Op basis van die bodem- en grondwaterinformatie zal de provincie jaarlijks beslissen of er aanvullende trendbeoordelingen nodig zijn.

Bijlage 1. Overzicht grondwaternormen

In deze bijlage wordt uitleg gegeven aan de verschillende stoffenlijsten en bijbehorende normen die in het beleidskader gebruikt worden.

Definities in de Kaderrichtlijn water

Verontreinigende stof (art. 2, lid 31, van de KRW).

Iedere stof die tot verontreiniging kan leiden, met name de in bijlage VIII genoemde stoffen.

Gevaarlijke stoffen (art. 2, lid 29, van de KRW).

Toxische, persistente en bioaccumuleerbare stoffen of groepen van stoffen.

Grondwaternormen in het Besluit kwaliteit leefomgeving

Omgevingswaarden (bijlage IV van het Bkl)

De goede chemische toestand wordt bepaald aan de hand van acht omgevingswaarden die opgenomen zijn in bijlage IV van het Bkl (art. 4 van de GWR). Hiermee bieden de omgevingswaarden ook het kader of er sprake is van achteruitgang in de toestand. Daarnaast worden de omgevingswaarden gebruikt om uit te drukken of er sprake is van een significante en aanhoudend stijgende trend (art. 5, derde lid, van de GWR).

Er zijn acht omgevingswaarden:

- twee omgevingswaarden volgen uit de KRW: nitraat en bestrijdingsmiddelen.
- zes omgevingswaarden zijn door Nederland op grond van artikel 3 van de GWR als drempelwaarde afgeleid: chloride, nikkel, arseen, cadmium, lood en totaal-fosfaat. De drempelwaarden zijn afgeleid door het RIVM en zijn gebaseerd op de drinkwaternorm, het MTR (Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau) voor oppervlaktewater en de achtergrondconcentratie.

Er is sprake van een goede chemische toestand als er voor wat betreft de omgevingswaarden is voldaan is aan de algemene kwaliteitstoets chemie en een drietal specifieke testen (oppervlaktewater, terrestrische ecosystemen en water bestemd voor menselijke consumptie). Er is pas sprake van een goede chemische toestand als zowel de generieke test als alle drie specifieke testen voldoen.

De omgevingswaarde is de basis voor de in bijlage III (Aa 1.1 Verontreinigende stoffen in het grondwater) van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening opgenomen voorkeurswaarde.

Toetsingswaarden te infiltreren water (Bijlage XIX van het Bkl)

Een omgevingsvergunning voor een grondwateronttrekking waar sprake is van het in de bodem brengen van het water met het oog op het weer onttrekken van dat water (*infiltreren*) mag alleen verleend worden als er geen gevaar is voor verontreiniging van het grondwater. Het Bkl bepaalt aan de hand van de in bijlage XIX opgenomen toetsingswaarden voor te infiltreren water[8] wanneer een verontreiniging geen gevaar oplevert voor het grondwater. Bijlage XIX bestaat uit twee delen: deel A met concrete stoffen en deel B met groepen van verontreinigende stoffen. Deze groepen van verontreinigende stoffen zijn zo goed als identiek aan de in bijlage VIII van de KRW opgenomen groepen van verontreinigende stoffen. De toetsingswaarden zijn van toepassing op de grondwateronttrekkingen waarvoor het Rijk een omgevingsvergunning vereist met de provincie als bevoegd gezag (grote industriële grondwateronttrekkingen en grondwateronttrekkingen t.b.v. de drinkwatervoorziening).

[8] De toetsingswaarden zijn een voortzetting van de toetsingswaarden uit het Infiltratiebesluit bodembescherming.

In de bruidsschat van de waterschapsverordening zijn dezelfde toetsingswaarden van toepassing verklaard op grondwateronttrekkingen waarvoor het waterschap bevoegd gezag is. Ook zijn in de bruidsschat van het omgevingsplan deze toetsingswaarden als emissiegrenswaarden opgenomen voor het lozen van afvalwater op of in de bodem dat afkomstig is van een bodem- of grondwatersanering.

Als er geen omgevingswaarde voor een verontreinigende stof aanwezig is, biedt de toetsingswaarden het beste alternatief om te duiden of er sprake is van verontreiniging van het grondwater. Als er geen omgevingswaarde is, zal de toetsingswaarde voor te infiltreren water benut worden in het bepalen van de voorkeurswaarde.

Het Rijk is overigens voornemens om de toetsingswaarden op termijn te actualiseren op verzoek van de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) waardoor ze nog meer in lijn gebracht worden met de voor het waterbeheer belangrijkste verontreinigende stoffen die in het grondwater kunnen voorkomen.

Standaardwaarden grondwater (Bijlage XVIIIa van het Bkl)

Een omgevingsvergunning voor een stortplaats van baggerspecie op land mag alleen verleend worden als er geen verontreiniging van het grondwater optreedt. Het Bkl bepaalt aan de hand van de in bijlage XVIIIa opgenomen standaardwaarden[9] voor het grondwater of er sprake is van verontreiniging van het grondwater.

De standaardwaarden voor grondwater bieden een alternatief voor het bepalen of er sprake is van verontreiniging van het grondwater als er geen omgevingswaarde of toetsingswaarde voor te infiltreren water bekend is. De standaardwaarden voor grondwater ontlenen hun oorsprong uit het Stortbesluit die de streefwaarden uit de Circulaire Bodemsanering heeft overgenomen. De streefwaarden hadden onder de Wbb geen formele rol. Als concentraties in het grondwater boven de streefwaarden werden aangetroffen, was er sprake van een verontreiniging. Over het algemeen liggen de streefwaarden vaak onder het niveau dat waarneembaar is met de best beschikbare analysemethoden. Daarom worden de streefwaarden veelal als te streng en niet geschikt voor de praktijk ervaren.

Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (Bijlage Vd van het Bkl)

Bij het beoordelen of een grondwatersanering als curatieve maatregel vastgesteld moet worden in de waterprogramma's, dient rekening gehouden te worden met de 'signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering[10]' zoals opgenomen in bijlage Vd van het Bkl.

De signaleringsparameters geven de concentraties in het grondwater aan waaronder het grondwater geschikt is voor de meeste functies en er geen onaanvaardbare bedreigingen voor gezondheid en milieu zijn. Voor meer gevoelige functies, zoals natuur of drinkwaterwinning, of de overige doelstellingen van de KRW kan er ook onder de 'signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering' aanleiding zijn om curatieve maatregelen vast te stellen.

De signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering wordt in dit beleidskader gebruikt om te bepalen wanneer er sprake is van een significante verontreiniging en wanneer dit aanleiding geeft tot curatieve maatregelen.

[9] De standaardwaarden voor grondwater zijn afkomstig van bijlage 1 van de Regeling stortplaatsen voor baggerspecie die ontleend zijn aan de Circulaire Bodemsanering 2013 (= streefwaarden grondwater).

[10] De 'signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering' is gelijk aan de interventiewaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarden grondwater blijven verder nog steeds van toepassing op de grondwaterverontreinigingen die onder het overgangsrecht vallen.

Overige grondwaternormen

Signaleringswaarde 'Protocol voor monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW'

Het Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW is onderdeel van het Besluit vaststelling monitoringsprogramma KRW. Dit besluit is vastgesteld door de minister van Infrastructuur en Waterstaat en blijft onder de Ow als individueel besluit van kracht. Via overgangsrecht is bepaald dat het besluit het KRW-monitoringsprogramma is, zoals bedoeld in het Bkl.

In het protocol zijn voor grondwater signaleringswaarden opgenomen. De signaleringswaarden zijn geen milieukwaliteitseisen waaraan voldaan moet worden. Het zijn hulpmiddelen om de kwaliteit van water bestemd voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water te toetsen op achteruitgang. Er zijn in bijlage 2 van het protocol signaleringswaarden afgeleid voor bekende probleemstoffen in het grondwater: hierbij wordt aangesloten bij de drinkwaternorm. Ook zijn er in bijlage 3 van het protocol signaleringswaarden afgeleid voor opkomende stoffen: 0,1 µg/l. Deze waarde is gebaseerd op de streefwaarden uit het Europese Rivierenmemorandum (ERM), die internationaal als referentie voor eenvoudige zuivering worden gebruikt door de drinkwatersector en die ook in algemene zin als voorzorgswaarde wordt gehanteerd voor antropogene stoffen.

De signaleringswaarde voor probleemstoffen wordt gebruikt als voorkeurswaarde als er geen omgevingswaarde of toetsingswaarden voor te infiltreren water beschikbaar is. De signaleringswaarde voor opkomende stoffen wordt als voorkeurswaarde gebruikt voor de niet-genormeerde 'opkomende' verontreinigende stoffen.

Indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging (INEV)

Indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging worden door het RIVM op dezelfde wijze afgeleid als interventiewaarden[11]. De reden om deze waarden als indicatief te kwalificeren zijn de huidige onzekerheden in de onderbouwing van de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging zou niet direct hoeven te leiden tot het vaststellen van maatregelen. Het is van belang om ook overige overwegingen te betrekken bij het beoordelen van het uiteindelijke risico dan wel het vaststellen van maatregelen. Voor de opkomende stoffen PFOS, PFOA en GenX is een INEV beschikbaar.

De INEV wordt in dit beleidskader gebruikt als er voor een verontreinigende stof geen signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering bekend is. De INEV vervalt als er in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving voor die stof een signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering is vastgesteld, ondanks dat de signaleringsparameter in bijlage III van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening nog niet is aangepast.

Achtergrondconcentraties

Natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties

De omgevingswaarden, de toetsingswaarden voor te infiltreren water en ook de standaardwaarden zijn allen grondwaternormen die de concentratie aangeven waarboven er sprake is van verontreiniging. Met andere woorden: boven deze concentratie is de waargenomen verhoogde concentratie het gevolg van menselijk handelen.

De nationale omgevingswaarden (de drempelwaarden voor chloride, nikkel, arseen, cadmium, lood, fosfaat en stikstof-totaal) zijn door RIVM afgeleid conform een door RIVM ontwikkelde methodiek die ook rekening houdt met achtergrondconcentraties (Verweij et al, 2008). Het RIVM heeft in

[11] Interventiewaarden zijn onder de Omgevingswet opgenomen als signaleringsparameter 'beoordeling grondwatersanering' in bijlage Vd Bkl.

2011 (Nijs et al, 2011) een nieuwe methodiek ontwikkeld voor het bepalen van de achtergrondconcentraties van stoffen die van nature in het milieu voorkomen. De meetgegevens zijn op een andere wijze geselecteerd en de achtergrondconcentratie wordt niet meer per grondwaterlichaam berekend, maar in plaats daarvan gekoppeld aan de typering van het grondwater als zoet of brak/zout, waarbij 300 mg/l chloride de grens tussen deze typen is. Tot slot wordt nu bij de bepaling van de achtergrondconcentratie de 95 percentiel van de meetgegevens gebruikt, in plaats van de tot nu toe gehanteerde 50 percentiel.

Voor de stoffen nikkel, cadmium en lood bleek het niet mogelijk om volgens de nieuwe methodiek op basis van de beschikbare meetgegevens achtergrondwaarden af te leiden. Daarom is het achtergrondniveau gebaseerd op gangbare detectielimieten (Verweij et al., 2008). Ook voor Boor bleek het niet mogelijk om op basis van de beschikbare gegevens achtergrondwaarden af te leiden. De hoogte van de omgevingswaarden voor chloride (geen onderdeel van de scope van dit beleidskader) en arseen wordt bepaald door de achtergrondwaarde.

Het is daarom niet verwonderlijk dat een lokaal verhoogde achtergrondconcentratie snel invloed heeft op de hoogte van de norm.

Inmiddels is er steeds meer bekend over de natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties. Het RIVM heeft in 2017 onderzoek gedaan naar achtergrondconcentraties voor antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (Verweij et al, 2017). Dit heeft echter nog niet geleid tot een aanpassing van de drempelwaarden en daarmee omgevingswaarden. Eerdere onderzoeken naar achtergrondconcentraties, zoals door Fraters et al (2011), zijn niet gebaseerd op deze nieuwe methodiek en daarom niet bruikbaar. Dergelijke onderzoeken naar achtergrondconcentraties van 17 sporenmetalen in het grondwater boden een basis voor het vaststellen van de streefwaarden voor grondwater (Circulaire Bodemsanering 2013), maar zijn niet meer aangepast aan de nieuwste wetenschappelijke inzichten.

Om vast te stellen of er sprake is van een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie, kan gebruik gemaakt worden van de door RIVM na 2011 gepubliceerde rapporten. Als er voor de stof geen natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie bekend is, dient deze vastgesteld te worden door toepassing van de door RIVM ontwikkelde methodiek (Verweij et al, 2011).

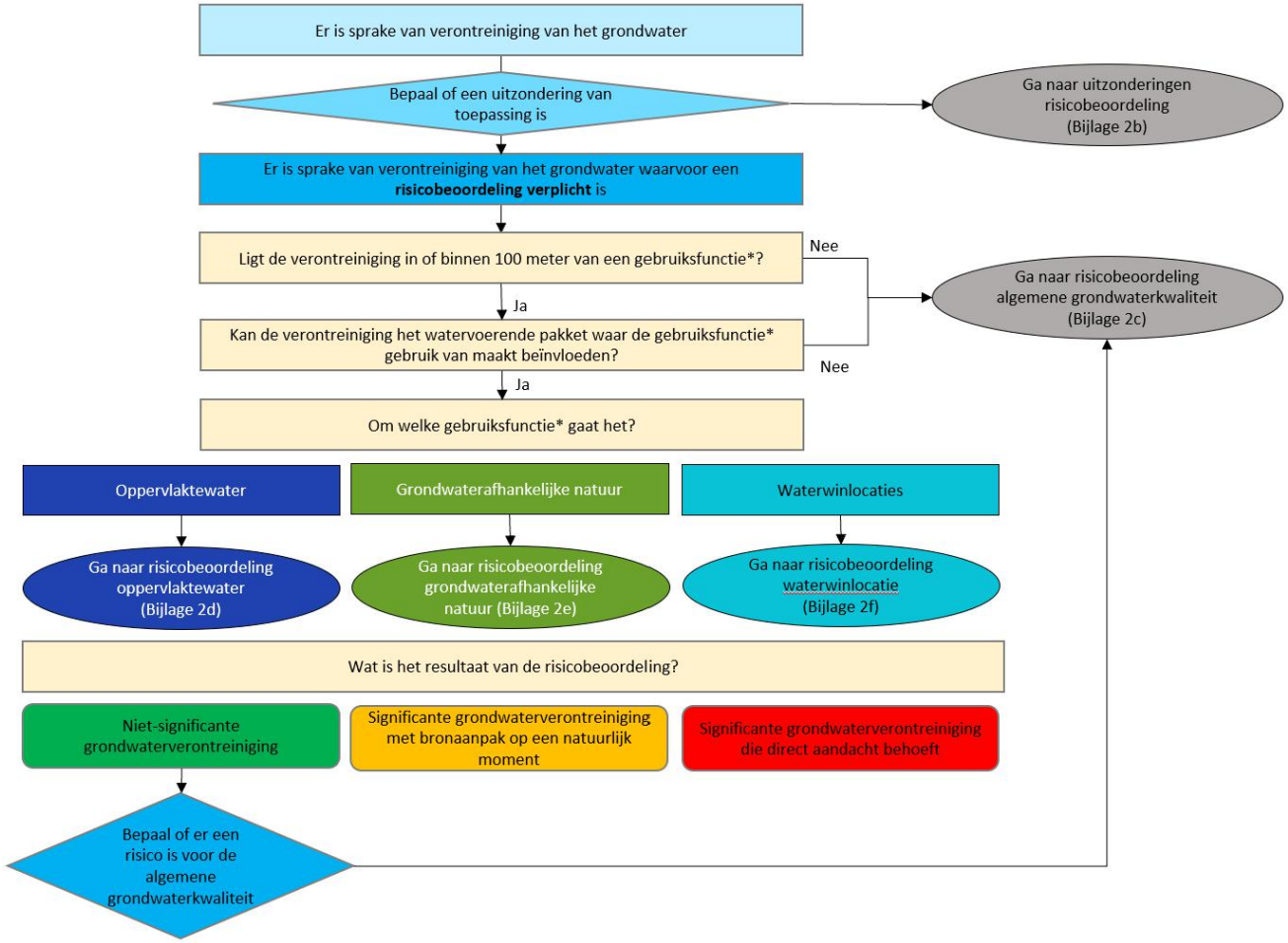
Verhoogde achtergrondconcentraties door menselijke invloeden

Er is sprake van vergrijzing van het grondwater door voortschrijdende aantasting van de grondwaterkwaliteit door menselijke invloeden[12]. Het is het resultaat van menselijk handelen en vaak kent het zijn oorsprong in diffuse bronnen. De vergrijzing van het grondwater zien we ook terug in het Landelijk Meetnet Grondwater (LMG) van het RIVM. Er is onderscheid tussen verhoogde achtergrondconcentraties door menselijk handelen en de hiervoor benoemde natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties. Een achtergrondconcentratie die niet het gevolg is van het van nature voorkomen van een stof, is geen natuurlijke achtergrondconcentratie waardoor er ook geen correctie mag plaatsvinden bij de normstelling.

[12] Vergrijzing van grondwater: handelingsperspectieven voor de voortschrijdende aantasting van grondwaterkwaliteit door menselijke invloeden: eindrapport van het KIWK-project Grondwater (Verweij et al, 2022)

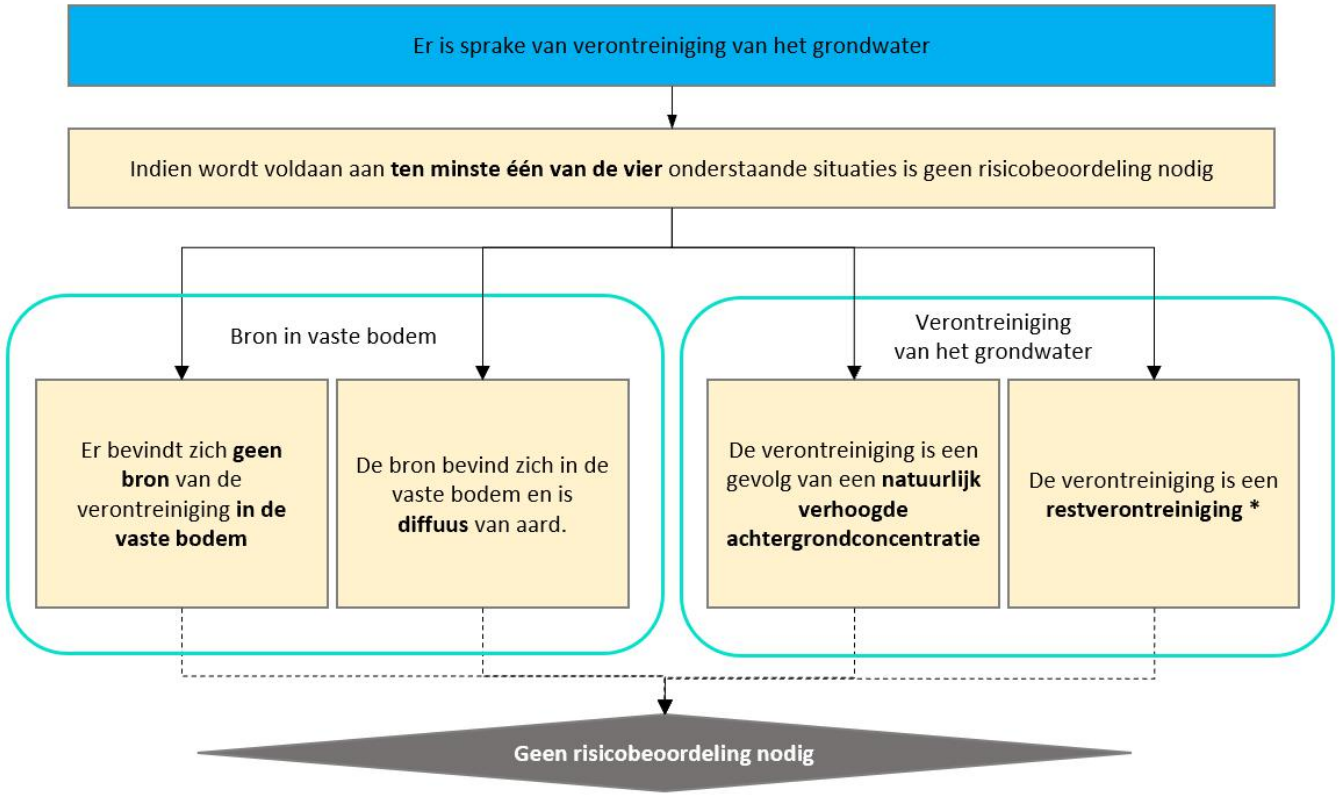
Bijlage 2. Stroomschema's risicobeoordeling

2.a Routewijzer



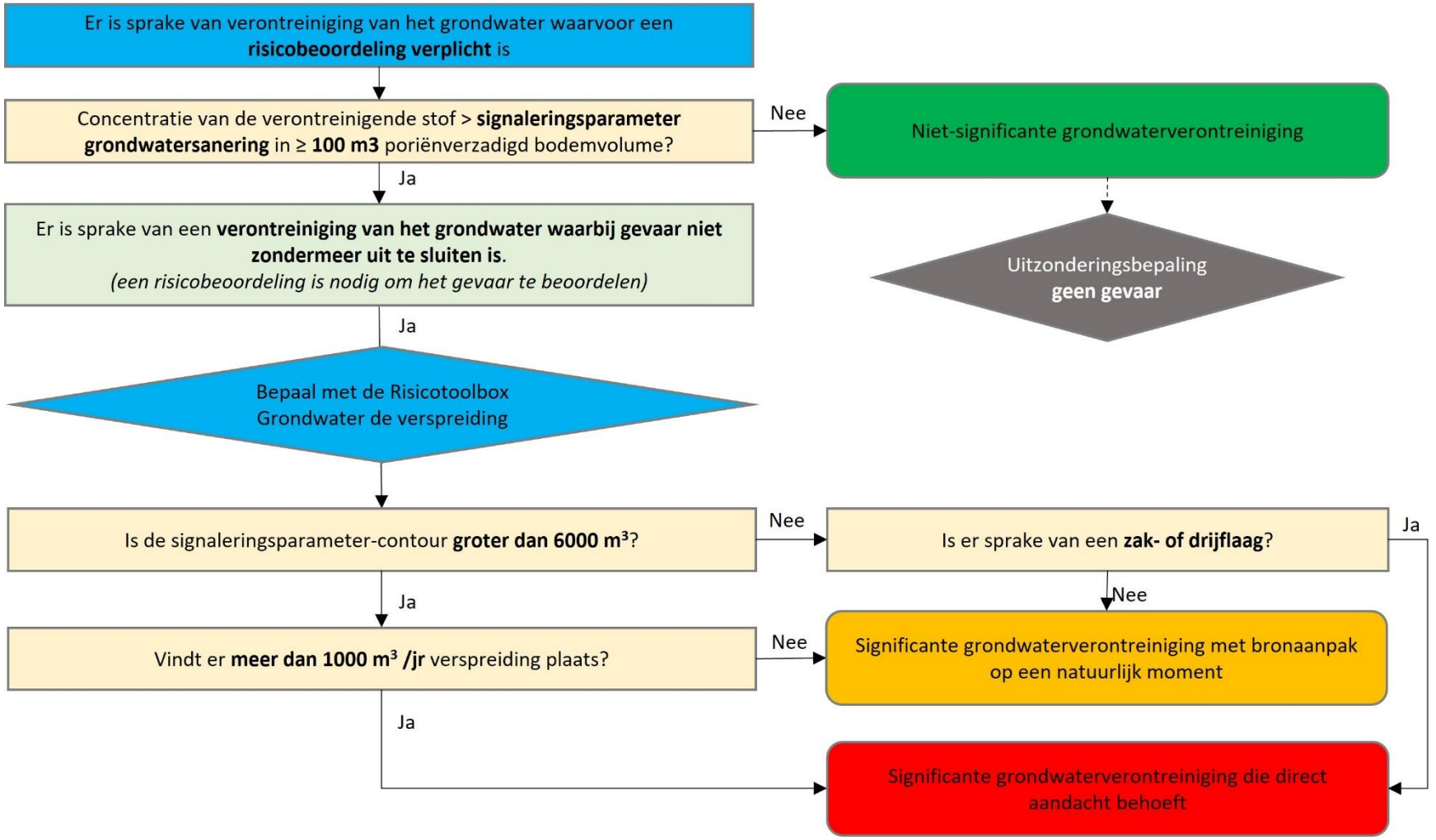
*met gebruiksfunctie worden de drie vormen van gebruik bedoeld die in dit beleidskader beschouwd worden als receptor (zie paragraaf 3.3)

2.b Uitzonderingen risicobeoordeling

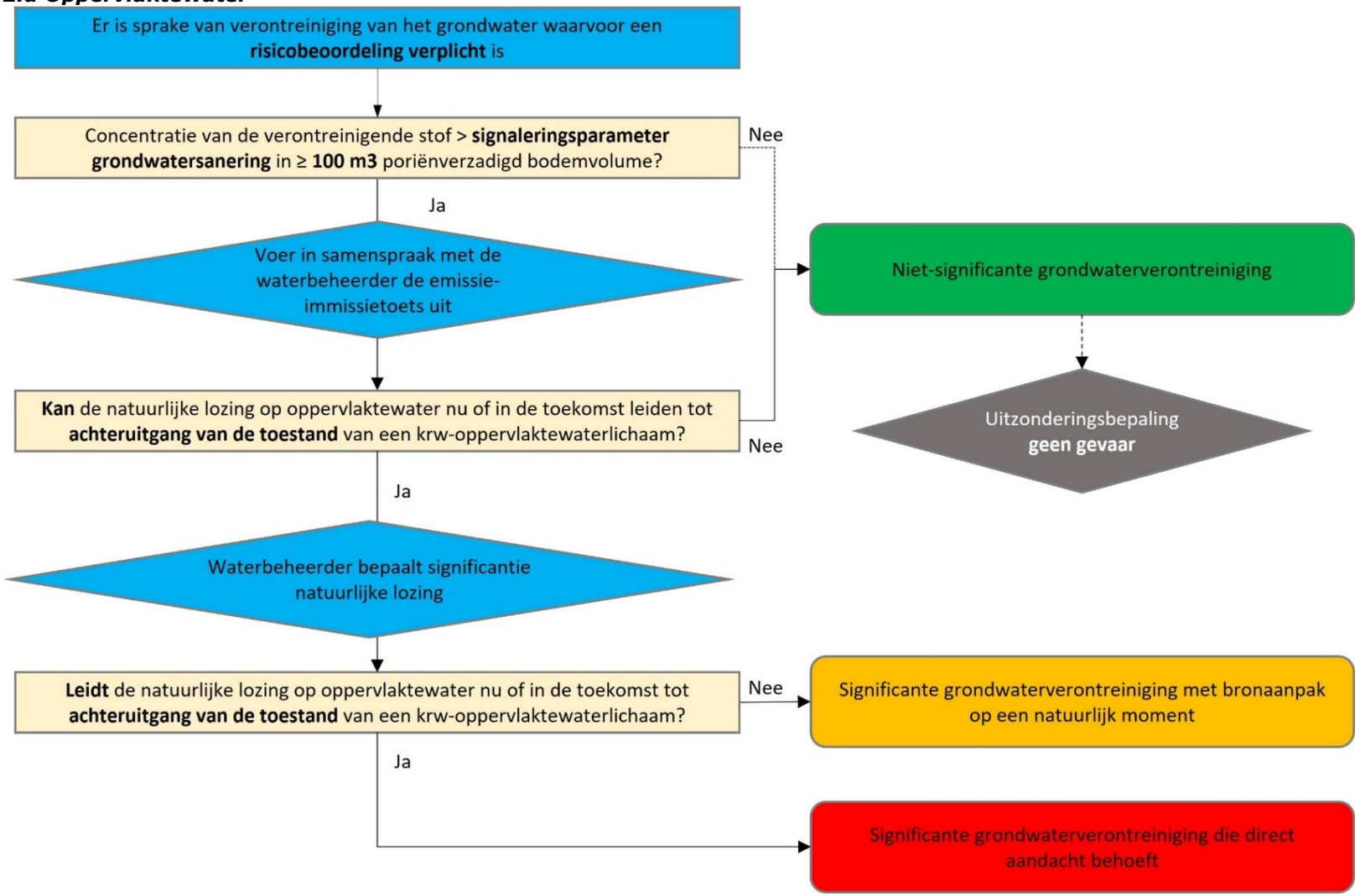


* Het betreft een restverontreiniging na het uitvoeren van een grondwatersanering die als zodanig is opgenomen in een evaluatieverslag als bedoeld in artikel 3.141e van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening of een beschikt evaluatieverslag als bedoeld in artikel 39c van de Wet bodembescherming, zoals dat artikel luidde voor inwerkingtreding van de Omgevingswet.

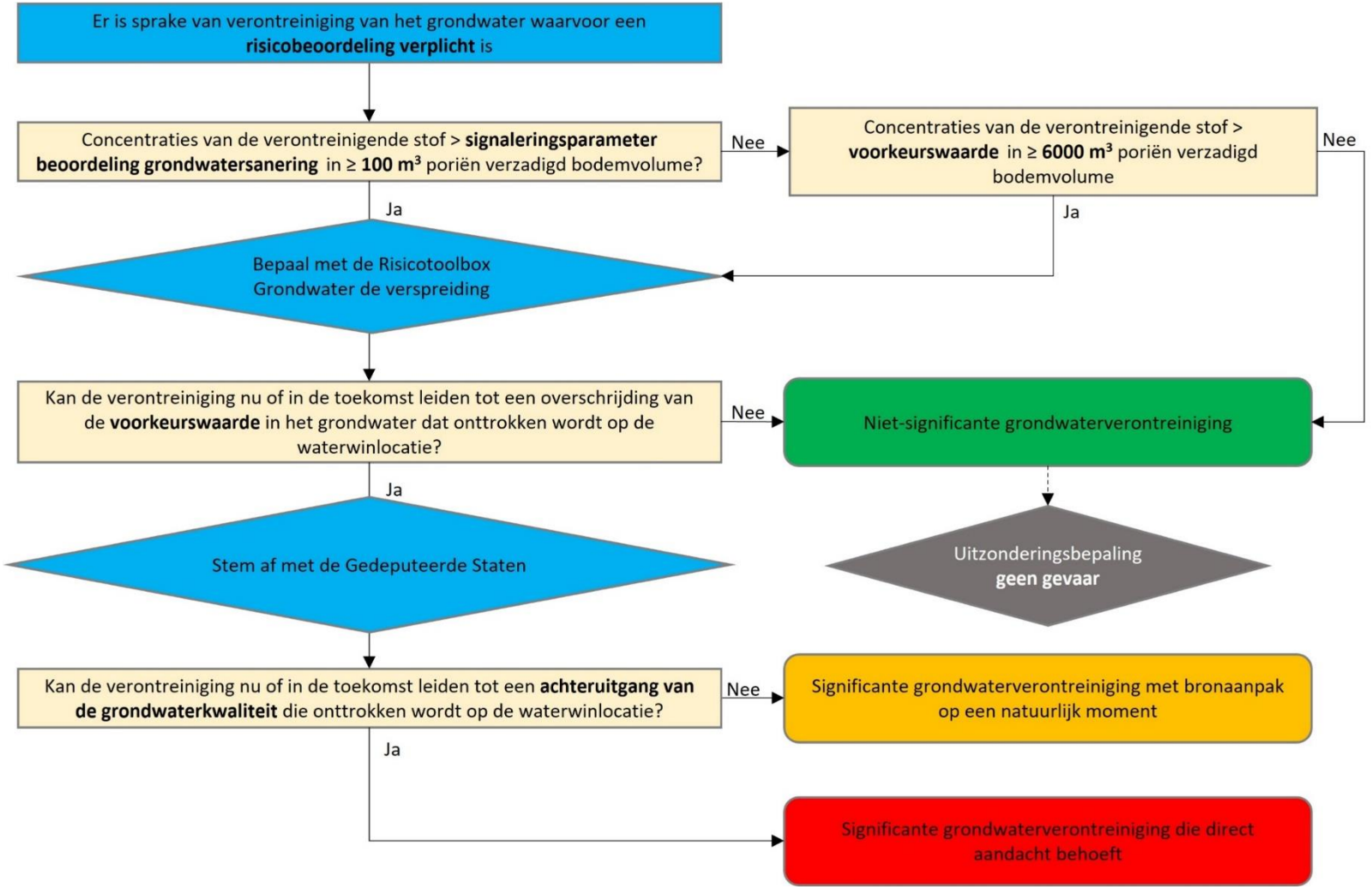
2.c Algemene grondwaterkwaliteit



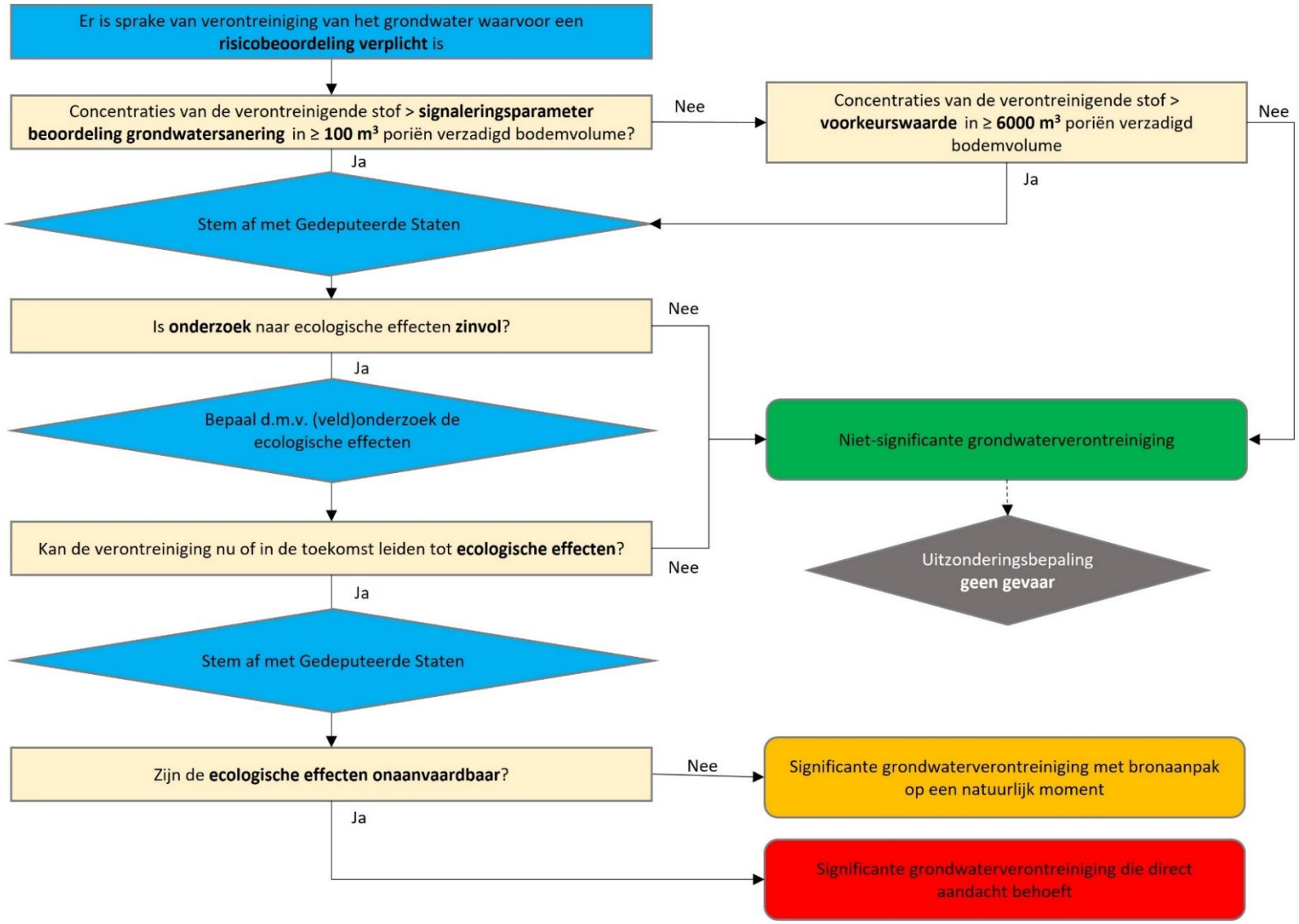
2.d Oppervlaktewater



2.e Water bestemd voor menselijke consumptie

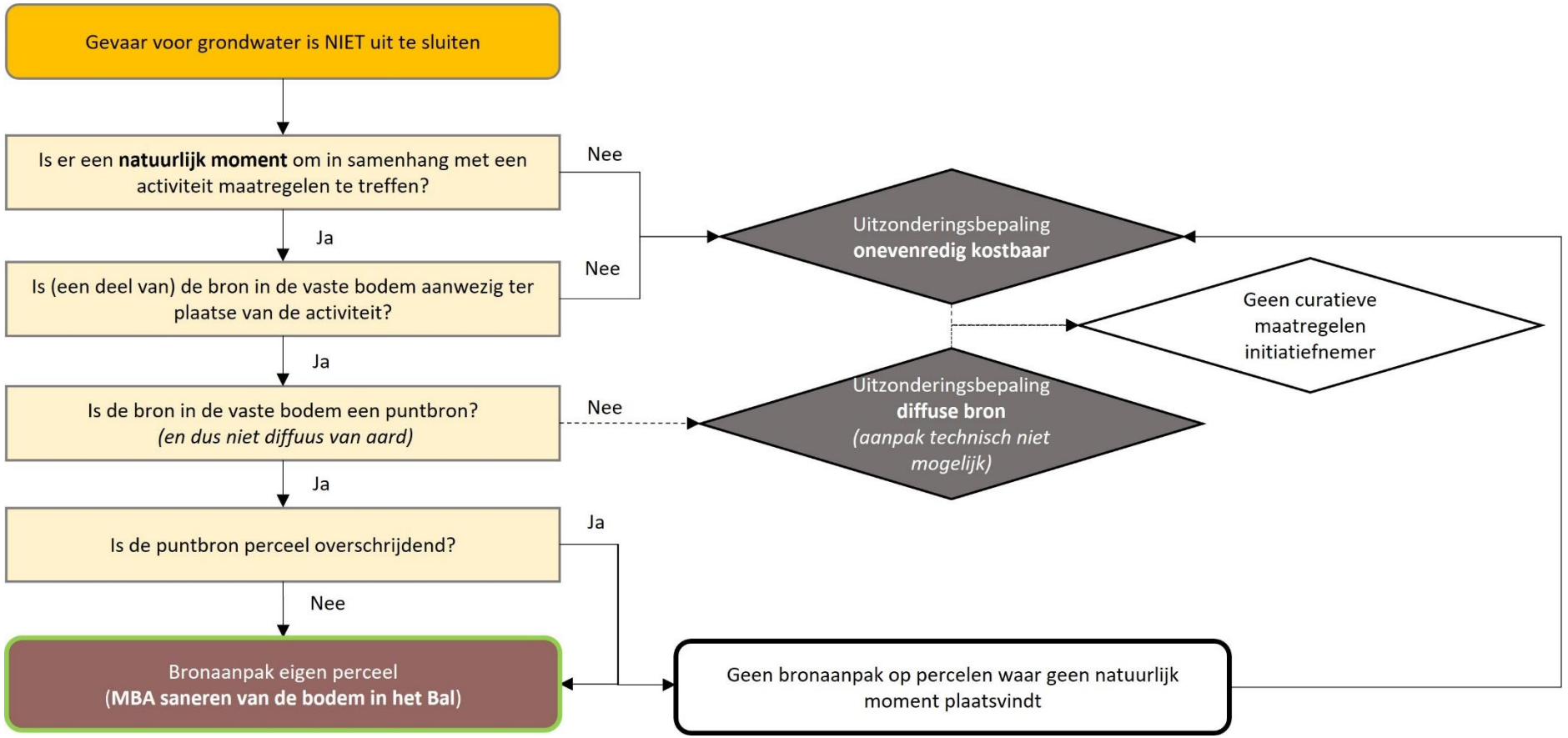


2.f Risicobeoordeling grondwaterafhankelijke natuur

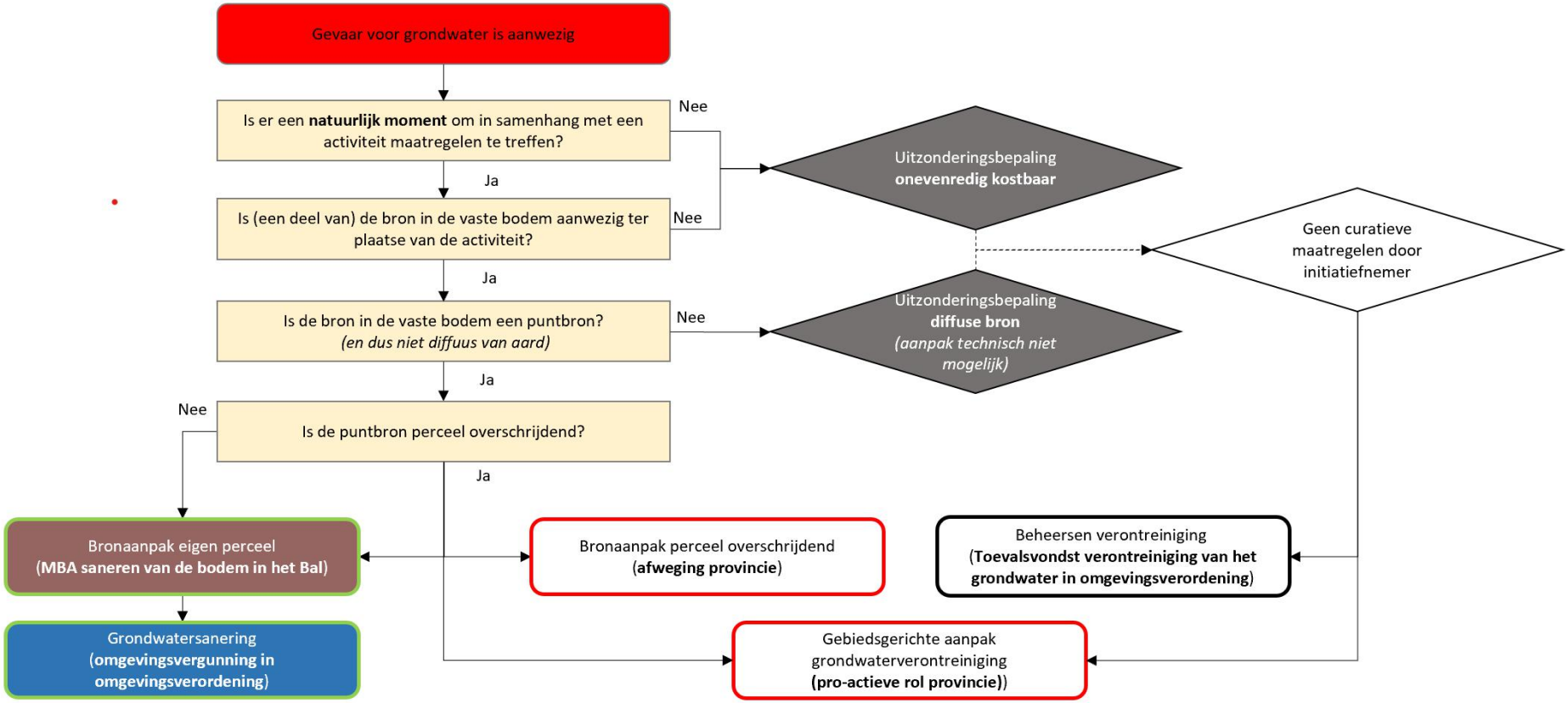


Bijlage 3. Maatregelen

3.a Aanpak op een natuurlijk moment



3.b Behoeft direct aandacht



Bijlage 4. Effectuering gebiedsmaatregelen in gebieds-specifieke afspraken

Afhankelijk van wat er in een gebied speelt, zijn er diverse mogelijkheden om gebiedsafspraken te effectueren. Hieronder een greep uit de mogelijkheden.

Verhoogde achtergrondconcentratie

Verhoogde achtergrondconcentraties kunnen in twee verschillende vormen voorkomen, namelijk als een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie of doordat de bron diffuus van aard is.

In het geval van een natuurlijk voorkomende lokaal verhoogde achtergrondconcentratie kan er voor het beoordelen afgeweken worden van de in de omgevingsverordening opgenomen voorkeurswaarde en/of signaleringsparameter. Mits aangetoond kan worden dat de verhoogde concentratie geen menselijke oorsprong kent, kan de natuurlijke achtergrondconcentratie gebruikt worden in plaats van de voorkeurswaarde of signaleringsparameter. Het afwijken van de voorkeurswaarde kan een gebiedsafspraak zijn die geëffectueerd wordt door een maatwerkregel voor het gebied op te nemen in de omgevingsverordening of per activiteit met een maatwerkvoorschrift af te wijken. Het loont om in dat laatste geval een beleidsregel vast te stellen die het kader biedt voor het opstellen van het maatwerkvoorschrift.

De gebiedsafspraken als gevolg van natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties kunnen ertoe leiden dat er minder snel sprake is van een grondwatergevoelige locatie en een initiatiefnemer minder vaak een risicobeoordeling grondwaterkwaliteit hoeft uit te voeren. Ook kan het ertoe leiden dat uit de risicobeoordeling grondwaterkwaliteit blijkt dat in dat gebied een verontreiniging minder snel gevaar oplevert voor het grondwater, waardoor (sanerende) maatregelen als een bronaanpak of grondwatersanering minder snel aan de orde zijn.

In het geval van een verhoogde achtergrondconcentratie door een diffuse bron is het onnodig om van elke initiatiefnemer een risicobeoordeling te verlangen als de uitkomst al bekend is. Dit speelt in sommige gebieden in Zuid-Holland waar arseen, nikkel, lood en/of barium in concentraties boven de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering voorkomen, zonder dat daarbij een specifieke bron voor deze verontreiniging aanwijsbaar is. Niettemin kan de verontreiniging aanleiding geven tot curatieve maatregelen. Individuele maatregelen zijn hier niet op zijn plaats. Collectief dienen er binnen het gebied met de betrokkenen afspraken gemaakt worden hoe zij gezamenlijk maatregelen kunnen treffen om de grondwaterkwaliteit te verbeteren. Als er in het gebied significante grondwaterverontreinigingen zijn die direct aandacht behoefden, zal de provincie een proactieve rol pakken in het komen tot een gebiedsgerichte aanpak. Ook hier kan de omgevingsverordening met een maatwerkregel een gebied uitsluiten van het uitvoeren van een risicobeoordeling en kunnen er apart afspraken gemaakt worden over te nemen maatregelen.

Verontreinigingspluimen lopen in elkaar over

In Zuid-Holland komen de meeste grondwaterverontreinigingen individueel voor en lopen de verontreinigingspluimen niet in elkaar over (zie paragraaf 2.7). In de hypothetische situatie dat er wel pluimen zijn die in elkaar overlopen, kan het wenselijk zijn om gericht te kijken op welke locatie en bij welke activiteit een bronaanpak of grondwatersanering loont.

In het omgevingsplan kan voor het gebied met een maatwerkregel het verbod om te bouwen op een grondwatergevoelige locatie aangepast worden. Zodoende heeft de gemeente grip op waar een risicobeoordeling grondwaterkwaliteit uitgevoerd wordt, met als mogelijk gevolg het uitvoeren van (sanerende) maatregelen zoals een bronaanpak. Ook kan in het omgevingsplan een maatwerkregel opgenomen worden voor de milieubelastende activiteit bodemsanering om te reguleren hoe een

bronaanpak uitgevoerd moet worden. Met een maatwerkregel kan bijvoorbeeld een alternatieve terugsaneerwaarde mogelijk gemaakt worden.

In de omgevingsverordening kan bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor grondwatersanering eisen worden opgenomen die in lijn zijn met de gebiedsafspraken. Een grondwatersanering kan zodoende bijvoorbeeld gericht zijn op het beheer van de diffuse verontreiniging. Ook kunnen er financiële voorschriften verbonden worden aan de omgevingsvergunning. Dit kan een mogelijkheid zijn voor financiering van een integrale gebiedsgerichte aanpak van verontreinigingspluimen door de overheden zelf.

Lozen op of in de bodem / infiltreren van water met oog op onttrekken

Als er een verhoogde achtergrondconcentratie is, of sprake is van een diffuse sluier van verontreinigingen in het grondwater, kan het disproportioneel zijn om van een initiatiefnemer een zuivering te verwachten van (afval)water dat in de bodem gebracht wordt als de lozing van het gezuiverd water de grondwaterkwaliteit op gebiedsniveau niet significant verbetert.

In het omgevingsplan kan worden geborgd dat voor de verontreinigende stof een alternatieve toetsingswaarde geldt voor het lozen van afvalwater op of in de bodem dat afkomstig is van een sanering of graafwerkzaamheden. In de omgevingsverordening en waterschapsverordening kan ook voor een alternatieve toetsingswaarde gekozen worden bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor een grondwateronttrekking waarbij sprake is van het infiltreren van water met het oog op het onttrekken van dat water.