



provincie **HOLLAND**
ZUID

ontwerp KRW-nota

**Bijdrage provincie Zuid-Holland aan het
stroomgebiedbeheerplan 2022-2027 ter
uitvoering van de Kaderrichtlijn Water**

Bijlage bij het ontwerp regionaal waterprogramma
van de provincie Zuid-Holland

Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Van SGBP-2 naar SGBP-3 (2022-2027)	5
3. Grondwater	9
3.1. Grondwaterlichamen	9
3.2. Doelen	9
3.3. Stand van zaken: uitvoering provinciale maatregelen 2016-2021 (SGBP-2).....	10
3.4. Toestand- en trendbeoordeling	10
3.5. Provinciale maatregelen 2022-2027 (SGBP-3).....	16
4. Kwaliteit oppervlaktewater	17
4.1. Oppervlaktewaterlichamen	17
4.2. Afleiden en vaststellen ecologische doelen.....	17
4.3. Huidige toestand oppervlaktewaterkwaliteit	19
4.4. Stand van zaken maatregelen SGBP-2 (2016 -2021).....	21
4.5. Provinciaal maatregelenpakket en samenwerking SGBP-3 (2022-2027)	23
KRW-nota bijlagen	31
KRW-nota bijlage 1: Stand van zaken uitvoering provinciale maatregelen SGBP-2 (2016-2021).....	31
KRW-nota bijlage 2: Totaaloverzicht KRW-beoordeling oppervlaktewaterlichamen Rijn-West 2018	36
KRW-nota bijlage 3: Effect van maatregelenpakketten nutriënten op doelbereik stikstof en fosfor in 2027	37
KRW-nota bijlage 4: Effect van maatregelenpakketten op doelbereik biologie 2027	37
KRW-nota bijlage 6: Kaart grondwaterlichamen	38
KRW-nota bijlage 7: Toestandsbeoordeling KRW-grondwaterlichamen 2020	39
KRW-nota bijlage 8: Kaart met begrenzing oppervlaktewaterlichamen per waterschap in Zuid-Holland	40
KRW-nota bijlage 9: Maatregelen voor de bescherming van drinkwaterbronnen	41
KRW-nota bijlage 10: Overzicht waarnemingen verzameld ruw water t.b.v. drinkwatervoorziening	43
KRW-nota bijlage 11: Provinciale maatregelen SGPB-3 (2022-2027): grondwater.....	44
KRW-nota Bijlage 12: Tabel waterkwaliteit oppervlaktewaterlichamen 2020	48

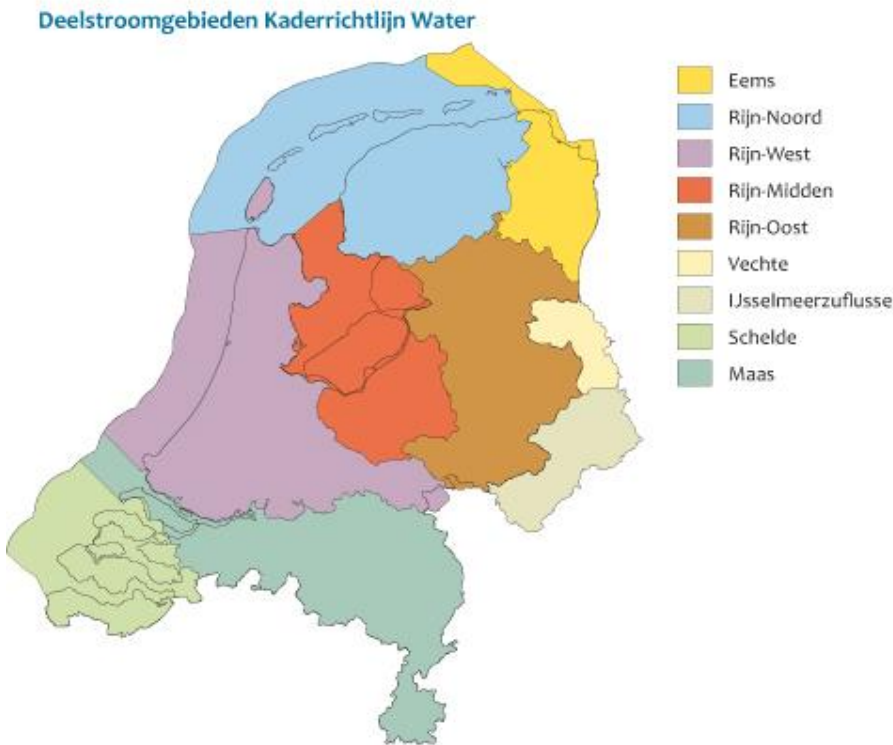
1. Inleiding

Aanleiding en doel van deze nota

Deze nota bevat de ecologische doelen, begrenzings en typen van de oppervlaktewaterlichamen en de maatregelen voor behoud en verbetering van de kwaliteit van het grondwater. Daarmee wordt uitwerking gegeven aan de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)¹. De nota is een bijlage bij het regionaal waterprogramma van de provincie Zuid-Holland. In het regionaal waterprogramma zijn de algemene uitgangspunten en doelstellingen voor grondwater en oppervlaktewater en het daarop gebaseerde beleid beschreven.

De KRW gaat uit van een stroomgebiedbenadering, ook voor de procesorganisatie en planvorming. Bijna heel Zuid-Holland ligt in het stroomgebied Rijn-West; een klein deel ligt in het stroomgebied Maas (Goeree-Overflakkee). Uit oogpunt van effectiviteit is Goeree-Overflakkee in organisatorische zin toegevoegd aan Rijn-West. Er zijn afspraken gemaakt met stroomgebied Maas over onder andere het aanleveren van rapportages over waterkwaliteit. Per stroomgebied wordt in een zesjaarlijkse plancyclus een stroomgebiedbeheerplan (SGBP) vastgesteld. De planperiode van het SGBP-2 loopt af op 31 december 2021. Volgens Europese en nationale wetgeving moet daarom een nieuw SGBP worden vastgesteld voor de periode 2022-2027: het SGBP-3.

Figuur 1 Deelstroomgebieden Kaderrichtlijn Water



Bron: RWS; Waterdienst.

PBL/jan09/1412
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

¹ De Kaderrichtlijn water (2000/60/EG), de Grondwaterrichtlijn (2006/118/EG) en de richtlijn prioritaire stoffen (herziene versie 2013/39/EU) vormen een samenhangend geheel waarin de doelen en normen voor oppervlakte- en grondwater op EU-niveau zijn vastgelegd. Voor het gemak wordt in deze nota gesproken over de "KRW-opgave".

Proces

De aanpak van de KRW-opgave (in brede zin) voor de periode 2022-2027 is overeengekomen in het Regionaal Bestuurlijk Overleg Rijn-West. Vervolgens zijn deze bestuurlijke afspraken juridisch vastgelegd in de (regionale) water(beheer)plannen van het Rijk, de provincies, waterschappen en gemeenten en opgenomen in het SGBP-3. Dit SGBP-3 van Rijn-West is een onderdeel van het nationaal waterprogramma van het Rijk. Het ontwerp van dit nationaal waterprogramma moet zes maanden ter inzage worden gelegd. Binnen deze periode is gedurende zes weken inspraak mogelijk op het regionaal waterprogramma. Het Rijk verzorgt de gehele juridische procedure van SGBP-3, achtereenvolgens: vaststelling ontwerp, terinzagelegging, verwerking inspraakreacties, vaststelling en definitieve indiening daarvan bij de Europese Commissie.

De stroomgebiedbenadering betekent dat planvorming, monitoring en rapportage primair plaatsvinden op het niveau van deelstroomgebied Rijn-West. Ook zijn er in het landelijke [Informatiehuis Water](#) gegevens beschikbaar van de huidige kwaliteitstoestand van de waterlichamen en van de te bereiken doelen. Hieruit is geput voor overzichten en daar wordt ook naar verwezen voor de gedetailleerde gegevens per waterlichaam.

Met de vaststelling van deze KRW-nota door Gedeputeerde Staten zijn de doelstellingen voor KRW-oppervlaktewaterlichamen en de huidige toestand vastgelegd. Hetzelfde geldt voor de ligging en begrenzing van deze oppervlaktewaterlichamen. Dit is verder uitgewerkt in [hoofdstuk 4](#) van deze nota. Voor grondwater zijn in deze nota maatregelen vastgelegd voor behoud en verbetering van de kwaliteit van de vijf grondwaterlichamen die in Zuid-Holland liggen (zie [hoofdstuk 3](#) van deze nota).

2. Van SGBP-2 naar SGBP-3 (2022-2027)

Terugblik SGBP-2

Binnen het stroomgebied Rijn-West heeft de provincie de afgelopen jaren intensief samengewerkt met andere overheden (waterschappen, gemeenten en het Rijk), drinkwaterbedrijven, natuurbeheer- en landbouworganisaties, om de gezamenlijke KRW-opgave aan te pakken. Er zijn veel maatregelen in uitvoering genomen, zowel voor grondwater als voor oppervlaktewater, en een deel daarvan is afgerond. In [paragraaf 4.4](#), [figuur 7](#), staat een overzicht van de uitvoering van de maatregelen tot en met 2019. Voor de grondwatermaatregelen die de provincie zelf uitvoert, is een apart overzicht gemaakt (zie [KRW nota bijlage 1](#), behorend bij [par. 3.3](#)).

De maatregelen uit het SGBP-2 zijn nog niet allemaal uitgevoerd. Ook blijken niet alle maatregelen het beoogde effect te hebben, hoewel op onderdelen wel verbetering zichtbaar is.

Doelstelling KRW

Doel van de KRW voor oppervlaktewateren is een goede ecologische en chemische toestand. Dit is niet alleen voor de ecologie van belang, maar ook voor belangrijke gebruiksfuncties zoals drinkwater en zwemwater. Voor de beoordeling van de ecologie gelden verschillende parameters. Dit wordt verder uitgelegd in [paragraaf 4.3](#). De verschillende parameters hebben onderling invloed op elkaar. Dat kan ertoe leiden dat als een van de parameters slecht scoort, een andere parameter daardoor ook slecht scoort.

Voor grondwater is het doel dat zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve toestand van het grondwaterlichaam goed moet zijn en blijven. Ook moet worden gestreefd naar een verbetering van de toestand van het grondwaterlichaam en moet worden voorkomen dat verontreinigende stoffen in het grondwater terechtkomen.

Probleemschets doelbereik ecologie voor oppervlaktewater

Voor het bereiken van de goede toestand (het goede ecologische potentieel, GEP) moeten zowel de vier biologische als de zeven ondersteunende parameters de kwalificatie 'goed' hebben; dit is het *one out, all out*-principe van de KRW. Daarnaast is er nog een landelijke lijst van specifiek verontreinigende stoffen waaraan wordt getoetst. Zie [paragraaf 4.3](#) voor een verdere uitleg van de beoordelingssystematiek van de KRW. Helaas is deze goede toestand voor nog geen enkele van de 125 oppervlaktewaterlichamen in de provincie bereikt (zie [par. 4.3](#)). Op individuele parameters is echter wel verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit te zien en blijkt dat het maatregelenpakket wel degelijk effect heeft (zie [KRW-nota bijlage 2](#)).

In de [Nationale analyse waterkwaliteit](#) (Planbureau voor de Leefomgeving, mei 2020)² en het [feitenrapport van Rijn-West](#) (BWZ ingenieurs, 2019) wordt de problematiek van de ontwikkeling van de ecologische kwaliteit beschreven.³ West-Nederland bestaat uit een delta met veel landbouw, een hoge natuurlijke bodemvruchtbaarheid en een grote bevolkingsdruk. Dat belast het watersysteem sterk met nutriënten, door verliezen uit de landbouw, nutriëntrijke kwel en lozing van effluent uit de rioolwaterzuiveringen. Behalve de grote rivieren zijn de meeste wateren in West-Nederland betrekkelijk stilstaand, vooral in de zomerperiode. Deze stilstaande wateren zijn erg gevoelig voor eutrofiëring. Hoge nutriëntgehalten veroorzaken te hoge gehalten aan algen. Daardoor wordt het water troebel en kunnen waterplanten zich bij gebrek aan licht niet ontwikkelen. Sommige algen, zoals blauwalgen, zijn toxisch en veroorzaken stankoverlast. Hoge stikstofgehalten verstoren de soortenrijkdom van planten, omdat woekerende soorten dan de overhand krijgen.

² www.pbl.nl/publicaties/nationale-analyse-waterkwaliteit.

³ Zie: www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/uitvoering/rijn-west/toestand/feitenrapport-rijn-west/@214474/feitenrapport-2019.

Situatie Zuid-Holland

Bovengenoemde problematiek voor oppervlaktewater geldt ook voor Zuid-Holland. Daarnaast kent Zuid-Holland nog het probleem dat het veenweidegebied van nature nutriëntenrijk is. De glastuinbouw belast het oppervlaktewater nog te veel met gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten, en industriële processen in het havengebied brengen door de zogenoemde opkomende stoffen de waterkwaliteit in gevaar.

Voor de grondwaterlichamen, waarvoor alleen chemische normen gelden, is de situatie gunstiger. Vier van de vijf grondwaterlichamen zijn in goede toestand. Alleen binnen het grondwaterlichaam Duin Rijn-West is er in de Bollenstreek sprake van overschrijding van de norm voor fosfaat. De kwantitatieve toestand van alle grondwaterlichamen is goed, dat wil zeggen dat de onttrekking van grondwater en de toevoeging in balans zijn.

Ontwikkeling doelrealisatie ecologie

Het [feitenrapport van Rijn-West](#) laat zien dat in 2018 ongeveer 55% van de wateren aan de doelen voor stikstof en 35% van de wateren aan de doelen voor fosfor voldeden. De figuren 2, 3 en 4 laten de ontwikkeling van de doelrealisatie zien. Deze cijfers sluiten aan bij de [Nationale analyse waterkwaliteit](#) (PBL, mei 2020).

Het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht in de tussentijdse resultaten te zien dat er verbeteringen zijn in het behalen van de doelen die gesteld zijn voor de aanwezigheid van nutriënten in 2027 (nationaal 60-65%), maar dat er zeker geen volledig doelbereik zal zijn. Het Planbureau gaat daarbij uit van realistische doelen en een optimale uitvoering van het bijbehorende maatregelenpakket. De figuren in de [KRW-nota bijlagen 3 en 4](#) geven aan wat bij uiteenlopende maatregelenpakketten het te verwachten doelbereik in 2027 zal zijn.

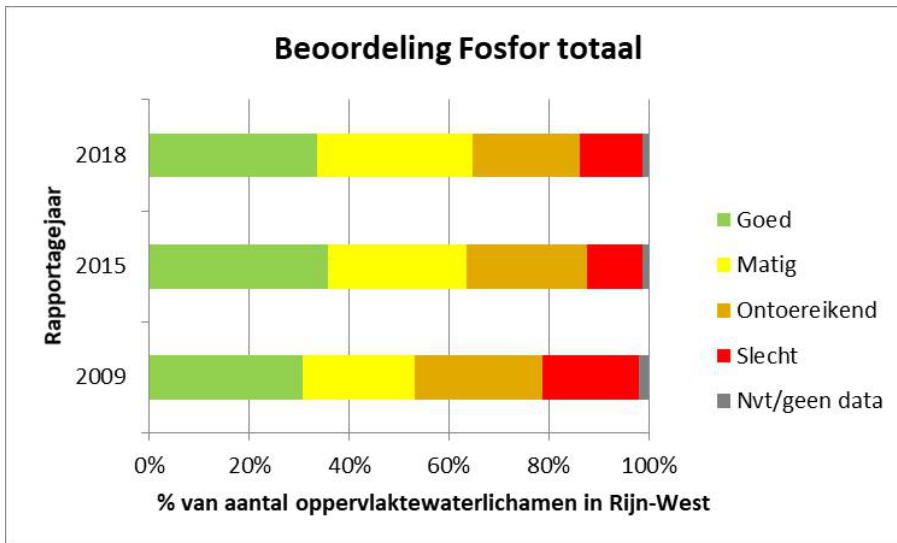
De [Strategische agenda Rijn-West 2021-2027](#)⁴) geeft een onderbouwing van de opgave van SGBP-3 en geeft voor verschillende thema's aan hoe de KRW-doelen in 2027 bereikt moeten worden. Op basis van de agenda worden de noodzakelijke maatregelen uitgevoerd, waar mogelijk samen met de andere partijen binnen Rijn-West. De belangrijkste thema's zijn: de landbouw (Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer) en de ecologische natuurverbindingen (met name voor vismigratie). Deze thema's zijn in [paragraaf 4.5](#) van deze KRW-nota nader uitgewerkt voor de aanpak in Zuid-Holland. Daarbij wordt ook een pakket maatregelen benoemd dat samen met de waterschappen wordt uitgevoerd.

Specifiek voor de landbouw is de inzet van de provincie Zuid-Holland gericht op kringlooplandbouw. De opgaven en kansen hiervoor zijn benoemd in de [Hoofdlijnennotitie vitaal platteland Zuid-Holland](#). In [paragraaf 4.5](#) staat een toelichting op de maatregelen zoals die onder andere via het Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer worden uitgevoerd. In de aanpak van het nutriëntenprobleem is medebetrokkenheid en inzet vereist van alle partijen, zowel van de landbouwsector zelf als van de overheden. Over de aanpak en wie waarvoor verantwoordelijk is om de doelen te bereiken, zijn de minister van LNV en de provincies nog in gesprek (zie de [brief van 8 september 2020 over het mestbeleid](#)). De aanpak om in samenwerking met de partijen de KRW-doelen voor 2027 te bereiken bestaat uit een pakket maatregelen in het [zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn](#). Hierbij moet wel aangetekend worden dat het grondwatersysteem trager reageert op de maatregelen dan het oppervlaktewatersysteem.

Voor een volledig overzicht van de ontwikkeling van de waterkwaliteit in Rijn-West wordt verwezen naar de bovengenoemde [Nationale analyse waterkwaliteit](#) en [het feitenrapport van Rijn-West](#) met de bijbehorende grafieken.

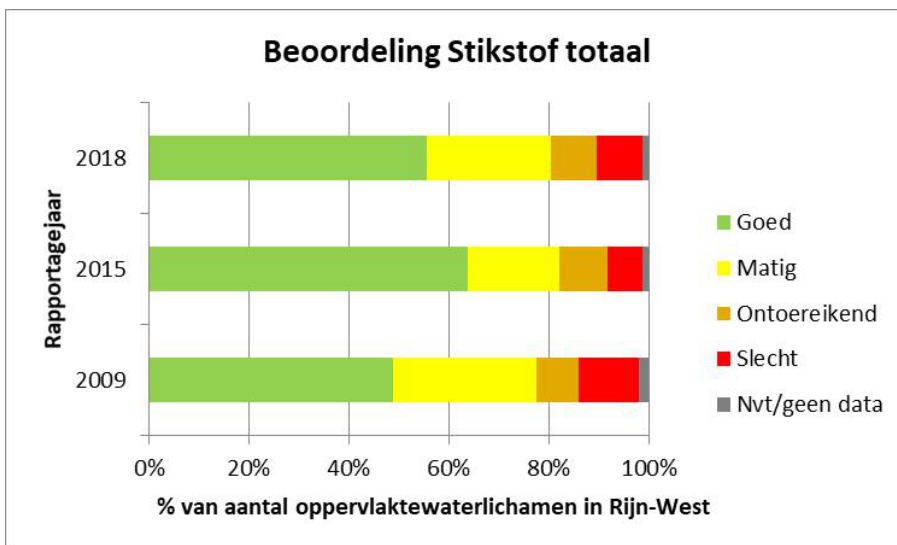
⁴ Het Regionaal Bestuurlijk Overleg Rijn-West (RBO-RW) heeft deze Strategische agenda 2021-2027 op 25 november 2020 vastgesteld.

Figuur 2 Beoordeling fosfor totaal



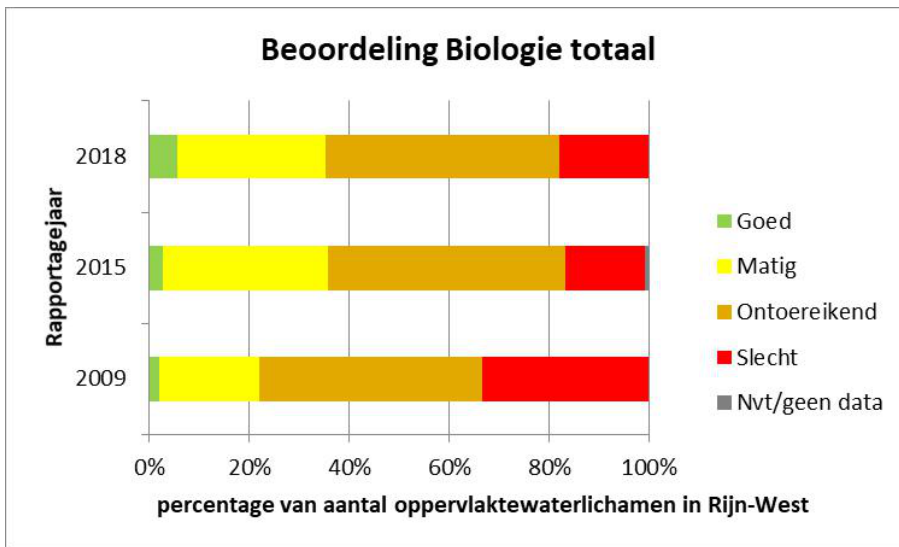
Bron: BWZ ingenieurs 2019

Figuur 3 Beoordeling stikstof totaal



Bron: BWZ ingenieurs 2019

Figuur 4 Beoordeling biologie totaal



Bron: BWZ ingenieurs 2019

3. Grondwater

3.1. Grondwaterlichamen

De KRW gaat uit van een stroomgebiedbenadering. Nederland kent verschillende grondwaterlichamen die meestal de provinciegrens overstijgen. In Zuid-Holland bevinden zich (delen van) vijf grondwaterlichamen (zie de kaart in [KRW-nota bijlage 6](#)).

In het stroomgebied Rijn-West zijn dat:

- Zout Rijn-West (NLGW0011), een zout grondwaterlichaam;
- Deklaag Rijn-West (NLGW0012), een grondwaterlichaam met zoet grondwater en een afdekkend pakket;
- Duin Rijn-West (NLGW0016), een duingrondwaterlichaam met zoet grondwater.

In het stroomgebied Maas zijn dat:

- Zout Maas (NLGW0013), het zoute deel van het eiland Goeree-Overflakkee;
- Duin Maas (NLGW0017), het duingebied van het eiland Goeree-Overflakkee.

Begrenzing grondwaterlichamen

Een grondwaterlichaam is volgens de definitie van de KRW 'een afzonderlijke grondwatermassa met een eenduidig te omschrijven chemische en kwantitatieve toestand'. De KRW geeft verschillende mogelijkheden voor de wijze waarop grondwaterlichamen (GWL) worden begrensd. In Nederland wordt gebruikgemaakt van de geologische opbouw van de grondwaterlichamen, grondwaterstroming en bestuurlijke grenzen. Vanwege het ontbreken van geologische barrières, zijn de onderscheiden grondwaterlichamen in de diverse deelstroomgebieden groot. Om de grondwaterlichamen te kunnen begrenzen zijn drie uitgangspunten gedefinieerd:

- aanwijzen aparte brakke/zoute grondwaterlichamen in gebieden waar brak/zout grondwater aan het oppervlak komt en een rol speelt in het hydrologisch systeem;
- niet aanwijzen van aparte grondwaterlichamen voor ondiepe klei/veenlagen. Klei/veenlagen vormen één grondwaterlichaam samen met het diepere grondwater in de onderliggende (zand)pakketten;
- de grondwaterbeschermingsgebieden worden niet als afzonderlijke kleine grondwaterlichamen onderscheiden, maar maken deel uit van de grote grondwaterlichamen. Omdat in de meeste grondwaterlichamen grondwaterwinningen voorkomen voor menselijke consumptie, worden die grondwaterlichamen in hun geheel opgenomen in het register van beschermde gebieden.

3.2. Doelen

De KRW-doelen voor grondwaterkwantiteit en -kwaliteit zijn vastgelegd in de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (art. [2.13](#) en [2.14](#) Bkl). Iedere zes jaar wordt gemonitord en getoetst in hoeverre de KRW-doelen zijn gehaald. Daarover wordt gerapporteerd in het [Waterkwaliteitsportaal](#) en het [Stroomgebiedbeheerplan](#).

De KRW-doelen voor de kwantiteit van het grondwater zijn:

1. Een grondwaterlichaam verkeert in een goede kwantitatieve toestand. Van een goede kwantitatieve toestand is sprake als is voldaan aan de voorwaarden zoals benoemd in [bijlage V, punt 2.1.2, van de Kaderrichtlijn Water](#).
2. De grondwaterstand in het grondwaterlichaam is zodanig, dat de gemiddelde jaarlijkse onttrekking op lange termijn de beschikbare zoete grondwatervoorraad niet overschrijdt. Dienovereenkomstig ondergaat de grondwaterstand geen zodanige antropogene veranderingen dat:
 - de milieudoelstellingen volgens [artikel 4](#) voor bijbehorende grondwaterlichamen niet worden bereikt;
 - de toestand van die wateren significant achteruitgaat;

- significante schade wordt toegebracht aan de terrestrische ecosystemen die rechtstreeks van het grondwaterlichaam afhankelijk zijn.

De KRW-doelen voor de kwaliteit van het grondwater zijn:

1. inbreng verontreinigende stoffen in grondwater voorkomen en beperken;
2. achteruitgang van de toestand van grondwaterlichamen voorkomen;
3. een goede chemische toestand van grondwaterlichamen behalen en behouden;
4. door de mens veroorzaakte stijgende trends van verontreinigingen in grondwater ombuigen;
5. doelen voor beschermde gebieden behalen, specifiek in de drinkwaterbeschermingsgebieden en Natura 2000-gebieden.

De chemische doelen en normen voor grondwater zijn gebaseerd op de Kaderrichtlijn Water, de Richtlijn Prioritaire Stoffen en de Grondwaterrichtlijn. In Nederland zijn ze vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving.

3.3. Stand van zaken: uitvoering provinciale maatregelen 2016-2021 (SGBP-2)

De provincie heeft het volgende gedaan om de KRW-grondwaterdoelen te behalen:

- a. aanpassen streefpeilen;
- b. mijden risicovolle functies in grondwaterbeschermingsgebieden;
- c. saneren verontreinigde landbodem en/of grondwater;
- d. uitvoeren onderzoek;
- e. verminderen of verplaatsen grondwaterwinning;
- f. verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw;
- g. verminderen emissie nutriënten land- en tuinbouw.

De specifieke maatregelen en projecten, en de voortgang daarvan staan in KRW-nota bijlage 1. Kort samengevat komt het neer op het volgende. Voor de sanering van bodem en/of grondwater zijn concrete stappen gezet. 211 van de 254 spoedlocaties zijn inmiddels gesaneerd. 43 locaties zijn nog niet afgerond en lopen door naar SGBP-3. Projecten voor het verminderen van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten in de landbouw zijn uitgevoerd en zullen ook in SGBP-3 blijven plaatsvinden. Enkele projecten zijn door geldgebrek niet van de grond gekomen.

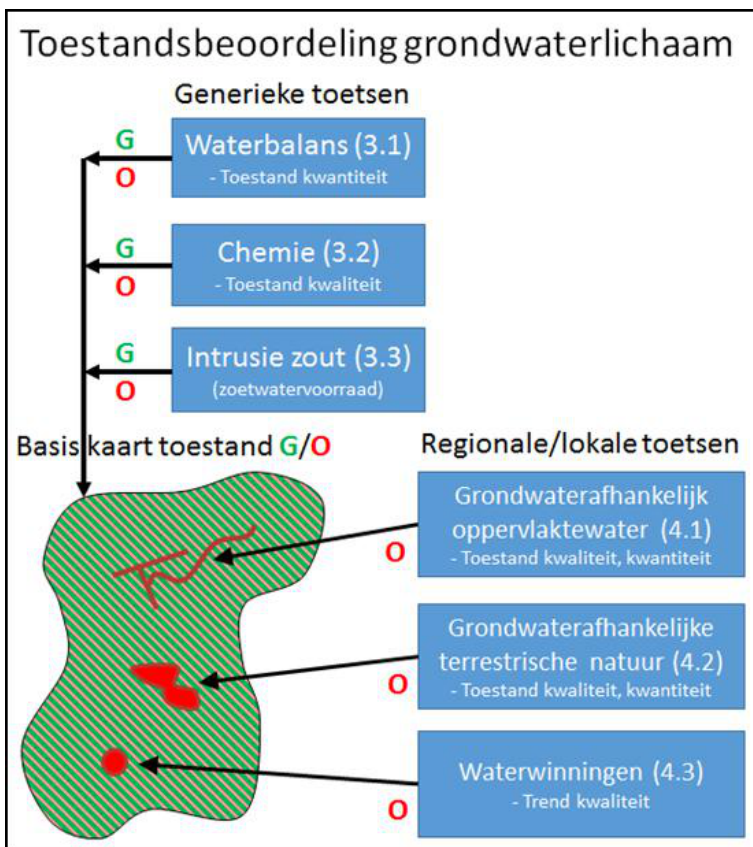
Een jaarlijkse voortgangsrapportage van de maatregelen staat op de website van de Helpdesk Water [[link naar www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/@210717/voortgangsrapportage](http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/@210717/voortgangsrapportage)].

3.4. Toestand- en trendbeoordeling

Methode

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft samen met de Landelijke Werkgroep Grondwater in 2013 een protocol ontwikkeld om provincies en waterschappen te ondersteunen bij de toestand- en trendbeoordeling en te komen tot een uniforme manier van beoordelen in Nederland. Bij het uitvoeren van de toestandbeoordeling in 2014 voor het SGBP-2 is gebleken dat het protocol op sommige punten nadere verduidelijking en uitwerking nodig had. De Landelijke Werkgroep Grondwater heeft het protocol in 2019 herzien. Zie voor een overzicht figuur 5 en voor de gedetailleerde beschrijving van de deeltsten en de werkwijze per deeltstet het Protocol voor toestand- en trendbeoordeling van grondwaterlichamen KRW-Herzien 2019.

Figuur 5 Overzicht van de testen die nodig zijn voor de toestandbeoordeling van een grondwaterlichaam ('vlekkenkaart')



Bron: Protocol voor toestand- en trendbeoordeling van grondwaterlichamen KRW-herzien 2019.

In 2020 is een toestand- en trendbeoordeling uitgevoerd. De toestandbeoordeling is 'goed' voor vier grondwaterlichamen, en 'ontoereikend' voor Duin Rijn-West. Dit is te zien op de [kaart in KRW-nota bijlage 7](#).

Hieronder zijn de aanpak en de resultaten van de generieke toetsen en de regionale/lokale toetsen samengevat.

Generieke toetsen

Waterbalans

Aanpak:

Voor de beoordeling van de kwantitatieve toestand van grondwaterlichamen in Nederland zijn in opdracht van de provincies van de deelgebieden West-Nederland, Noord- en Oost-Nederland en het Scheldestroomgebied 1182 grondwaterreeksen onderzocht. De grondwaterlichamen zijn beoordeeld op basis van de aanwezigheid van een trend in de meetreeksen en een trend in de residuen van het tijdreeksmodel. Deze tijdreeksmodellen zijn gevormd voor de periode vanaf 2000 op basis van neerslag- en verdampingsgegevens van het KNMI. De KRW-beoordeling richt zich op negatieve trends en in het bijzonder op daling van de stijghoogte door menselijk handelen, zoals grondwaterwinning.

Voor de beoordeling wordt een aantal deeltesten uitgevoerd:

Deeltest A: Trendbeoordeling stijghoogtemetingen

Deeltest B: Tijdreeksanalyse met klimatologische factoren

Deeltest C: Verdiepende analyse

Deeltest D: Aggregatie tot grondwaterlichamen

De provincies hebben gekozen voor de volgende methodiek: als een gemiddelde trend voor alle KRW-punten in een gebied kleiner is dan 5 centimeter, dan is de trend acceptabel.

Beoordeling:

Voor de grondwaterlichamen in Zuid-Holland is het oordeel goed.

Chemie

Aanpak:

Informatiehuis Water heeft op basis van de Aquo-kit en in opdracht van de provincies de chemische toestand van het grondwater in Nederland beoordeeld en een trendbeoordeling uitgevoerd (rapport RHDHV).

Voor de KRW wordt over een beperkt aantal stoffen gerapporteerd. Het gaat om:

- nitraat en fosfaat;
- werkzame stoffen in bestrijdingsmiddelen, met inbegrip van de relevante omzettings-, afbraak- en reactieproducten daarvan;
- chloride, nikkel, arseen, cadmium en lood.

Beoordeling:

De grondwaterlichamen in Zuid-Holland krijgen over het algemeen een goede beoordeling. Alleen in het grondwaterlichaam Duin Rijn-West in de omgeving van de Zuid-Hollandse bollenstreek komen te hoge fosfaatconcentraties voor.

Intrusie Zout

Aanpak:

De KRW focust op het in stand houden van de zoetwatervoorraad. De bedoeling is verzilting door zoutintrusie door grotere (drinkwater)onttrekkingen te voorkomen. Verzilting van een zoetwaterlichaam kan bijvoorbeeld ontstaan door een onttrekking vanuit een watervoerend pakket en/of door zeespiegelstijging in combinatie met diepe ontwatering in een kustprovincie. Het verzilten van een grondwatersysteem vormt een probleem voor drinkwaterwinning, maar ook voor andere functies die gebruik maken van zoet grondwater of voor oppervlaktewater dat wordt belast met kwelwater.

De beoordeling vindt plaats door te kijken naar:

- a. zoutintrusie kwantitatief (Bron: [Stuurman e.a., TNO-rapport 2006-U-R0080/A](#));
- b. zoutintrusie (grensvlak 300mg Cl/l) op basis van zoutwachtermetingen van de drinkwaterbedrijven.

Beoordeling:

Voor de grondwaterlichamen in Zuid-Holland is het oordeel goed.

Regionale/lokale toetsen

Grondwaterafhankelijk oppervlaktewater – toestand kwantiteit/kwaliteit

De KRW kent voor oppervlaktewater andere doelen dan voor grondwater, wat doorwerkt naar eigen doelen, maatregelen en monitoringprogramma's voor grond- en oppervlaktewater in de Nederlandse praktijk. In Nederland vindt interactie plaats tussen grond- en oppervlaktewater, doordat de hoeveelheid neerslag, wisselende grondwaterstanden, intensieve drainage en een relatief hoge milieubelasting in bodem en (bovenste) grondwater elkaar beïnvloeden.

Concreet kunnen de volgende vier situaties worden onderscheiden:

1. Grondwater beïnvloedt een oppervlaktewaterlichaam in kwalitatieve zin (bijv. fosfaatrijke kwel in een poldervaart of via uitspoeling van met nutriënten en zware metalen vervuild ondiep grondwater).

2. Grondwater beïnvloedt een oppervlaktewaterlichaam in kwantitatieve zin (bijv. droogvallende beeksystemen of onvoldoende regionale kwel/basisafvoer).
3. Grondwater beïnvloedt via de waterkwantiteit (verdroging) en waterkwaliteit (vermesting) een grondwaterafhankelijk ecosysteem in negatieve zin.
4. Oppervlaktewater beïnvloedt de kwaliteit van het grondwater(lichaam).

Binnen de Zuid-Hollandse waterschappen zijn er de volgende interacties (zie ook [KRW-nota bijlage 8](#)):

Waterschap Hollandse Delta

Uit de watersysteemanalyse blijkt dat de KRW-oppervlaktewateren in de Hollandse Delta geen waterlichamen hebben die grondwaterafhankelijk zijn. Wel ondervindt een behoorlijk deel van deze waterlichamen negatieve effecten van brakke nutriëntrijke kwel, maar deze oppervlaktewaterlichamen zijn niet significant grondwaterafhankelijk.

Waterschap Rivierenland

Uit de watersysteemanalyse blijkt dat de Zuid-Hollandse KRW-oppervlaktewateren in Rivierenland geen van alle grondwaterafhankelijk zijn. Het gaat om tien watergangen. Meer dan de helft is boezemwater en de overige wateren zijn kanalen en vaarten die ook niet door grondwater gevoed worden.

Hoogheemraadschap van Rijnland

Uit de watersysteemanalyse blijkt dat alle Zuid-Hollandse KRW-oppervlaktewateren in Rijnland niet significant grondwaterafhankelijk zijn. Ook het Trekvaartsysteem dat eerst wel als grondwaterafhankelijk werd aangemerkt, is op basis van het huidige protocol niet grondwaterafhankelijk, omdat het onderdeel is van de boezem.

Hoogheemraadschap van Delfland

Delfland heeft zeven KRW-oppervlaktewaterlichamen. Geen van deze waterlichamen is in kwantitatief opzicht significant (kwantitatief) afhankelijk van grondwater. De duinwateren (Solleveld en Meijndel) zijn infiltratieplassen en daar is dus hoofdzakelijk inzijging. Voor de boezemwateren (Oost- en Westboezem) geldt dat de grondwaterbijdrage nihil is; dit is een aan- en afvoersysteem voor oppervlaktewater. De situatie van de polderwateren (Holierhoekse en Zouteveense polder, Zuidpolder van Delfgauw, Polder Berkel) is iets genuanceerder. De bijdrage van kwel aan de oppervlaktewaterbalans van de polders is klein, want kwel bedraagt hooguit 0,3 mm per dag. Dit is laag vergeleken met de 2,4 mm neerslag per dag gemiddeld (880 mm gemiddeld per jaar). Deze kwel kan wel een belangrijke bron zijn van nutriëntenbelasting op het systeem, vooral in de Holierhoekse en Zouteveense polder, maar het polderwater is niet significant grondwaterafhankelijk. De oppervlaktewaterkwantiteit wordt hoofdzakelijk bepaald door het neerslagoverschot (in de winter) of de waterinlaat (westen van het land).

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Op basis van kennis over de aanwezigheid van kwel en een inschatting van het effect op probleemstoffen als stikstof, fosfaat, ammoniak en chloride blijkt dat de grondwaterlichamen niet significant grondwaterafhankelijk zijn, hoewel bij de volgende waterlichamen wel een merkbare invloed is van grondwater:

- Lage Bergse Bos: sterke invloed brakke kwel. Ecologisch doel is hierop al aangepast.
- Hoge Bergse Bos: sterke invloed brakke kwel. Ecologisch doel is hierop al aangepast.
- Polder Prins Alexander: voedselrijke kwel. Ecologisch doel zal hierop worden aangepast.
- Zuidplaspolder Noord: ecologisch doel zal hierop worden aangepast.
- Zuidplaspolder Zuid: ecologisch doel zal hierop worden aangepast.
- Ringvaart: boezem ontvangt voedselrijk water uit bovenstaande polders.

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden

Uit de watersysteemanalyses blijkt voor alle oppervlaktewaterlichamen in Zuid-Holland dat ze niet grondwaterafhankelijk zijn.

- Er is geconstateerd dat de polderwaterlichamen drainerend zijn in de zomer en dat ze dan ook gevoed worden door andere oppervlaktewateren. Dit geldt voor waterlichaam De Keulevaart en Meije.
- De boezemwaterlichamen zijn niet drainerend en worden gevoed door andere oppervlaktewateren. Dit geldt voor de waterlichamen Hollandse IJssel, Oude Rijn, Grecht en Wierickes.
- Hollandse IJssel en Oude Rijn worden direct en Grecht en Wierickes indirect beïnvloed door rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Waterschap Amstel Gooi en Vecht (AGV)

Het deel van de AGV-wateren gelegen in Zuid-Holland is beoordeeld door provincie Utrecht. De provincie Zuid-Holland volgt de beoordeling van Utrecht en concludeert op basis daarvan: deze oppervlaktewateren zijn niet grondwaterafhankelijk.

Grondwaterafhankelijke terrestrische natuur – toestand kwantiteit/kwaliteit

Veel natuurgebieden zijn afhankelijk van grondwater. Door een te lage of te hoge grondwaterstand of door verontreinigd grondwater kan de kwaliteit van de natuurgebieden achteruitgaan of veranderen. De kwantitatieve en kwalitatieve toestand staan onder druk door:

1. verstoringen van de natuurlijke dynamiek in het waterregime. Deze worden veroorzaakt door bijvoorbeeld verlaging grondwaterstand door onttrekking, beregening, ontwatering, interne drainage, bosaanplant, bebouwing, kustdynamiek, zandwinplassen en dergelijke;
2. vermindering van toestroom basenrijk grondwater door gedaalde grondwaterstand;
3. interne eutrofiëring door gedaalde/fluctuerende grondwaterstanden;
4. externe eutrofiëring door bemesting intrekgebied (actueel/vroeger) via toestromend grondwater.

Aanpak:

Vanuit de Kaderrichtlijn Water en de Grondwaterrichtlijn, en vanuit de provinciale natuurrealisatie- en natuurbeheertaken neemt de provincie maatregelen op basis van monitoring van de volgende drie facetten:

1. *Toestand van het grondwater in natuurgebieden in het algemeen.* Om natuurdoelen te realiseren en te behouden hebben provincies de taak om in aangewezen natuurgebieden (Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland) en reeds bestaande natuur de toestand te monitoren. Dit betreft de freatische grondwaterstanden (verdroging) en de grondwaterkwaliteit (vermesting en verzuring).
2. *Grondwaterafhankelijke terrestrische vegetaties die kwelafhankelijk zijn.* De KRW bepaalt dat voor 'grondwaterafhankelijke terrestrische vegetatie' zowel de grondwaterstanden (verdroging) als de grondwaterkwaliteit (vermesting en verzuring) moeten worden gemonitord.
3. *Het effect van maatregelen in verdrogingsgevoelige natuurgebieden.* De provincie heeft ervoor gekozen om bij het behalen van de natuurdoelen de nadruk te leggen op gebieden waar verdroging een rol speelt. Verdroging in deze gebieden kan veroorzaakt worden door een tekort aan oppervlaktewater of door een trendmatige verlaging van de grondwaterstanden/stijghoogten. De provincie monitort de uitvoering van maatregelen (effectmonitoring) om te kijken of de genomen maatregelen in deze gebieden voldoende bijdragen aan de gestelde natuurdoelen.

Wat doet de provincie Zuid-Holland om de monitoringdoelen voor natuur te behalen?

De provincie monitort de toestand van het grondwater in natuurgebieden door gebruik te maken van de zogenaamde ITERATIO-methodiek [link: www.synbiosys.alterra.nl/iteratio]. Deze methodiek is gebaseerd op de sterke relatie tussen terreincondities en vegetatie. De bedoeling hiervan is om directe grondwatermonitoring niet meer nodig te maken, of althans in mindere mate. De provincie verkent momenteel in welke mate grondwatermonitoring nog nodig is aanvullend op de gebruikte ITERATIO-methodiek. Natuurbeheerders hebben

in verschillende natuurgebieden operationele grondwatermeetnetten in beheer. Desgewenst kan de provincie een beroep doen op deze gegevens.

Beoordeling:

In Zuid-Holland komt de grondwaterafhankelijke terrestrische natuur voor in de Natura 2000-gebieden. Waar dit nodig is, worden maatregelen benoemd in de Natura 2000-beheerplannen. In algemene zin is het klimaatbestendig maken van duinvalleien een aandachtspunt.

Waterwinningen – trend kwaliteit

De KRW verplicht de Nederlandse Staat om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater zodanig te verbeteren, dat er voor de drinkwatervoorziening minder zuiveringsinspanningen nodig zijn. Om dit te bereiken zorgt de provincie onder andere voor monitoring van de grondwaterkwaliteit, voert zij de drinkwatertest uit en heeft zij de regie over de gebiedsdossiers drinkwater zoals beschreven in [paragraaf 3.4 van het regionaal waterprogramma](#).

Drinkwatertoets gericht op verminderen zuiveringsinspanning

In de (uitgebreide) drinkwatertest, [artikel 7.3](#) van de KRW, wordt gesteld dat a) achteruitgang van de kwaliteit moet worden voorkomen en b) het streven gericht moet zijn op verbetering van de waterkwaliteit met oog op vermindering van de zuiveringsinspanning.

Gebiedsdossiers drinkwater

De maatregelen uit het vorige 'Uitvoeringsprogramma gebiedsdossiers 2013-2018' zijn grotendeels uitgevoerd. Een aantal van de maatregelen hebben een doorlopend karakter. Hierbij gaat het om jaarlijkse gebiedsgesprekken met de waterbeheerders (Rijk, waterschappen, gemeenten, omgevingsdiensten en drinkwaterbedrijven) over de voortgang van de uit te voeren maatregelen, en de ontwikkelingen en het bewustwordingsproces bij gemeenten. In 2019 zijn de gebiedsdossiers geactualiseerd en is vooral gekeken naar de waterkwaliteit.

- Uitvoeringsprogramma gebiedsdossiers 2020-2025

De maatregelen voor de bescherming van drinkwaterbronnen staan in het [Uitvoeringsprogramma gebiedsdossiers 2020-2025](#). De maatregelen gaan over waterkwaliteit, meten en monitoren, grondwaterbescherming en ruimtegebruik. Hoewel de provincie de regie heeft over de gebiedsdossiers, zijn niet alle maatregelen provinciale maatregelen. In zeventien van de 25 maatregelen geeft de provincie alleen, of samen met andere partijen, uitvoering aan de maatregel. Deze zeventien maatregelen zijn onder te verdelen in vijf maatregelen op het gebied van waterkwaliteit, zes maatregelen op het gebied van grondwaterbescherming en zes maatregelen op het gebied van ruimtegebruik. [KRW-nota bijlage 9](#) geeft een overzicht van de maatregelen.

- Relatie met rivierdossiers

Veel van de drinkwaterwinningen in Zuid-Holland zijn oevergrondwaterwinningen en hebben een sterke relatie met de rivier (Lek, Noord, Nieuwe Maas, Nieuwe en Beneden Merwede). Uit de gebiedsdossiers blijkt dat voor bijna alle winningen van ruw water de normen voor diverse stoffen uit het Drinkwaterbesluit en uit de KRW worden overschreden. Verspreid over de winningen worden ruim negentig stoffen aangetroffen in het verzameld ruw water en/of het *early warning*-meetnet met concentraties boven de normen uit het Drinkwaterbesluit of de KRW-signaleringswaarden. Als deze waarnemingen in de winvelden worden vergeleken met de waarnemingen op de riviermeetpunten, blijkt dat ruim zestig stoffen hiervan (vermoedelijk) hun herkomst hebben in of langs de rivieren. Daarmee ligt er vanuit de gebiedsdossiers Zuid-Holland een sterke link naar de rivierdossiers (vooral dossier Rijndelta). De onderlinge uitvoeringsprogramma's moeten dus goed op elkaar worden afgestemd.

- Zuiveringsinspanning kan nog niet worden verminderd

Bij de winningen Bergambacht, Lekkerkerk en Langerak is de waterkwaliteit achteruitgegaan. Voor alle winningen geldt dat de waterkwaliteit (van rivier en polder) niet dusdanig verbetert, dat binnen afzienbare termijn met minder zuivering kan worden volstaan. Gelet op de (indirecte) bron (rivierwater) van de winningen en de waterkwaliteit daarvan is vermindering van zuiveringsinspanning (conform KRW-doelstelling [art. 7.3](#)) voorlopig niet realistisch.

In [KRW-nota bijlage 10](#) staat een overzicht van de waarnemingen verzameld ruw water, overschrijdingen van de norm uit het Drinkwaterbesluit, overschrijding van signaleringswaarden met stijgende trend of onvoldoende waarnemingen.

3.5. Provinciale maatregelen 2022-2027 (SGBP-3)

De maatregelen in het SGBP-3 bestaan uit twee groepen. De eerste groep bestaat uit maatregelen die nog niet zijn afgerond in het SGBP-2. De tweede groep bestaat uit nieuwe of aangepaste maatregelen die mede zijn ingegeven door de resultaten van de diverse toetsen en toestand- en trendbeoordelingen, maar ook door algemeen voortschrijdend inzicht door kennisontwikkeling, technische ontwikkelingen en/of innovaties.

Zie verder [KRW-nota bijlage 11](#).

4. Kwaliteit oppervlaktewater

4.1. Oppervlaktewaterlichamen

Bijna de helft van de 252 oppervlaktewaterlichamen in Rijn-West ligt in Zuid-Holland. Voor alle KRW-oppervlaktewaterlichamen en KRW-grondwaterlichamen zijn gedetailleerde factsheets opgesteld. Voor Zuid-Holland zijn dat 125 factsheets voor de KRW-oppervlaktewaterlichamen (en 5 factsheets voor KRW-grondwaterlichamen). Een factsheet geeft feitelijke informatie over het oppervlaktewaterlichaam, zoals ligging, beschrijving kenmerken, doelen en maatregelen. Op basis van deze gegevens stelt de provincie voorafgaand aan iedere nieuwe planperiode van zes jaar de zaken vast die het Besluit kwaliteit leefomgeving vereist, zoals doelen en begrenzings. De factsheets worden in het SGBP-3 opgenomen, als onderdeel van het ontwerp-nationaal waterprogramma, en volgen daarmee dezelfde procedure als het SGBP-3 (en het nationaal waterprogramma).

Vaststellen begrenzings, typen en status

Voor de oppervlaktewaterlichamen stelt de provincie de begrenzings, het type en de status vast. De begrenzings staan aangegeven op de kaart in [KRW-nota bijlage 8](#). Het KRW-type en de status staan aangegeven in de tabel van [KRW-nota bijlage 12](#), waar ook de ecologische doelen in staan. Het type water is te verdelen in:

- M-typen: 'stilstaande' wateren (in Rijn-West met name meren, sloten, weteringen, vaarten, kanalen), dit zijn er 124 in Zuid-Holland;
- R-typen: 'stromende' wateren (in Rijn-West met name rivieren), dit is er 1 in Zuid-Holland (rest betreft rijkswateren);
- O-typen: de overgangswateren tussen rivier en zee met een matig getijverschil (betreft alleen rijkswateren);
- K-typen: kustwateren (in Rijn-West de Hollandse Kust, maar dit betreft alleen rijkswateren).

De status van een oppervlaktewaterlichaam kan zijn: natuurlijk (oorspronkelijk), sterk veranderd, of kunstmatig (door mensenhanden ontstaan). In Zuid-Holland zijn er 114 kunstmatige oppervlaktewaterlichamen, 11 sterk veranderde en geen natuurlijke oppervlaktewaterlichamen.

4.2. Afleiden en vaststellen ecologische doelen

De ecologische doelen moeten elke zes jaar opnieuw worden bepaald. Voor sterk veranderde en kunstmatige oppervlaktewaterlichamen noemen we dit het goed ecologisch potentieel (GEP). De ecologische doelen voor SGBP-3 zijn opgenomen in de tabel van [KRW-nota bijlage 12](#). In Nederland heeft de Landelijke Werkgroep Doelafleiding een [handreiking](#) opgesteld voor de afleiding van de KRW-doelen. De doelen worden afgeleid op basis van de toestand en de kennis van dat moment. Wanneer er nieuwe inzichten zijn die doorwerken in de doelen, kunnen er realistischer doelstellingen geformuleerd worden. We noemen dit een technische doelaanpassing. Dat kan dus betekenen dat een doel voor een nieuwe periode hoger of lager uitvalt dan voorheen.

Watersysteemanalyse: een nieuwe methode

Nieuw voor de derde KRW-periode is dat waterschappen omstreeks 2018 watersysteemanalyses hebben uitgevoerd met 'ecologische sleutelfactoren', een methode die is ontwikkeld door Stowa. Deze analyses hebben veel nieuwe kennis opgeleverd over de waterlichamen, bijvoorbeeld over wat bepalend is voor de ecologie ter plaatse, over de relatie met de omgeving en over het effect van bepaalde maatregelen op de ecologie in het specifieke water. Nieuw is bovendien dat de belangrijkste bronnen van verontreinigings in kaart zijn gebracht. Zo zijn nutriënten grotendeels afkomstig uit de landbouw en uit rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Nieuwe doelen bepalen

Het bepalen of 'afleiden' van de nieuwe doelen werkt op hoofdlijnen als volgt:

Uitgangspunt is dat de waterschappen per oppervlaktewaterlichaam alle mogelijke effectieve hydromorfologische maatregelen in kaart brengen. Dat zijn alle maatregelen die betrekking hebben op de fysieke inrichting van een waterlichaam en een gunstig effect hebben op de ecologische kwaliteit. Voorbeelden zijn het kwaliteitsbaggeren (verwijderen vervuild slib), de aanleg van natuurvriendelijke oevers en het aanleggen van een stuw of deze vispasseerbaar maken.

Ecologische Kwaliteitsratio

De ecologische kwaliteit wordt beoordeeld op vier biologische parameters:

1. macrofauna;
2. overige waterflora;
3. vissen;
4. fytoplankton.

Per parameter wordt het 'doel' (GEP) bepaald, ofwel het eindplaatje dat ontstaat wanneer alle hydromorfologische maatregelen zijn genomen. Met de tool KRW-Verkenner worden de GEP's uitgedrukt in een cijfer tussen 0 en 1: de Ecologische Kwaliteitsratio (EKR). In Zuid-Holland zijn er alleen sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen met, in de regel, EKR's tussen 0,00 en 0,60, waarbij de waarde 1 overeenkomt met de natuurlijke referentie.

Ondersteunende parameters

Vervolgens worden per waterlichaam de scores (doelen) op de 'ondersteunende parameters' bepaald. Die parameters zijn:

1. de concentratie stikstof;
2. de concentratie fosfor;
3. de concentratie zout;
4. de temperatuur;
5. de zuurgraad;
6. de zuurstofverzadiging;
7. het doorzicht.

Dit zijn in feite normen waaraan voldaan moet worden, omdat anders de beoogde EKR's waarschijnlijk niet gerealiseerd kunnen worden. De scores op de ondersteunende parameters kunnen per waterlichaam variëren, afhankelijk van het watertype, de specifieke omstandigheden en de maximaal haalbare EKR.

Afwijken van de doelen

Afwijken van het doel bij gering effect

Niet iedere maatregel is uitvoerbaar en dus is niet ieder doel haalbaar. Daarom kent de KRW enkele uitzonderingsmogelijkheden. Daar mogen waterschappen gebruik van maken bij de afleiding van de nieuwe doelen, maar alleen als ze dit goed motiveren. Uitgangspunt is dat alle effectieve hydromorfologische maatregelen uitgevoerd worden. De biologische doelen (GEP's) worden daarop gebaseerd. Maar hydromorfologische maatregelen met een 'gering effect' hoeven niet uitgevoerd te worden. Wanneer sprake is van een gering effect is niet nader omschreven in de KRW. Belangrijk is dat provincie en waterschap dit goed met elkaar afstemmen en het samen hierover eens zijn.

Afwijken van het doel bij significant negatief effect

Maatregelen hoeven ook niet uitgevoerd te worden als ze leiden tot 'significant negatieve effecten' voor functies in het gebied. Het ondieper maken van een water dat ook vaarweg is (functie), kan gunstig zijn voor de

ecologische potentie, maar maakt het varen (de functie) onmogelijk. In dit geval hoeft de maatregel niet uitgevoerd te worden, waardoor het ecologische doel (GEP) lager uitvalt.

Afwijken van het doel wegens achtergrondbelasting

Waterschappen mogen bij het bepalen van het ecologische doel rekening houden met eventuele achtergrondbelasting. Een voorbeeld daarvan is nutriëntrijke kwel in veenweidegebieden. Het waterschap kan dan gebruikmaken van de uitzonderingsmogelijkheid 'natuurlijke omstandigheden', waardoor het ecologische doel lager uitvalt. Toch moet ook dan voor het realiseren van de ondersteunende parameters een toereikend pakket maatregelen worden uitgevoerd.

In de eerste en tweede KRW-periode was het mogelijk om maatregelen te faseren vanwege bijvoorbeeld de kosten van de maatregel. In de derde periode mag niet meer worden gefaseerd: de lidstaten moeten uiterlijk in 2027 alle benodigde maatregelen uitvoeren. Het ambitieniveau is in dit opzicht maximaal.

In de tabel in bijlage 12 is per waterlichaam behalve doel en toestand ook een overzicht gegeven van de toegepaste uitzonderingsbepalingen uit de KRW voor het bereiken van de KRW-doelen (fasering van doelen en tijdelijke achteruitgang) en de bijbehorende motivering. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de [factsheets](#) per waterlichaam en waterbeheerder, die op de website van de provincie worden gepubliceerd.

Voor de chemische kwaliteit van het oppervlaktewater leidt de provincie geen doelen af. Deze zijn door het Rijk vastgelegd in [Bijlage III bij artikel 2.10 Bkl.](#)

4.3. Huidige toestand oppervlaktewaterkwaliteit

Uitleg beoordelingssystematiek KRW

De toestandbeoordeling van de oppervlaktewaterlichamen vindt plaats op basis van verschillende ecologische en chemische criteria. Figuur 6 geeft hiervan een overzicht.

De beoordelingssystematiek van de KRW werkt zo, dat bij het samenvoegen van beoordelingscriteria de totaalbeoordeling slechter wordt, omdat de slechtste beoordeling maatgevend wordt voor de beoordeling (het *one out, all out*-principe). Hierdoor is het eindoordeel voor alle waterlichamen per cluster uiteindelijk 'voldoet niet'.

Ecologische beoordeling

De ecologische beoordeling vindt plaats (zie ook [par. 4.2](#)) door te toetsen of een aantal biologische soortgroepen (macrofauna, overige waterflora, vissen en fytoplankton) in voldoende mate voorkomen en zogenoemde specifiek verontreinigende stoffen (lijst van stoffen die landelijk is vastgesteld) niet voorkomen en door te toetsen aan een aantal algemeen fysisch-chemische parameters. De uitkomsten van deze beoordelingen worden op basis van de onderliggende data en parameters uitgedrukt in Goed (G), Matig (M), Ontoereikend (O), Slecht (S), of voor chemische parameters door Voldoet (V) of Voldoet niet (Vn).

Chemische beoordeling

De chemische beoordeling bestaat uit een toetsing aan de milieukwaliteitseisen die zijn vastgelegd in de [Richtlijn prioritaire stoffen](#) (2008/105/EG). De uitkomsten van deze beoordeling resulteren per stof in het oordeel Voldoet (V) of Voldoet niet (Vn). Voor de hoeveelheid prioritaire stoffen in oppervlaktewater is de doelstelling om deze te verminderen.

Een deel van de prioritaire stoffen is aangemerkt als 'gevaarlijk': zeer giftige stoffen die uit het oppervlaktewater moeten worden geweerd. Voor deze stoffen wordt ingezet op stopzetting / geleidelijke beëindiging van het gebruik.

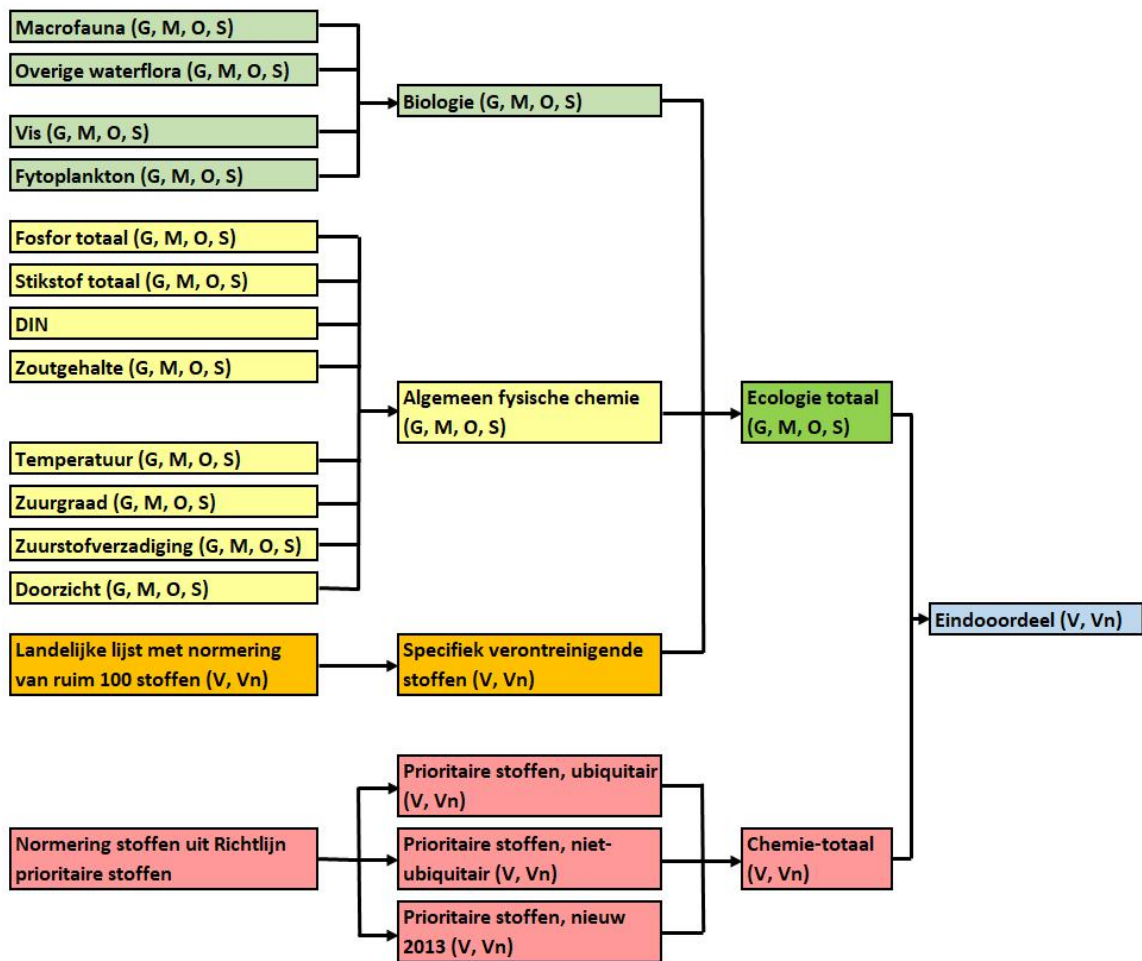
Bij de prioritare stoffen wordt onderscheid gemaakt tussen ubiquitaire en niet-ubiquitaire stoffen. Ubiquitaire stoffen zijn stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen. Niet-ubiquitaire stoffen zijn stoffen die in de huidige situatie nog in productie zijn of die nog worden gebruikt. Periodiek toetst de Europese Commissie de lijst met prioritare stoffen en gaat na of nieuwe stoffen moeten worden toegevoegd of dat aanpassing van de normstelling nodig is.

Conclusies toestand oppervlaktewater

De ecologische en chemische toestand is voor alle 125 oppervlaktewaterlichamen in Zuid-Holland opgenomen in [KRW-nota bijlage 12](#). Zo is duidelijk te zien welke inspanning er moet worden geleverd om het afgeleide doel in 2027 te bereiken.

In het [feitenrapport van Rijn-West](#) (BWZ Ingenieurs, 2019) wordt de problematiek rond de ontwikkeling van de ecologische kwaliteit beschreven. Dit rapport geeft in één figuur (zie [KRW-nota bijlage 2](#)) een overzicht van de beoordeling van alle oppervlaktewaterlichamen in Rijn-West (waarvan de helft in Zuid-Holland ligt). Uit deze figuur blijkt dat er op onderdelen (met name de biologische parameters) wel degelijk sprake is van verbetering en een score goed. Maar door het *one out, all out*-systeem is dit niet terug te zien in het eindoordeel.

Figuur 6 Overzicht toestandbeoordeling oppervlaktewaterkwaliteit



Conclusies:

- Voor de chemische toestand geldt dat het merendeel van de oppervlaktewaterlichamen niet voldoet aan de gestelde normen.
- De beoordeling op de biologische beoordelingscriteria is duidelijk positiever: daarbij is ook sprake van een meer gevarieerd beeld per cluster. 'Boezems en kanalen' en 'meren en plassen' scoren hier gemiddeld. Het grootste knelpunt voor de biologische beoordelingscriteria ligt bij Overige waterflora voor alle clusters, met uitzondering van beken en regionale rivieren (daar zijn vissen het grootste knelpunt).
- De parameters voor de algemene fysische chemie (ondersteunend voor het bereiken van de biologische doelen) geven een gevarieerd beeld per cluster. Boezems en kanalen scoren gemiddeld, meren en plassen zijn beoordeeld als relatief slecht (op zuurstofverzadiging, zuurgraad, fosfor/stikstof totaal).
- Voor alle clusters geldt dat vrijwel alle oppervlaktewaterlichamen voor één of meer stoffen niet voldoen aan de gestelde normen voor de specifiek verontreinigende stoffen.

Kortom: de trendlijnen laten op onderdelen positieve ontwikkelingen zien die echter langzaam doorwerken. De KRW-beoordelingswijze laat uiteindelijk geen verbeteringen zien in de eindoordelen voor oppervlaktewater.

4.4. Stand van zaken maatregelen SGBP-2 (2016 -2021)

Provinciale maatregelen

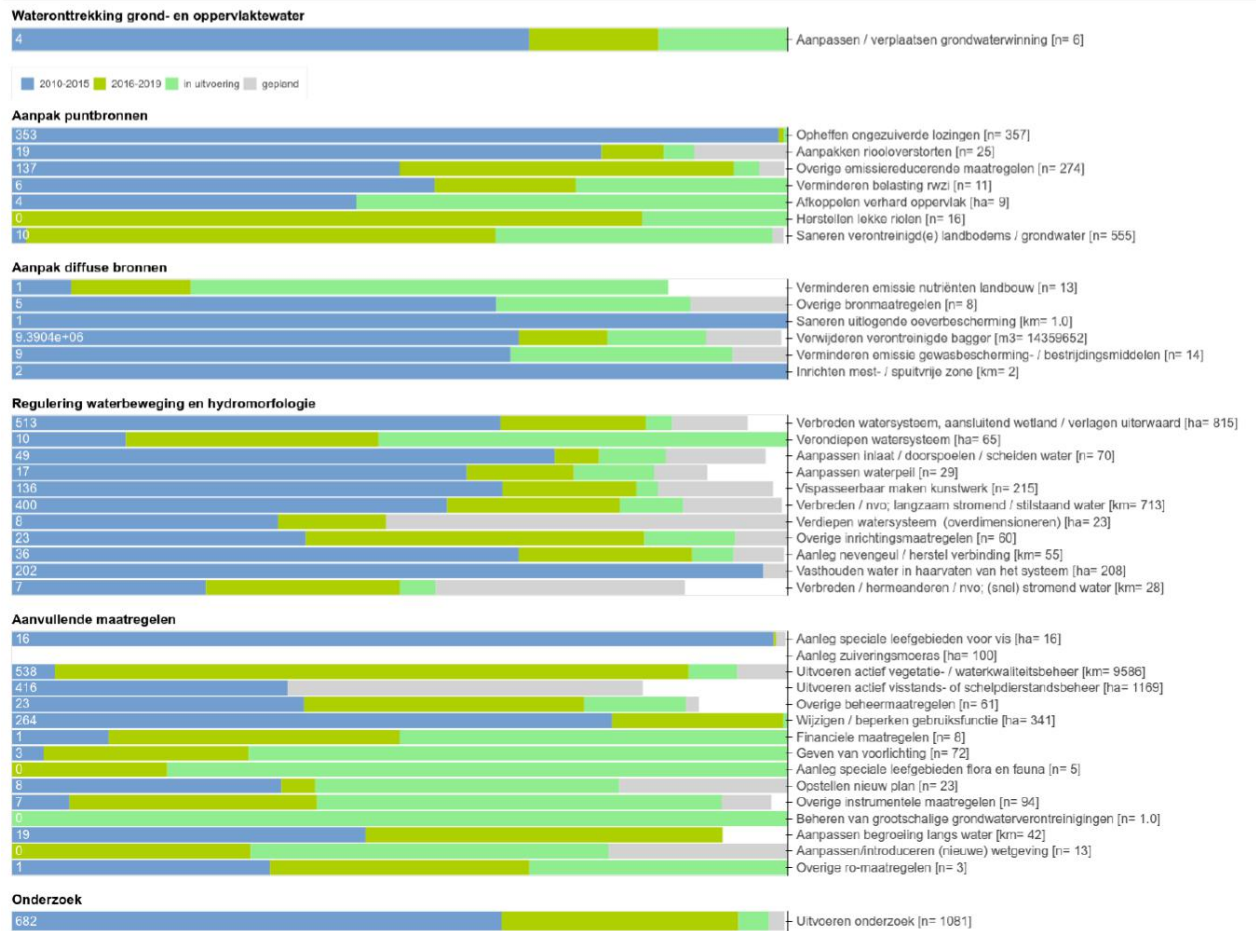
Voor de maatregelen voor grondwater staat een rapportage in KRW-nota bijlage 1. De andere maatregelen waar de provincie een eigen verantwoordelijkheid voor heeft, zijn de projecten uit de zogenaamde synergieregeling, waarmee de provincie bijdraagt aan het behalen van de KRW-doelen. Een voorbeeld daarvan is de nieuw aangelegde bochtafsnijding van de Delftse Schie. Het project is door de provincie als vaarwegbeheerder om nautische redenen uitgevoerd, waarbij kansen voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers zijn benut.

Voortgangsrapportage Rijn-West

Jaarlijks verschijnt er een voortgangsrapportage over de uit te voeren maatregelen in Rijn-West. Dit betreft de stand van zaken per 31 december van het voorafgaande jaar. Figuur 7 geeft de stand van zaken per 31 december 2019 weer. Voor de definitieve vaststelling van het regionaal waterprogramma (en deze nota) zal er een rapportage over 2020 worden opgesteld.

Figuur 7 Overzicht stand van zaken maatregelen stroomgebied Rijn-West per 31 december 2019

Rijn_West 2019



4.5. Provinciaal maatregelenpakket en samenwerking SGBP-3 (2022-2027)

Op basis van het [feitenrapport van Rijn-West](#) en de watersysteemanalyse (zie [par. 4.2](#)) hebben de waterschappen zich een beeld gevormd van de maatregelen die nodig zijn om de waterkwaliteit en aquatische ecologie van het oppervlaktewater te verbeteren.⁵ Er zijn vooral maatregelen nodig die zijn gericht op:

- verminderen van meststoffen (nutriënten) in het water;
- stimuleren/implementeren natuurlijke inrichting en beheer;
- reduceren bedreigingen van (grond)waterkwaliteit, zoals nieuwe opkomende stoffen (bijv. medicijnresten, PFAS, GenX, microplastics en gewasbeschermingsmiddelen).

Koppeling met andere opgaven

De provincie en de waterschappen hebben een pakket maatregelen opgesteld om het ecologische doel in 2027 te behalen. Ze hebben daarbij actief gezocht naar kansen om de watermaatregelen en -opgaven te koppelen aan andere opgaven, zoals bodemdaling, natuurbeleid, stikstofproblematiek, landbouwtransitie, economie/Greenports, klimaatadaptatie, zoetwatervoorziening en ruimtelijke inrichting. Hiervoor wordt onder andere het blauwgroene netwerk van de provincie benut.

In afstemming met het maatregelenpakket van de waterschappen wil de provincie een aanvullend pakket maatregelen uitvoeren om de KRW-doelen te behalen. Het gaat om de volgende maatregelen die ook bijdragen aan de provinciale opgaven, of juist vanuit andere opgaven bijdragen aan de KRW-doelen (zie tabel 1).

Tabel 1 Provinciaal maatregelenpakket en samenwerking SGBP-3 (2022-2027)

Waterschap	Locatie/waterlichaam	Maatregel provincie (i.s.m. waterschappen)	Bijdrage aan andere opgave
HH Schieland en de Krimpenerwaard	Waterlichamen Natuurgebied Oost, Natuurgebied Midden en Natuurgebied Zuid	Extensiveren grondgebruik: door wijziging van de functie van landbouw naar natuurgebied is het verboden nog meststoffen te gebruiken	Realisatie Natuurnetwerk
HH Schieland en de Krimpenerwaard	Waterlichaam Stolwijk	Idem, maar dan beperking van mestgebruik	Realisatie Natuurnetwerk
HH Schieland en de Krimpenerwaard	Bergambacht, Stolwijk, Kromme Geer en Zijde, Den Hoek en Schuwacht en Sloten Waterrijk Berkenwoude	Financieel stimuleren ecologisch onderhoud watergangen	Stimuleringsmaatregelen agrarisch natuurbeheer
HH Schieland en de Krimpenerwaard	Natuurgebied Oost, Natuurgebied Midden en Natuurgebied Zuid	Uitvoeren integraal natuurvriendelijk inrichtingspakket	Realisatie Natuurnetwerk; ecologische verbindingen
HH Schieland en de Krimpenerwaard	Bergambacht, Stolwijk, Zuidplaspolder Zuid en Rotteboezem	Verkenning ontwikkeling oeverzones als deel van provinciale ecologische verbindingzones	Realisatie Natuurnetwerk
Amstel, Gooi en Vecht	Westveen	Kwaliteitsbaggeren	Natura 2000 en Realisatie Natuurnetwerk
Hollandse Delta	Diversen	Akkerrandenbeheer	Agrarisch Natuurbeheer

⁵ Schoon en gezond regionaal oppervlaktewater: opgave 2022-2027 (Waterschappen Rijn-West, 18 september 2019).

Hollandse Delta	Oude land van Strijen	Peilverhoging natuureservaat	Natura 2000
Rijnland	Nieuwkoopse Plassen	Bodem 'de Pot' frequent wegbaggeren of beijzeren	Natura 2000
Rijnland	Oude Rijn-systeem	Afkoppelen, vasthouden en eventueel zuiveren van verhard oppervlak	Beheer provinciale wegen
Rivierenland (SOK)	Boezems Kinderdijk	Instandhoudingsmaatregelen	Natura 2000
Rivierenland (SOK)	Alblasserwaard	Realisatie ecologische verbinding in combinatie met KRW en herstel boezemkade	Realisatie Natuurnetwerk
HDSR	Lek (RWS), Lopikerwaard	Verbinding Lopikerwaard-Lek / vispassage Schoonhoven	Natuurbeheer
HDSR	Hollandse IJssel	Vispasseerbaarheid Waaiersluis	Natuurbeheer
HDSR	Meijepolder, Wierickes, Keulervaart	Stimuleren ecologisch beheer en onderhoud watergangen	Stimuleringsmaatregelen agrarisch natuurbeheer
HDSR	Meije-polder, Wierickes, Hollandse IJssel, Oude Rijn en Keulervaart	Analyse teruggang waterplanten in relatie tot klimaatverandering	Natuurbeheer
HDSR	Keulevaart (deel PZH)	Realiseren NVO binnen KWA+	Natuurbeheer; ecologische verbindingen
HH Delfland	Midden Delfland	Stimuleren kringloopboeren voor duurzame landbouw	Natuur (aansluiten bij DAW-aanpak in Rijn-West)
HH Delfland	Schie	Verkenning ontwikkeling waternatuur als onderdeel van NNN en provinciale ecologische verbindingzones, bijvoorbeeld verbinding Vlietlanden-Schie	Realisatie Natuurnetwerk; ecologische verbindingen
HH Delfland	Schie	Aanleg vissenbossen	Realisatie Natuurnetwerk; ecologische verbindingen

Maatregelen die voortvloeien uit provinciale thema's

Naast de maatregelen per waterschap in tabel 1 zijn er ook enkele thema's waarbij de provincie een speciale (wettelijke) rol heeft. Hiervoor is beleid met gerichte maatregelen ontwikkeld.

Thema 1: Landbouw, Deltaplan Agrarisch Waterbeheer en agrarisch natuurbeheer

Landbouw

Zoals in [hoofdstuk 2 onder het kopje Probleemschets doelbereik](#) is benoemd, vormt het terugdringen van de hoeveelheid stikstof, fosfor en gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater en het grondwater de hoofdopgave voor de landbouw in Zuid-Holland (en in heel Rijn-West). In Rijn-West is 47% van de stikstof en 54% van de fosfor afkomstig uit de landbouw. Bij stikstof is bemesting de grootste bron, bij fosfor gaat het

grotendeels om historische belasting, met name in het bollengebied en het laagveengebied. Het nutriëntenoverschot uit de landbouw is sinds 1990 sterk gedaald, maar ligt met name bij stikstof nog boven de norm.

Deltaplan Agrarisch Waterbeheer

De landbouwsector realiseert zich dat er, bovenop de verplichte maatregelen uit het mestbeleid, vrijwillige inspanningen nodig zijn om de uit- en afspoeling van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen. Om dit te realiseren is het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer opgezet, een initiatief van LTO Nederland. Het doel is een (vrijwillige) bijdrage te leveren aan de wateropgaven in agrarische gebieden en het realiseren van een economisch sterke en duurzame landbouw. Het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer bevat een lijst met 99 landbouwmaatregelen die zijn vastgesteld in het Bestuurlijk Overleg Open Teelten en veehouderij (BOOT). Specifiek voor de glastuinbouw is in regionaal verband afgesproken om emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen terug te brengen naar (nagenoeg) nul in 2027 ('Emissieloze kas'; zie ook hierna onder het kopje Acties). Landelijk zijn de doelstellingen geoperationaliseerd in maatregelen die wettelijk zijn vastgelegd in het Activiteitenbesluit Wet milieubeheer.

Agrarisch natuurbeheer

De opgave voor de landbouw voor waterkwaliteit staat niet los van de ingezette transitie naar een duurzame (kringloop)landbouw. Dit raakt aan andere opgaven in het landelijk gebied, zoals bodemdaling, zoetwatervoorziening, stikstofreductie en de energietransitie. Het Adviescollege Stikstofproblematiek (commissie-Remkes) heeft aanpassingen in de landbouw benoemd als hoofdonderwerp en geeft hiervoor een richting aan. Dat is niet alleen een opgave, het biedt de landbouw ook kansen.

In de Hoofdlijnennotitie vitale landbouw Zuid-Holland worden er kansen voor de provincie benoemd met de uitdagingen en opgaven die er liggen. Het gaat dan om biodiversiteit, klimaatverandering, bodemdaling, stikstofreductie en regionale economie. Het doel voor waterkwaliteit is het bereiken van de doelen zoals benoemd in de KRW, met name door de aanpak van nutriënten. Dit speelt vooral in de veenweidegebieden een rol.

Acties

Dit resulteert in de volgende vervolgstappen en opgaven die van belang zijn voor SGBP-3 (ook hier geldt dat de aanpak alleen succesvol kan zijn als deze integraal is en de overheden samenwerken):

- Klimaatakkoord Landbouw & Landgebruik: de provincie heeft de regie om in 2020/21 samen met de grondgebruikers en andere partijen voor de veenweidegebieden een regionale veenweidestrategie op te leveren. Daarin komt te staan hoe de CO₂-reductiedoelstelling voor 2030 wordt gehaald. De maatregelen zullen ook (deels) zorgen voor verbetering van de waterkwaliteit. In haar aanbod voor de inzet van Impulsgelden Veenweiden Zuid-Holland zet de provincie voorlopig in op de drie gebieden Alblasserwaard, Krimpenerwaard en Nieuwkoop, omdat veenbodemdaling in die gebieden de grootste bijdrage levert aan de CO₂-uitstoot en omdat (in Nieuwkoop) een koppeling met stikstofreductie is te maken (zie ook hoofdstuk 4 van het regionaal waterprogramma).
- Interbestuurlijk programma Vitaal Platteland: hier wordt in het Utrechts-Zuid-Hollandse veenweidegebied in gebiedsprocessen gewerkt aan sociale vernieuwing, die zich richt op betrokkenheid van agrariërs bij het nemen van maatregelen in de bedrijfsvoering ten gunste van onder andere waterkwaliteit. Dit resulteert in het uitwisselen van kennis, innovatieve technologie en *best practices*. Hiervoor zal een voorbeeldproject worden gestart.
- Inzet van middelen vanuit het Europese gemeenschappelijk landbouwbeleid voor maatregelen die de waterkwaliteit verbeteren: in de afgelopen periode is een groot aantal maatregelen gefinancierd uit POP3, een Europees subsidieprogramma voor plattelandontwikkeling. Voor de volgende periode wordt de Nederlandse 'inkleuring' daarvan in 2020-2021 uitgewerkt in het Nationaal Strategisch Plan dat in 2023 van start gaat. Met deze middelen kunnen ook de maatregelen uit het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer worden

ge(co)financierd. Een voorbeeld is onderwaterdrainage, dat een remmend effect heeft op de bodemdaling en klimaatverandering in het veenweidegebied tegengaat door beperking van de CO₂-emissies.

- Toekomstvisie en Uitvoeringsprogramma gewasbescherming 2030: in deze nota's worden mede met het oog op het realiseren van de KRW-doelen de reeds bestaande doelstellingen doorgetrokken tot nagenoeg nul overschrijding in 2030. Strategisch doel van de Toekomstvisie is het sterk terugdringen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door een duurzame productie met weerbare planten en teeltsystemen. Aan provincies wordt gevraagd om met middelen uit de provinciale plattelandsontwikkelingsprogramma's bij te dragen aan de benodigde transitie richting 'weerbaar telen'.
- Maatregelen voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer staan opgenomen in tabel 1.
- Daarnaast wordt voor de chemische waterkwaliteit en voor de emissies van nutriënten regionaal samengewerkt op basis van het 'Regionaal afsprakenkader emissieloze kas'. Dat kader heeft tot doel de emissies van de glastuinbouw in de regio Westland-Oostland in 2027 tot nagenoeg nul terug te dringen. Het regionaal afsprakenkader wordt uitgevoerd in het glastuinbouwgebied van het hoogheemraadschap van Delfland en van Schieland en de Krimpenerwaard, in samenwerking met de inliggende gemeenten, de provincie en Glastuinbouw Nederland.

Voor een beeld van het te verwachten doelbereik in 2027 op basis van de uiteenlopende maatregelenpakketten zie de KRW-nota bijlagen 3 en 4.

Thema 2: Vismigratie / ecologische verbindingen / Natuurnetwerk / Natura 2000

Het uitgangspunt achter de maatregelen voor vismigratie en ecologische verbindingen is voor zowel trekvis als biodiversiteit, dat deze zich zonder belemmeringen moeten kunnen ontwikkelen. Hiervoor worden natuurdoelen gesteld. Voor de KRW wordt de biologische parameter voor vis bepaald door de hoeveelheid en variatie in soorten vis. (Dit hoeft geen trekvis te zijn, maar een onbelemmerde passage voor trekvis vanaf zee is wel een voorwaarde voor het voortbestaan van soorten.)

Vismigratie

In de nota 'Nederland leeft met vismigratie' is beschreven welke knelpunten waterbeheerders willen gaan oplossen. Dit overzicht wordt elke twee jaar geactualiseerd. Deze opgave wordt in Rijn-West-verband opgepakt, omdat juist hier de noodzaak geldt om het visroutenetwerk met de aan elkaar grenzende waterbeheerders voor het hele stroomgebied zo veel mogelijk op elkaar af te stemmen. Bij dat netwerk horen droge (groene) en natte (blauwe) natuurgebieden die deels ook zijn begrensd als Natura 2000 of vallen binnen het Natuurnetwerk Nederland, maar ook gebieden daarbuiten. Dit groenblauwe netwerk voegt qua biodiversiteit veel toe aan het natuurnetwerk van de provincie.

In Rijn-West wordt gewerkt aan de Visroutekaart-aanpak, die inzicht geeft in de connectiviteit van verbonden polders en natte (natuur)gebieden in het achterland door het oplossen van knelpunten. Dit resulteert in 22% van het totale afvoergebied met veel wateroppervlakte dat in 2027 tweezijdig verbonden is voor trekvissen. Het RBO Rijn-West wil extra ambitie tonen voor trekvis en wil daarom dit gebied uitbreiden naar 30% tweezijdig verbonden afvoergebied.

Om het doel van tweezijdig verbonden afvoergebied voor trekvissen te realiseren wordt er met de water- en vaarwegbeheerders binnen de provincie Zuid-Holland gezocht naar effectieve maatregelen. Belangrijke nieuwe omstandigheid daarbij is, dat het Kierbesluit voor de Haringvlietsluizen inmiddels is geëffectueerd. Voor SGBP-3 wordt er (verder) gewerkt aan de volgende maatregelen:

- Onderzoek voortzetten naar migratie van de trekvissen aal en driedoornige stekelbaars tussen de Nieuwe Waterweg en het Haringvliet en de boezems van de hoogheemraadschappen van Delfland, Schieland en de Krimpenerwaard.
Start: voorjaar 2021.

- Partners: RWS-ZWN, HHRS van Delfland, Schieland en de Krimpenerwaard, Rijnland en provincie Zuid-Holland.
- Het opstellen van een protocol voor de bediening van de sluisen rekening houdend met klimaatverandering. Hierbij wordt de ontwikkeling van verdroging betrokken, waardoor de sluisen langer gesloten moeten blijven om het zoete water vast te houden. Dit maakt een aanpassing van de sluisbediening voor vismigratie nodig (flexibilisering).
Uitvoering: DBI (reeds gestart).
 - Optimaliseren van de vispasseerbaarheid van de vijf sluisen in de Zuid-Hollandse vaarwegen. Hiervoor moet nader onderzoek worden gedaan naar de mogelijkheid van automatisering van de sluisbediening voor schuttingen voor vispassage in de migratieperiode.
Start: 2021.
Partners: waterschappen Rivierenland, Delfland en Rijnland en provincie Zuid-Holland.
 - Een pilot waarbij takkenbossen of andere innovatieve constructies in vaarwegen worden geplaatst als er geen ruimte is voor natuurvriendelijke oevers als schuil/rustplaats voor vis.
Start: reeds in uitvoering.
Partners: Hoogheemraadschap van Delfland en provincie Zuid-Holland.
 - Groene Cirkels – Palinglandschap
Het Groene Cirkels – Palinglandschap is een concept voor een integrale gebiedsaanpak in een Groen-Blauw Netwerk van de thema's water (KRW) en natuur (met het 'droge' natuurnetwerk NNN) met vismigratie als aanjager voor het halen van de KRW-doelen voor waterkwaliteit. Initiatiefnemer is de provincie Zuid-Holland samen met het hoogheemraadschap van Rijnland, Heineken en Naturalis.
De kern van het project Groene Cirkels – Palinglandschap is een corridor voor trekvis via dezelfde route als die de schepen van Heineken varen naar de haven van Rotterdam en de hele wereld over. Deze corridor is onderdeel van Groene Cirkels Heineken en heeft als doel de vaarroute tussen de brouwerij in Zoeterwoude en de Rotterdamse haven logistiek klimaatneutraal te maken en daarbij de groenblauwe kwaliteit van de leefomgeving in de provincie Zuid-Holland te verbeteren.
Start: 2020.

Natuurnetwerk, Ecologische verbindingzones en Natura 2000

- Veel natuurdoelen zijn afhankelijk van een goede waterkwaliteit. Bij realisatie van het Natuurnetwerk, de ecologische verbindingen en het realiseren van het Natura 2000 doelen wordt daarom samengewerkt met de waterschappen. Voorbeelden zijn: Bij realisatie van het Natuurnetwerk (Gouwe Wiericke en Krimpenerwaard) nemen de waterschappen deel aan de stuurgroep en de werkgroepen. Op deze manier wordt de KRW opgave verbonden aan de NNN realisatie van het NNN. Er wordt bijvoorbeeld gezocht naar mogelijkheden om de kwaliteit van het inlaatwater te verbeteren of de aanleg van natuurvriendelijke oevers vanuit KRW te combineren met realisatie NNN.
- In sommige situatie botsen de KRW belangen (tijdelijk) met het realiseren van natuurdoelen. Bij het verhogen van het waterpeil in een nieuw natuurgebied kan het uitlaatwater (tijdelijk) een negatief effect hebben op een aangrenzend KRW waterlichaam, vanwege het vrijkomen van fosfaat uit de bodem.
- In Natura 2000 gebied Nieuwkoopse plassen (Westveen) wordt in opdracht van de provincie een experiment gestart om ijzerrijk slib toe te voegen. Onderzocht wordt of dit een goede manier is om fosfaat te binden en daarmee de waterkwaliteit (en bijbehorende natuurwaarden) te verbeteren. Partners bij dit experiment zijn: Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en de Universiteit van Utrecht en Deltares.
- Realisatie van ecologische verbindingen wordt opgepakt door het programmabureau van de provincie. Per verbinding wordt gezocht naar meekoppelkansen met de KRW
- Een onderzoekspilot naar de mogelijkheid om de Rode Amerikaanse rivierkreeft terug te dringen als invasieve soort, om zo het biologisch evenwicht te herstellen en het bereiken van de KRW-doelen te ondersteunen.
Start: 2021.

Partners: hoogheemraadschappen van Schieland en de Krimpenerwaard, Delfland, Rijnland en provincie Zuid-Holland; mogelijk ook het Ministerie van L&V.

Stoffen die niet onder de KRW vallen

Er is de laatste jaren steeds meer aandacht gekomen voor de vervuiling van het water met 'opkomende stoffen', medicijnresten en microplastics. Dit zijn categorieën van stoffen die niet KRW-genormeerd zijn. Ook voor deze stoffen is een gerichte aanpak van belang voor de uiteenlopende functies waarvoor waterkwaliteit belangrijk is, zoals de drinkwatervoorziening. De rol van de provincies bij deze stoffen is omschreven in de *IPO position paper Delta-aanpak Waterkwaliteit*.

Opkomende stoffen

Door het intensieve gebruik van het water en de omgeving rondom het water, worden er met regelmaat nieuwe of relatief onbekende stoffen in het water aangetroffen waarvan niet bekend is welke effecten ze kunnen hebben op het waterecosysteem en de mensen en dieren die daarvan afhankelijk zijn. Het gaat met name om biociden, PFAS (fluorhoudende water-, vet- en vuilafstotende stoffen die worden gebruikt in verschillende producten), alkylfosfaatesters (gebruikt als brandvertrager en/of weekmaker), persoonlijke verzorgingsproducten, schoonmaakmiddelen en huishoudchemicaliën. Er is onvoldoende inzicht in de effecten van (mengsels van) opkomende stoffen. Om hier beter grip op te krijgen is op landelijk niveau, binnen de Delta-aanpak Waterkwaliteit, het uitvoeringsprogramma 'Aanpak opkomende stoffen in water' opgesteld. Voortvloeiend uit het uitvoeringsprogramma zijn er veel initiatieven om de kennis over en het beleid voor opkomende stoffen te verbeteren.

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingswet (Wabo) zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag voor ongeveer 350 inrichtingen in Zuid-Holland, voornamelijk de grote chemische industrie, en GS verleent dan ook omgevingsvergunningen voor deze inrichtingen. De indirecte lozingen door die bedrijven (via de riolering naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties) worden ook met die omgevingsvergunningen gereguleerd. Voor de directe lozingen op het oppervlaktewater is de waterkwaliteitsbeheerder (Rijkswaterstaat of waterschap) het bevoegd gezag. Voor zover stoffen in de indirecte lozing niet afgebroken worden in de rioolwaterzuivering komen deze natuurlijk uiteindelijk in het oppervlaktewater terecht. De provincie heeft dus met haar VTH-beleid (vergunningverlening, toezicht en handhaving) invloed op de concentraties van opkomende stoffen in oppervlakte- en grondwater. Er wordt gewerkt aan landelijke afspraken over intensivering van het VTH-beleid voor Zeer Zorgwekkende Stoffen en potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen.

Voor de opkomende stoffen zal de provincie eerst de resultaten afwachten van de landelijke trajecten en afspraken. Als dat nodig en effectief blijkt, kunnen eventueel, samen met waterbeheerders, gemeenten en zorgsector, regionale maatregelen worden geïnitieerd om het landelijke beleid aan te vullen.

Medicijnresten

Door toenemend (humaan) medicijngebruik komen steeds meer medicijnresten in het oppervlaktewater terecht. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat lage concentraties van medicijnresten al nadelige effecten kunnen hebben op aquatische organismen. Hierdoor kan de kwaliteit van het waterleven onder druk komen te staan. De grootste bron van verontreiniging zijn huishoudens; deze bron is veel groter dan die van ziekenhuizen en verzorgingshuizen.

Sinds enige jaren werkt de rijksoverheid samen met andere partijen in de 'Ketenaanpak Medicijnresten uit Water' aan het terugdringen van medicijnresten in oppervlakte- en grondwater. Deze aanpak is gericht op alle stappen: van de ontwikkeling en toelating, het voorschrijven en gebruik, tot en met de afval- en zuiveringsfase. De verwachting is echter dat een substantiële emissiereductie van medicijnresten naar oppervlaktewater alleen maar kan worden behaald door verbeteringen in de rioolwaterzuivering. Het traject herijking EU-richtlijn stedelijk afvalwater kan voorzien in een wetgevingsvoorstel dat leidt tot nationale wetgeving op dit gebied. Ook andere microverontreinigingen, zoals gewasbeschermingsmiddelen en biociden, kunnen hierbij 'meeliften'.

De provincie zal waar mogelijk het probleem van medicijnresten in het water agenderen en verbinden met andere provinciale opgaven, zoals gezondheid en duurzame landbouw (diergeneesmiddelen).

Voor medicijnresten zal de provincie eerst de resultaten afwachten van de landelijke trajecten en afspraken.

Indien nodig en effectief kunnen, samen met waterbeheerders, gemeenten en zorgsector, regionale maatregelen worden genomen om het landelijke spoor aan te vullen.

Microplastics

Het effect van microplastics op de mens en het milieu is nog niet duidelijk; onderzoek daarnaar is vaak complex. Microplastics breken nauwelijks af in het milieu en er kunnen additieven of andere stoffen aan het plastic zijn toegevoegd. Het beleid is vooral gericht op preventie. Op Europees niveau zijn verschillende stappen gezet om microplastics in het milieu aan te pakken. Zo zijn de EU-lidstaten verplicht maatregelen te nemen om het gebruik van plastic tassen te verminderen. Nationaal is het beleid erop gericht om, aanvullend op het Europese beleid, maatregelen te nemen in overleg met de relevante sectoren, zoals de textiel- en de verfbbranche en de cosmetica-industrie.

Een belangrijke bron van microplastic in het oppervlaktewater zijn grote, zichtbare stukken plastic afval. Het terugdringen van het plastic zwerfafval is daarom een belangrijke maatregel. Medio 2021 wordt Europese regelgeving van kracht om wegwerpplastic in zee tegen te gaan.

Het eigenaarschap van het zwerfafvalprobleem is evenwel versnipperd, zoals dat overigens voor meer milieuvraagstukken het geval is. Gezamenlijke afstemming van de aanpak van plastics in het milieu kan verheldering bieden voor alle partijen.

De provincie ruimt zwerfafval langs provinciale (vaar)wegen op en ondersteunt incidenteel initiatieven die zich richten op het opruimen van zwerfafval.

Daarnaast heeft de provincie de ambitie om vanuit de opgave circulair Zuid-Holland de volgende bijdragen te leveren aan de vermindering van (micro)plastics in het water:

- o met partners werken aan een gezamenlijke routekaart waarin is uitgestippeld wat nodig is om ervoor te zorgen dat plastics niet meer in het milieu terechtkomen. Daarbij richt de provincie zich op het opruimen van (micro)plastics in het milieu, het voorkomen dat (micro)plastics in het milieu terechtkomen en het toewerken naar een circulair kunststofsysteem in Zuid-Holland;
- o initiatieven ondersteunen die het probleem van plastic in het milieu kunnen oplossen of voorkomen;
- o als verbinder optreden, door partijen samen te brengen en innovaties aan te jagen.

Overig water

De KRW is van toepassing op al het oppervlaktewater. Er worden echter alleen ecologische doelen afgeleid en er is alleen een rapportageplicht voor de waterkwaliteit van de ingedeelde 125 oppervlaktewaterlichamen (met een oppervlakte > 50 ha). De categorie Overig water beslaat een groot deel van het Zuid-Hollandse oppervlaktewater. Ter illustratie: in de provincie Zuid-Holland is er zo'n 360 km² oppervlaktewater in beheer bij de waterschappen.

Van dit wateroppervlak is 83 km² (23%) een KRW-waterlichaam. Waar in oppervlaktewaterlichamen de ecologische kwaliteit achterblijft bij wat de KRW verlangt, wordt dit mede veroorzaakt door de slechte kwaliteit van de overige wateren die daarmee verbonden zijn. Het nemen van maatregelen is dus ook hier van belang.

Overig water kan bijdragen aan specifieke functies waarvoor de waterkwaliteit van belang is (Natuur Netwerk Nederland, Natura 2000-gebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en (officieel) zwemwater). De provincie en de waterschappen zijn zich bewust van de invloed van de kleine wateren op de oppervlaktewaterlichamen.

Daarom hebben zij op 12 december 2019 een samenwerkingsovereenkomst ondertekend. De belangrijkste uitgangspunten van deze overeenkomst zijn:

- Voor al het overig water zullen de waterschappen ecologische doelen gaan afleiden waarbij ook de huidige toestand wordt bepaald.
- Voor het halen van deze doelen geldt een inspanningsverplichting. Er is geen rapportageplicht aan Brussel voor de overige wateren. Binnen de KRW geldt alleen voor de begrensde KRW-oppervlaktewaterlichamen een resultaatsverplichting (en verplichte rapportage over doelbereik).

- De doelen zullen overeenkomstig het KRW-systeem zijn, maar veel minder uitgebreid dan de doelen die voor KRW-oppervlaktewaterlichamen worden afgeleid. Het is aan de waterschappen om een indeling te maken voor clusters overige wateren en voor de doelbepaling één of meer van de vele KRW-parameters te kiezen.
- Er worden afspraken gemaakt over de gebiedsprocessen om tot ecologische doelen voor overig water te komen. Hierbij werken waterschappen, provincie en het maatschappelijk werkveld samen.
- De provincie Zuid-Holland zal de ecologische doelen voor overig water waarvoor de waterschappen een voorstel doen uiterlijk in 2021 vaststellen [wordt nieuwe bijlage bij deze KRW-nota].
- Voor de chemische doelen gelden de omgevingswaarden (zie [art. 2.10 Bkl](#)). Met de waterschappen is afgesproken dat deze niet alleen van toepassing zijn op de KRW-oppervlaktewaterlichamen, maar ook op de overige wateren in de provincie.

KRW-nota bijlagen

KRW-nota bijlage 1: Stand van zaken uitvoering provinciale maatregelen SGBP-2 (2016-2021)

Gw-Lichaa m	Code- WKP	Naam Maatregel	Korte toelichting	Stand van zaken
11	ZH- PB-2	Vervolgaanpak spoedlocaties Wet bodembescherming (Wbb)	Saneren c.q. beheersen van alle ernstig verontreinigde bodemlocaties (zgn. spoedlocaties Wbb met verspreidingsrisico) cf. landelijke afspraken.	Uitgevoerd: 107 locaties In uitvoering: 14 locaties Doorlopend in SGPB-3
11	ZH- PB-5	Signaleringsonderzoek kwetsbare objecten binnen 100 meter KRW-beschermde gebied	Voor deze onderzoeksmaatregel is aangesloten bij een landelijk uitgevoerde studie naar locaties met (mogelijke) grondwaterverontreiniging op een korte afstand van een kwetsbaar gebied, waarbij deze verontreiniging mogelijk een nadelige invloed kan hebben op de KRW- doelstellingen van deze beschermde gebieden. Vanwege dit belang wordt in de tweede SGBP-periode een onderzoeksmaatregel opgevoerd om te onderzoeken of er feitelijk sprake is van een negatieve invloed op de KRW- doelstelling die leidt tot noodzakelijke sanering/beheersmaatregelen.	In 2018 zijn 2 onderzoeken uitgevoerd. Daarmee zijn alle 38 signaleringsonderzoeken uitgevoerd.
11	ZH GG RH1	Gebiedsgericht Grondwaterbeheer Rotterdamse Haven	Pilot in het Botlekgebied om beheer en sanering van de verontreinigingen vorm te geven en te komen tot een gemeenschappelijke aanpak.	In uitvoering Doorlopend in SGBP-3
11	NZH A1	Praktijkgroep goede organische stof- en fosfaatbalans bloembollenteelt op zand	Dit project is bedoeld om op praktijkbedrijven een goede balans te vinden tussen de toepassing van organische stof en bemesting met fosfaat. Er zal ook gekeken worden naar de mogelijke effecten op de kwantiteit en kwaliteit van de geoogste bollen. De maatregel 'Ontwikkelen en toepassen bodembalansen bollenteelt' (A6) is aan deze maatregel toegevoegd. Derhalve 2 maatregelen. Is aanvraag <u>POP3</u> .	Aanvraag gehonoreerd. Maatregel 2019: <u>KAVB</u> heeft Visie Vitale Teelt 2030 geïnitieerd. Met name communicatie met de sector werpt vruchten af. Hierin zijn diverse sporen beschreven. Loopt door naar SGBP-3.

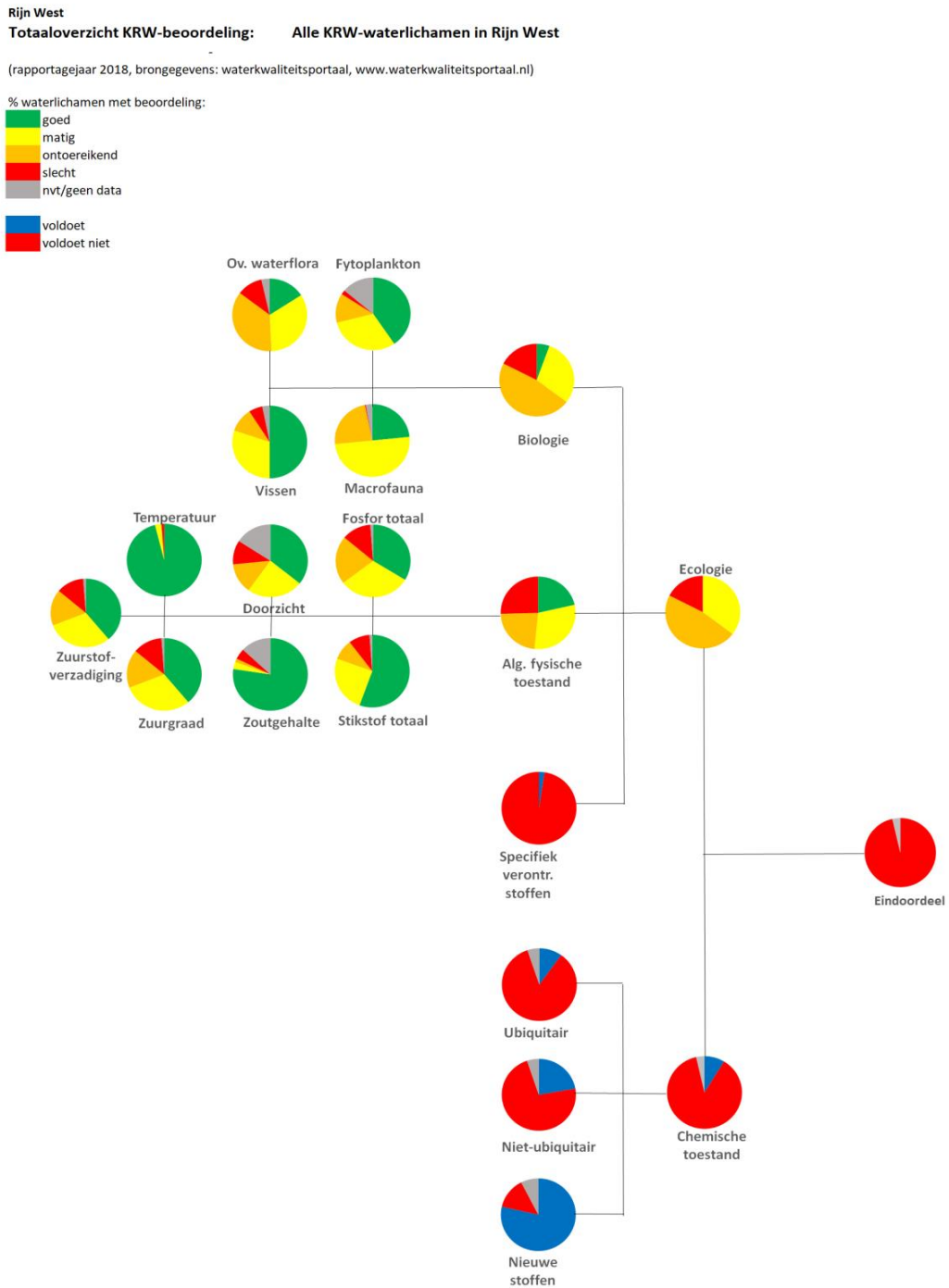
11	NZH B4	Praktijktoepassing fosfaatbinding rond drainbuizen	Dit project richt zich op het in beeld brengen van de bedrijfseconomische, teeltkundige en milieukundige perspectieven van grootschalige(r) toepassing van deze techniek bij het aanbrengen van nieuwe drainage op bloembollenpercelen op zandgrond.	Praktijkpilots afvangen fosfaat uit drainwater zijn uitgevoerd. Daarnaast heeft de projectgroep van het LMB in haar vergadering van 28 oktober 2019 bepaald om in afwachting van de resultaten van de aanvullende monitoring de maatregel van het opnemen van ijzerzand om fosfaat te binden niet door te zetten in SGBP-3.
11 en 12	ZH M5	In beeld brengen relatie grondwater/oppervlakte water voor fosfaat in Bollenstreek ZH	Een hydrologisch model opgesteld door de provincie en het hoogheemraadschap van Rijnland om deze relatie zo helder mogelijk kwantitatief in beeld te krijgen.	In afwachting van zekerheid over financiering met betrokken partijen vooralsnog niet in SGBP-2 opgenomen.
12	ZH- NAT- ZBBK1	Natura 2000-beheerplan Zouweboezem en Boezems Kinderdijk	Betreft een samenwerkingsovereenkomst met Rivierenland voor vier maatregelen die het waterschap uitvoert en de provincie Zuid-Holland cofinanciert.	2 maatregelen uitgevoerd, 2 maatregelen ingetrokken.
12	ZH- NAT- DD1	Natura 2000-Diefdijk: verhogen polderpeil buiten het gebied	Er is een vastgesteld Natura 2000-beheerplan. In principe afvoeren tot er afspraken met partners (waterschap en Staatsbosbeheer) zijn.	2019 betreft Lingegebied & Diefdijk Zuid, is in 2017 vastgesteld.
12	ZH- PB- HG1	Hardinxveld-Giessendam: aanpak Puntbronnen: onderzoek 1 Wbb-locatie	Saneren en beheren van vervuilde 'historische' locatie.	Na onderzoek afgevoerd Betreft geen spoedlocatie
12	ZH- DW- RK1	Ridderkerk: Aanpak zoutinrusie door andere techniek	Pilot brakwaterwinning loopt: omgekeerde osmose/PURO-project Met het oog op mogelijk toekomstige verzilting van de bron door klimaatverandering worden alternatieve winningsmogelijkheden onderzocht.	Het pilotproject is gestopt, omdat het technisch niet betrouwbaar onder controle is te krijgen.
12	ZH- PB- ZW1	Zwijndrecht: aanpak puntbronnen: onderzoek 1 Hbb-locatie	Onderzoek uitgevoerd. Aanpak sanering noodzakelijk. Betreft Noordpark 1, staat op spoedlijst. PZH is bevoegd gezag. Actie uitvoering ligt bij RWS.	In uitvoering; locatie is op spoedlijst gezet (verspreidingsrisico).
12	ZH- PB-8	Signaleringsonderzoek kwetsbare objecten binnen 100 meter KRW-beschermd gebied	Voor deze onderzoeksmaatregel is aangesloten bij een landelijk uitgevoerde studie naar locaties met (mogelijke) grondwaterverontreiniging op een korte afstand van een kwetsbaar gebied, waarbij deze	163 onderzoeken, uitgevoerd 2019: nog 2 onderzoeken uit te voeren

			<p>verontreiniging mogelijk een nadelige invloed kan hebben op de KRW-doelstellingen van deze beschermde gebieden.</p> <p>Vanwege dit belang is in SGBP-2 een onderzoeksmaatregel opgevoerd, om te onderzoeken of er feitelijk sprake is van een negatieve invloed op de KRW-doelstelling die leidt tot noodzakelijke sanering /beheersmaatregelen.</p>	
12	ZH-DW-E1	Uitvoeren gebiedsgesprek en gebiedsschouw waterwingebieden Evides	Vanaf 2017 worden de gesprekken per drinkwaterwingebied gevoerd.	In uitvoering: gesprekken met winningslocaties worden jaarlijks gevoerd.
12	ZH-DW-O1	Uitvoeren gebiedsgesprek en gebiedsschouw waterwingebieden Oasen	Vanaf 2017 worden de gesprekken per drinkwaterwingebied gevoerd.	In uitvoering: gesprekken met winningslocaties worden jaarlijks gevoerd.
12	ZH-PB-3	Vervolgaanpak spoedlocaties Wbb	<p>Op basis van de onderzoeken (56 provincie, 8 overige bevoegde gezag, totaal 64 in GWL Deklaag Rijn-West) in planperiode I.</p> <p>Saneren c.q. beheersen van alle ernstig verontreinigde bodemlocaties (zgn. spoedlocaties met verspreidingsrisico) conform landelijke afspraken (potentiële) spoedlocaties Wbb.</p>	In uitvoering: 19 locaties Uitgevoerd: 45 locaties
13	ZH-PB-4	Vervolgaanpak spoedlocaties Wbb	<p>Saneren c.q. beheersen van alle ernstig verontreinigde bodemlocaties (zgn. spoedlocaties met verspreidingsrisico) conform landelijke afspraken (potentiële) spoedlocaties Wbb op basis van de onderzoeken (totaal drie provincies) in GWL Zout Maas in planperiode I.</p>	(betreft alleen de locaties waar de provincie bevoegd gezag is) 2019: 1 locatie in uitvoering
16	NZH K2	Alternatieven grondontsmetting	Door toenemende wettelijke restricties op de toepassing van grondontsmettingsmiddelen in de bloembollenteelt dreigen er problemen met de bestrijding van quarantaineorganismen in de bollenteelt te ontstaan, zoals het stengelaaltje en knolcyperus. Daarvoor is onderzoek naar alternatieve bestrijdingsmethoden nodig.	In afwachting van zekerheid over financiering en afspraken met KAVB over uitvoering voorsnog niet gestart.

16	ZH M5	In beeld brengen relatie grondwater/oppervlakte water voor fosfaat in Bollenstreek ZH	Er wordt een hydrologisch model opgesteld door de provincie en het hoogheemraadschap van Rijnland om deze relatie zo helder mogelijk kwantitatief in beeld te krijgen.	In afwachting van zekerheid over financiering met betrokken partijen vooralsnog niet gestart.
11 en 16	NZH K3	Innovatieve waterkering voor inundatie bloembollengronden op zand	Inundatie is een niet-chemische manier om het stengelaaltje te bestrijden. Deze kan op vlakliggende zandgronden goed worden toegepast.	In afwachting van zekerheid over financiering en afspraken met KAVB over uitvoering vooralsnog niet gestart.
16	ZH-NAT-KZ3	Natura 2000 Kennemerland-Zuid: aanleg bufferzone bij Oosterkanaal-zuid	Maatregelen eerst met waterschap bespreken in het kader van nog op te stellen Natura 2000-beheerplan.	Maatregel ingetrokken en daarmee niet opgenomen in ontwerp Natura 2000-beheerplan is opgesteld.
16	ZH-NAT-KZ1	Natura 2000 Kennemerland-Zuid: beleid voor wateraanvoer (waterleidingduinen)	Maatregelen ingetrokken. Niet opgenomen in vastgestelde Natura 2000-beheerplan.	Maatregelen ingetrokken. Niet opgenomen in vastgestelde Natura 2000-beheerplan.
16	ZH-NAT-KZ2	Natura 2000 Kennemerland-Zuid: vermindering/aanpassing grondwaterwinning	Maatregelen niet opgenomen in Natura 2000-beheerplan.	Maatregelen niet opgenomen in Natura 2000-beheerplan.
16	NZH A1	Praktijkgroep goede organische stof- en fosfaatbalans bloembollenteelt op zand	Dit project is bedoeld om op praktijkbedrijven een goede balans te vinden tussen de toepassing van organische stof en bemesting met fosfaat. De nadruk ligt sterk op een goede communicatie met de doelgroep van bloembollenteelers op zandgrond. De projectduur liep van 2015 tot en met 2018, waarna de resultaten ervan opgeschaald kunnen worden. De maatregel 'Ontwikkelen en toepassen bodembalansen bollenteelt' (A6) is aan deze maatregel toegevoegd. Derhalve 2 maatregelen.	Aanvraag gehonoreerd. De maatregel Ontwikkelen en toepassen bodembalansen bollenteelt (A6) is hieraan toegevoegd (2 projecten, heten nu: beter organisch bemesten). 2019: KAVB heeft Visie Vitale Teelt 2030 geïnitieerd. Met name communicatie met de sector werpt vruchten af. Hierin zijn diverse sporen beschreven. Loopt door naar SGBP-3.
16	NZH B4	Praktijktoepassing fosfaatbinding rond drainbuizen	Dit project richt zich op het in beeld brengen van de bedrijfseconomische, teeltkundige en milieukundige perspectieven van grootschalige(r) toepassing van deze techniek bij het aanbrengen van nieuwe drainage op bloembollenpercelen op zandgrond.	Praktijkpilots afvangen fosfaat uit drainwater zijn uitgevoerd. Daarnaast heeft de projectgroep van het LMB in haar vergadering van 28 oktober 2019 bepaald om in afwachting van de resultaten van de aanvullende monitoring de maatregel van het opnemen van ijzerzand om fosfaat te binden niet door te zetten in SGBP-3

16	ZH-PB-6	Signaleringsonderzoek kwetsbare objecten binnen 100 meter KRW-beschermde gebied	Voor deze onderzoeksmaatregel is aangesloten op een landelijk uitgevoerde studie naar locaties met (mogelijke) grondwaterverontreiniging op een korte afstand van een kwetsbaar gebied, waarbij deze verontreiniging mogelijk een nadelige invloed kan hebben op de KRW-doelstellingen van deze beschermde gebieden.	Uitgevoerd: 36 onderzoeken
16	ZH-DW-D1	Uitvoeren gebiedsgesprek en gebiedsschouw waterwingebieden Dunea	Vanaf 2017 worden de gesprekken per drinkwaterwingebied gevoerd.	In uitvoering: gesprekken met winningslocaties worden jaarlijks gevoerd.
16	ZH-PB-1	Vervolgaanpak spoedlocaties Wbb	Saneren c.q. beheersen van alle ernstig verontreinigde bodemlocaties (zgn. spoedlocaties met verspreidingsrisico) conform landelijke afspraken (potentiële) spoedlocaties Wbb op basis van de onderzoeken (17 provincies, 49 overige bevoegde gezag), totaal 66 in GWL Duin Rijn-West) in planperiode I. 1 locatie is toegevoegd, vandaar toename van het totaal naar 67 locaties.	Uitgevoerd: 58 locaties In uitvoering: 9 locaties
17	ZH-PB-7	Signaleringsonderzoek kwetsbare objecten binnen 100 meter KRW-beschermde gebied	Voor deze onderzoeksmaatregel is aangesloten op een landelijk uitgevoerde studie naar locaties met (mogelijke) grondwaterverontreiniging op een korte afstand van een kwetsbaar gebied, waarbij deze verontreiniging mogelijk een nadelige invloed kan hebben op de KRW-doelstellingen van deze beschermde gebieden.	Uitgevoerd: 7 onderzoeken
17	ZH-DW-E1	Uitvoeren gebiedsgesprek en gebiedsschouw waterwingebied Evides	Vanaf 2017 worden de gesprekken per drinkwaterwingebied gevoerd.	In uitvoering: gesprekken met winningslocaties worden jaarlijks gevoerd.

KRW-nota bijlage 2: Totaaloverzicht KRW-beoordeling oppervlaktewaterlichamen Rijn-West 2018

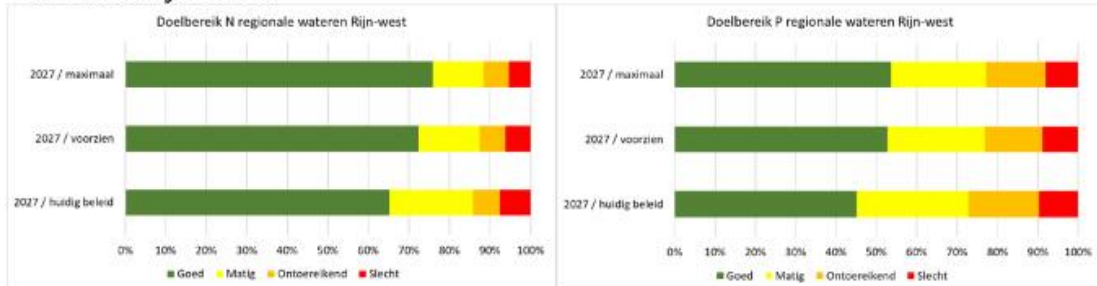


Bron: Feitenrapport, Resultaten van werken aan schoon water 2015-2018 Stroomgebied Rijn-West, BWZ Ingenieurs i.o.v. Kernteam KRW Rijn-West, juni 2019.

KRW-nota bijlage 3: Effect van maatregelenpakketten nutriënten op doelbereik stikstof en fosfor in 2027

Bereik normen nutriënten regionale wateren

Effect van vermindering bronnen en aanvullende maatregelen zoals defosfateren en mestvrije zones



Aandeel wateren dat voldoet voor N:

- huidig beleid: 65%
- voorziene maatregelen: 70%
- maximale pakket: 75%

Aandeel wateren dat voldoet voor P:

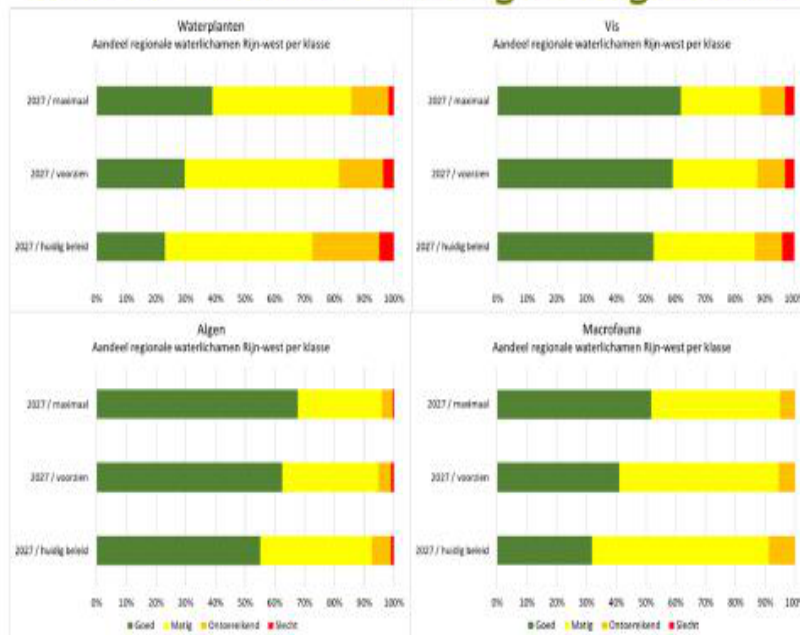
- huidig beleid: 45%
- voorziene maatregelen: 50%
- maximale pakket: 55%

Nationale analyse waterkwaliteit (Rijn-west)

16 september 2019 16

KRW-nota bijlage 4: Effect van maatregelenpakketten op doelbereik biologie 2027

Bereik normen biologie regionale wateren



Nationale analyse waterkwaliteit (Rijn-west)

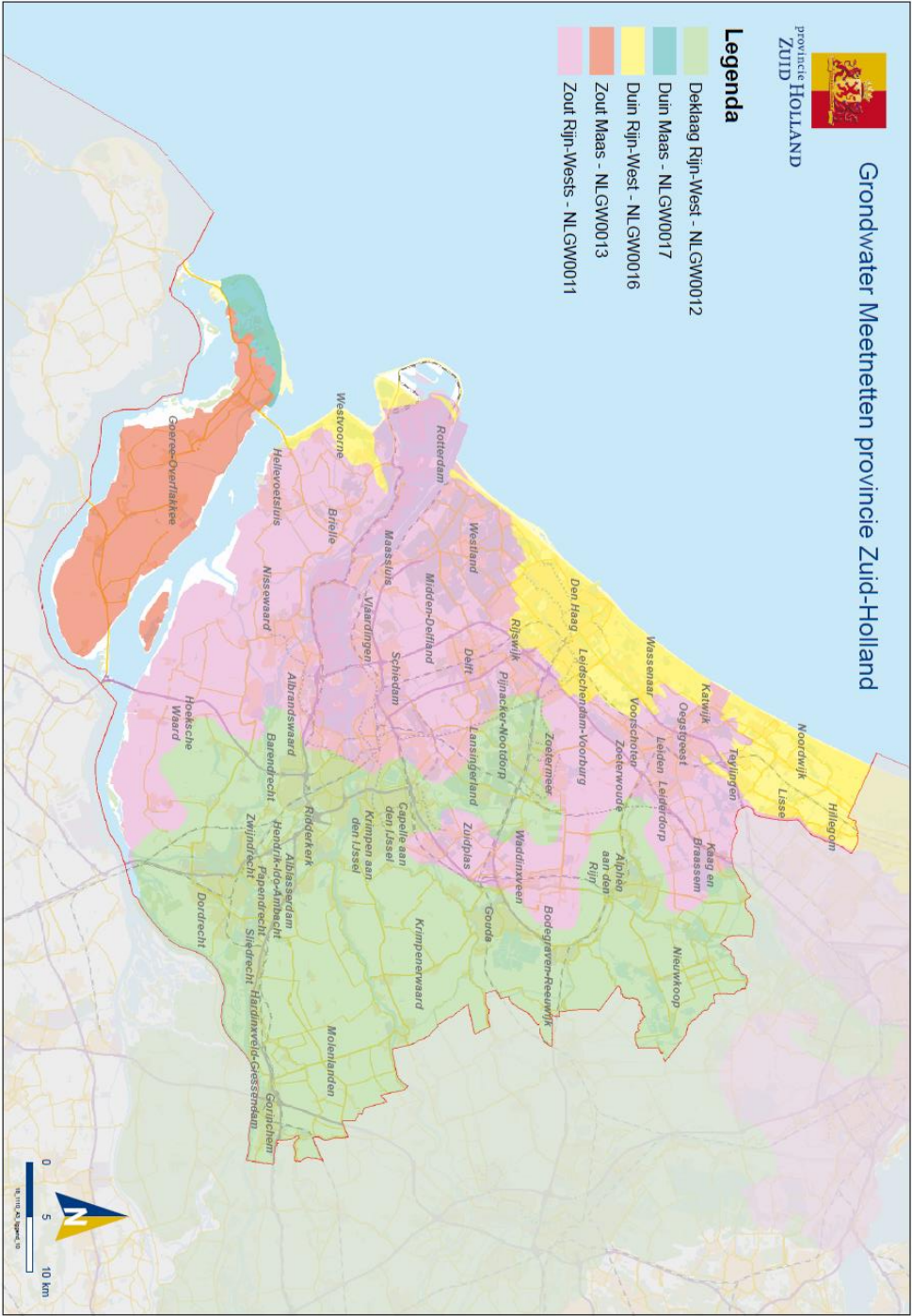
16 september 2019 19

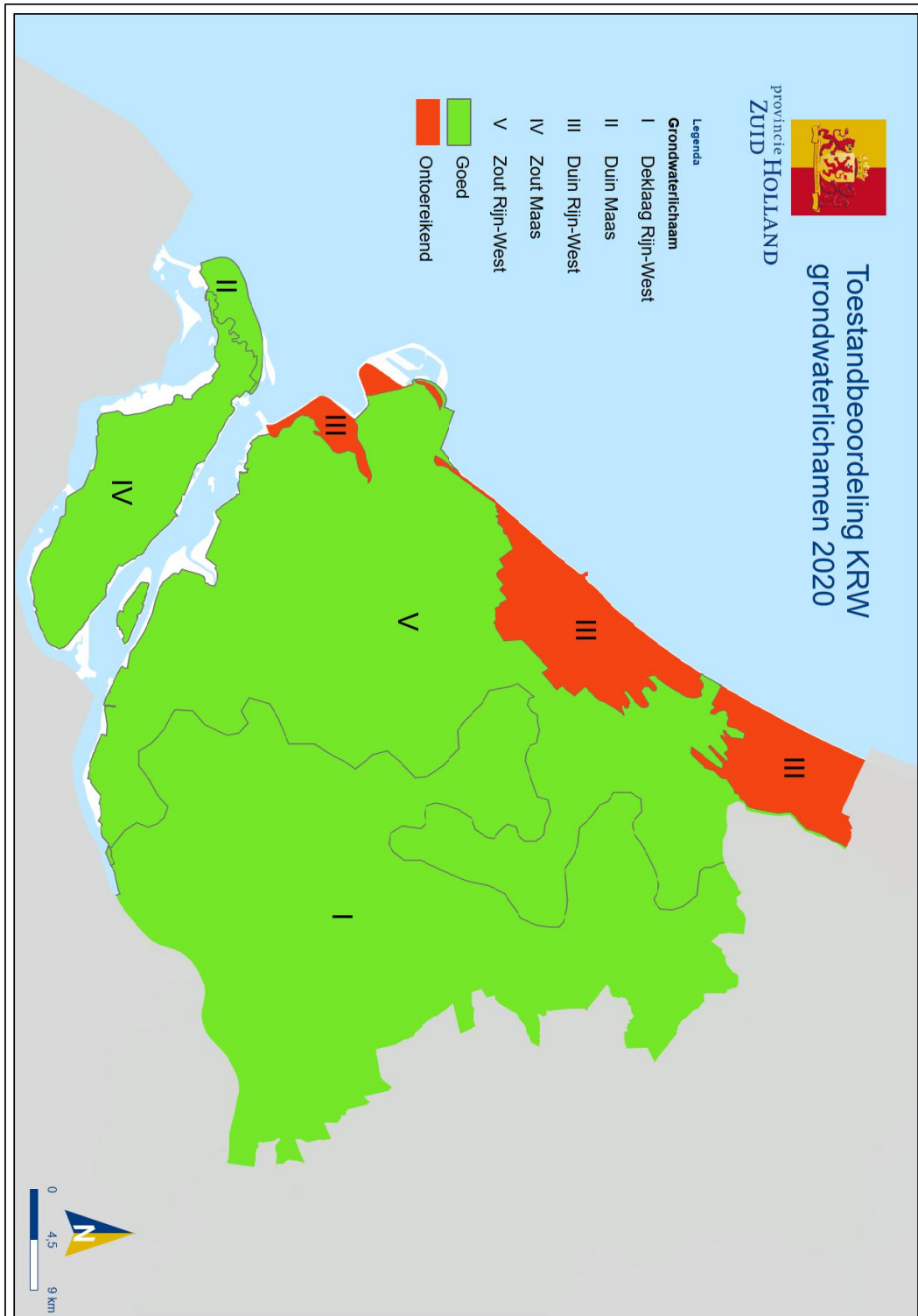
Naast nutriënten ook effect van inrichting- en beheermaatregelen

- > Voorziene maatregelen: stijging aandeel biologische maatlaten met oordeel 'goed' van 25-55% naar 30-60%
- > Bij maximale inzet kan dit toenemen tot 40-70%

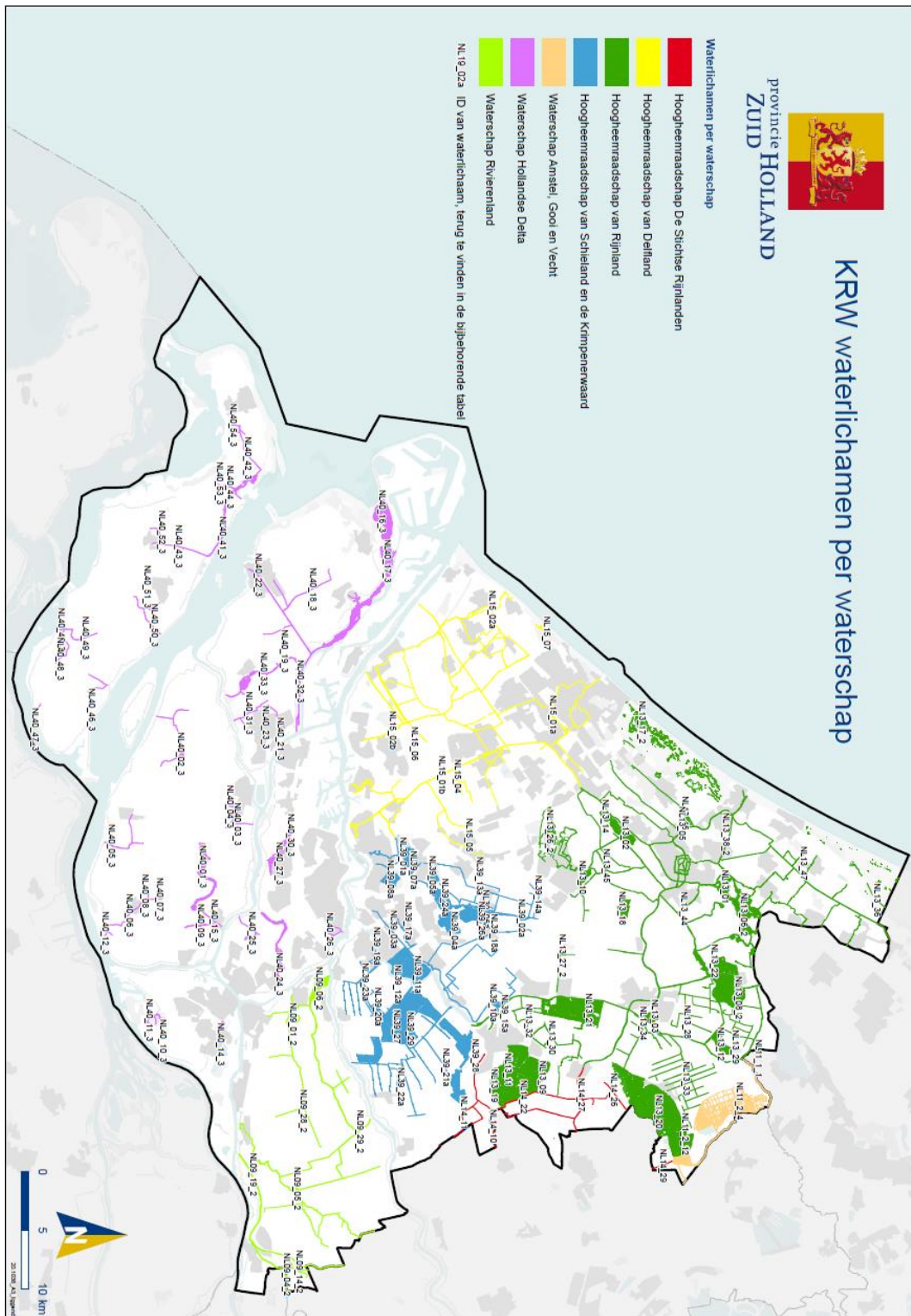
KRW-nota bijlage 5: vervallen

KRW-nota bijlage 6: Kaart grondwaterlichamen





KRW-nota bijlage 8: Kaart met begrenzing oppervlaktewaterlichamen per waterschap in Zuid-Holland



KRW-nota bijlage 9: Maatregelen voor de bescherming van drinkwaterbronnen

Thema	Code	Maatregel	Behorend bij restopgave(n)	Op toepassing bij de winningen
Waterkwaliteit	Mtr-WK01	Herkomstanalyse stoffen polder	Rog-WK01, Rog-WK02, Rog-WK03, Rog-Wk04, Rg-WK06	Bergambacht, Hendrik-Ido-Ambacht, Langerak, Lekkerkerk, Nieuw-Lekkerland, Ridderkerk
	Mtr-WK02	Versterken samenwerking waterbeheerders en waterbedrijven	Rog-WK06	Bergambacht, Hendrik-Ido-Ambacht, Langerak, Lekkerkerk, Nieuw-Lekkerland, Ridderkerk
	Mtr-WK03	Effectenonderzoek riooloverstorten	Rog-WK02, Rog-WK03, Rog-RG06 (zie § 8.1)	Bergambacht, Lekkerkerk, Nieuw-Lekkerland
	Mtr-WK04	Inventarisatie bestrijdingsmiddelengebruik sportvelden	Rog-WK02, Rog-WK03	Bergambacht, Hendrik-Ido-Ambacht, Langerak, Lekkerkerk, Meijendel & Berkheide, Nieuw-Lekkerland, Ouddorp, Ridderkerk, Solleveld
	Mtr-WK05	Onderzoek relatie 'polder'stoffen en bedrijvigheid polder	Rog-WK01, Rog-WK02, Rog-WK03, Rog-Wk04, Rg-WK06	Bergambacht, Hendrik-Ido-Ambacht, Langerak, Lekkerkerk, Nieuw-Lekkerland, Ridderkerk
	Mtr-WK06	Evaluatie oppervlaktewatermeetpunt Ridderkerk	Rog-WK01, Rog-WK02, Rog-WK03, Rog-Wk04, Rog-WK05	Bergambacht, Hendrik-Ido-Ambacht, Langerak, Lekkerkerk, Nieuw-Lekkerland, Ridderkerk
Meten & monitoren	Mtr-MM01	Ontwerp waterkwaliteitsmeetnet innamepunt Bergambacht	Rog-MM01	Bergambacht (Dunea)
	Mtr-MM02	Evaluatie (early warning) meetprogramma's waterbedrijven	Rog-MM01, Rog-MM02	Rodenhuis, Hendrik-Ido-Ambacht, Jeugddorp, Lekkerkerk, Nieuw-Lekkerland, Ridderkerk
	Mtr-MM03	Vervolgonderzoek waarnemingen ruw water Jeugddorp	Rog-MM01	Jeugddorp
Grondwaterbeschermingsbeleid	Mtr-GB01	Inrichten website grondwaterbescherming provincie Zuid-Holland	Rog-GB01, Rog-GB03	Alle winningen
	Mtr-GB02	Continueren gebiedsgesprek per gemeente	Rog-GB01, Rog-GB02, Rog-GB03, Rog-GB04	Alle winningen
	Mtr-GB03	Continueren regionale themabijeenkomsten	Rog-GB01, Rog-GB03	Alle winningen
	Mtr-GB04	Regulier afstemmingsoverleg tussen provincie en regionale waterbeheerders	Rog-GB01, Rog-GB02, Rog-GB03, Rog-GB04	Alle winningen
	Mtr-GB05	Opnemen standaardtekst over milieubeschermingsgebieden en zonerings in calamiteitenplannen	Rog-GB01	Alle winningen
	Mtr-GB06	Voorlichtingsprogramma waterkwaliteit en milieubeschermingsbeleid gebruikersgroepen	Rog-GB01	Alle winningen
Ruimtegebruik	Mtr-RG01	Controle op calamiteitenplannen	Rog-RG07	Bergambacht, Lekkerkerk, Nieuw-Lekkerland, Ridderkerk

Mtr-RG02	Controle Omgevingsdiensten (V&H) op selectie bedrijven	Rog-RG01	Bergambacht, Jeugddorp, Langerak, Lekkerkerk, Meijendel-Berkheide, Nieuw-Lekkerland, Ridderkerk
Mtr-RG03	Relatie (status) riolering en bodemopbouw	Rog-RG08	Bergambacht, Langerak, Nieuw-Lekkerland
Mtr-RG04	Nagaan risico's en mogelijkheden voor afkoppeling hemelwater binnen beschermingsgebieden	Rog-RG12	Alle winningen
Mtr-RG05	Bijhouden statusoverzicht ruimtelijke ontwikkelingen	Rog-RG11	In principe alle winningen, maar focus op: Bergambacht, Langerak, Lekkerkerk, Meijendel-Berkheide, Nieuw-Lekkerland, Ridderkerk
Mtr-RG06	Uitvoeren herkomstanalyse MTBE (polderinvloeden), bepalen eventuele additionele monitoringsmaatregelen	Rog-RG05	Bergambacht, Lekkerkerk, Nieuw-Lekkerland, Ridderkerk
Mtr-RG07	Bijhouden statusoverzicht bodemverontreinigingen	Rog-RG04	In principe alle winningen
Mtr-RG08	Instellen beschermingszone innamepunt Bergambacht	Rog-RG02, Rog-RG10	Bergambacht (Dunea)
Mtr-RG09	Inventarisatie incidenten met (riool)persleidingen, bepalen eventuele noodzaak maatregelen	Rog-RG08	Bergambacht, Hendrik-Ido-Ambacht, Langerak, Lekkerkerk, Meijendel & Berkheide, Ridderkerk

KRW-nota bijlage 10: Overzicht waarnemingen verzameld ruw water t.b.v. drinkwatervoorziening



Overschrijding DWB-norm



Overschrijding DWB- of KRW-signaleringwaarde, stijgende trend



Overschrijding DWB- of KRW-signaleringwaarde, onvoldoende metingen voor trendbepaling

Stof	Winveld										Herkomst stof							
	Rodenhuis	Bergambacht			Hendrik-Ido-Ambacht			Kop van 't Land	Langerak	Schuwacht		Tiendweg	Lexmond	Meijndel en Bertheide	Nieuw-Lekkerland	Ouddorp	Riädkerk	Solleveld
1,2-Dibroomethaan																		Toepassing bij organische synthese vorming Grignard-reagens. Pesticide (citrus, groente granen). Insecticide
1,2-Dichloorbenzeen																		Oplosmiddel (oliën, wassen, rubbers en harsen). Ontvettingsmiddel (metaal, leer en wol). Industriële deodoranten, Verfabbijmiddelen
1,4-Dioxaan																		Oplosmiddel (papier-, katoen- en textielindustrie). Koelvloeistof. Schuimmiddel polymeer-industrie. Productie cosmetische stoffen/shampoos
2,6-dichloorindofenol (DCIP)																		Toepassing in onderzoek reactieketens. Indicatorstof voor vitamine C
2-Hydroxy-4,6-bis(4sulfanilo)-1,3,5-triazine																		Herbicide/pesticide
4-methylbenzotriazol																		Anticorrosie, antikalk, slijpmiddel, ontwikkelen foto's
Acesulfaam																		Synthetische zoetstof
Arseen																		Natuurlijk voorkomen
Atrazine-2-hydroxy																		Onkruidbestrijdingsmiddel (bijv. maispercelen, golfbanen, grasvelden)
Bentazon																		Onkruidverdelingsmiddel. BASF is/was de belangrijkste producent
Benzotriazole																		Anticorrosie, antikalk, slijpmiddel, ontwikkelen foto's
Chloridazon																		Selectief herbicide tegen breedbladige onkruidplanten bij de teelt van o.a. bieten, uiten, sjalotten, bloembollen en in boomkwekerijen
Chloridazon-desphenyl																		Metaboliet van Chloridazon
cis-1,2-dichlooretheen																		Stof t.b.v. bereiding vinylchloridemonomeren. Oplosmiddel, ontvetter, verfverwijderaar en als oplosmiddel voor chemische reacties
Cis-4,4-diaminostilbene-2,2-disulfoonaat																		Toepassing bij de synthese van kleurstoffen en als optische of fluorescerende witmakers
Cyclamaat																		Synthetische zoetstof
Diglyme																		Toepassing als oplosmiddel bij organische reacties. Ideaal als oplosmiddel voor reacties met sterke basen en bij hoge temperaturen
Dikegulac																		Regulator voor plantengroei
Dimethomorf																		Bestrijding van meeldauw bij druiven, sla, spinazie, knolvenkel etc. Stengelbasisrot bij aardbeien, frambozen en bramen, aardappelziekte
disulfoonaat aminonaftalenen																		Synthesestof, witmaker
EDTA																		Toepassing in wasmiddelen, geneeskunde (ontgiftingsmiddel), ontstollingsmiddel, tandheelkunde (spoelmiddel, wortelkanaalbehandelingen)
Fenazon																		Werkzame stof in pijnstillers en koortsverlagende middelen
Gabapentine																		Geneesmiddel epilepsie, zenuwpijnen
GenX																		Technologie voor coatings ter vervanging van PFOA. Sinds 18 juli 2019 aangemerkt als Zeer Zorgwekkende Stof. Relatie met Chemours
MTBE																		Loodvervanger (sinds 1988) voor benzine
Naftaleen di- en trisulfoanaten																		Oppervlakte-actieve stoffen die in veel reinigingsmiddelen, wasmiddelen en detergenten worden gebruikt
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen																		Groep van polycyclisch aromatische koolwaterstoffen, vaak te koppelen aan bodemsaneringslocaties
Pyrazool																		Geneeskunde (pyrazolonen in pijnstillers), industrie (witmakers, kleurstoffen, complexvormers, extractiemiddel), landbouw (herbicide, insecticide)
Sucralose																		Synthetische zoetstof
TPPO																		Trifenylofosfineoxide. Industrie chemicalie. Veelvoorkomende verbinding die ontstaat bij reactie met trifenylofosfine
Trifluorazijnzuur (TFA)																		Industriële toepassing, onder meer als oplosmiddel, katalysatorstof
Triglyme																		Tri-ethyleenglycoldimethylether. Toepassing als oplosmiddel, elektrolyt, (raket)brandstof en als bestanddeel van hydraulische en remvloeistoffen
Triisobutylfosfaat																		Weekmaker, oplosmiddel voor inkt, synthetische harsen, rubbers, lijmen, herbiciden en fungiciden. Component in hydraulische vloeistoffen voor vliegtuigen en als oplosmiddel voor de extractie en zuivering van zeldzame aarde-elementen uit ertsen
Vinylchloride (chlooretheen)																		Gechloroerde koolwaterstof. Afbraakproduct van tetrachlooretheen en trichlooretheen. Vaak gekoppeld aan locaties met bodemverontreiniging

KRW-nota bijlage 11: Provinciale maatregelen SGPB-3 (2022-2027): grondwater

Gw-Lichaam	Code-WKP	Naam Maatregel	Korte toelichting	Stand van zaken
Onderstaand maatregelen doorlopend uit SGPB2				
11	ZH-PB-2	Vervolgaanpak spoedlocaties Wbb	Saneren c.q. beheersen van alle ernstig verontreinigde bodemlocaties (zgn. spoedlocaties Wbb met verspreidingsrisico) conform landelijke afspraken.	Uitgevoerd: 107 locaties In uitvoering: 14 locaties Doorlopend SGPB-3
11	ZH GG RH1	Gebiedsgericht Grondwaterbeheer Rotterdamse Haven	Pilot in het Botlekgebied om beheer en sanering van de verontreinigingen vorm te geven en te komen tot een gemeenschappelijke aanpak.	In uitvoering Doorlopend in SGPB-3
11	NZH A1	Praktijkgroep goede organische stof- en fosfaatbalans bloembollenteelt op zand	Dit project is bedoeld om op praktijkbedrijven een goede balans te vinden tussen de toepassing van organische stof en bemesting met fosfaat. Er zal ook gekeken worden naar de mogelijke effecten op de kwantiteit en kwaliteit van de geoogste bollen. De maatregel 'Ontwikkelen en toepassen bodembalansen bollenteelt' (A6) is aan deze maatregel toegevoegd. Derhalve 2 maatregelen. Is aanvraag POP3.	Aanvraag gehonoreerd. Maatregel 2019: KAVB heeft Visie Vitale Teelt 2030 geïnitieerd. Met name communicatie met de sector werpt vruchten af. Hierin zijn diverse sporen beschreven. Loopt door naar SGPB-3.
12	ZH-PB-ZW1	Zwijndrecht: aanpak puntbronnen: onderzoek 1 Hbb-locatie	Onderzoek uitgevoerd. Aanpak sanering noodzakelijk. Betreft Noordpark 1, staat op spoedlijst. PZH is bevoegd gezag. Actie uitvoering ligt bij RWS.	In uitvoering Locatie is op spoedlijst gezet (verspreidingsrisico).
12	ZH-PB-8	Signaleringsonderzoek kwetsbare objecten binnen 100 meter KRW-beschermde gebied	Voor deze onderzoeksmaatregel is aangesloten op een landelijk uitgevoerde studie naar locaties met (mogelijke) grondwaterverontreiniging op een korte afstand van een kwetsbaar gebied, waarbij deze verontreiniging mogelijk een nadelige invloed kan hebben op de KRW-doelstellingen van deze beschermde gebieden. Vanwege dit belang wordt in SGPB-2 een onderzoeksmaatregel opgevoerd, om te onderzoeken of er feitelijk sprake is van een negatieve invloed op de KRW-doelstelling die leidt tot noodzakelijke sanering/beheersmaatregelen.	Uitgevoerd: 163 onderzoeken 2019: nog 2 onderzoeken uit te voeren
12	ZH-DW-E1	Uitvoeren gebiedsgesprek en	Vanaf 2017 worden de gesprekken per drinkwaterwingebied gevoerd.	In uitvoering: gesprekken met

		gebiedsschouw waterwingebieden Evides		winningslocaties worden jaarlijks gevoerd.
12	ZH-DW-O1	Uitvoeren gebiedsgesprek en gebiedsschouw waterwingebieden Oasen	Vanaf 2017 worden de gesprekken per drinkwaterwingebied gevoerd.	In uitvoering: gesprekken met winningslocaties worden jaarlijks gevoerd.
12	ZH-PB-3	Vervolgaanpak spoedlocaties Wbb	Op basis van de onderzoeken (56 provincie, 8 overig bevoegd gezag, totaal 64 in GWL Deklaag Rijn-West) in planperiode I. Saneren c.q. beheersen van alle ernstig verontreinigde bodemlocaties (zgn. spoedlocaties met verspreidingsrisico) conform landelijke afspraken (potentiële) spoedlocaties Wbb.	In uitvoering: 19 locaties Uitgevoerd: 45 locaties
13	ZH-PB-4	Vervolgaanpak spoedlocaties Wbb	Saneren c.q. beheersen van alle ernstig verontreinigde bodemlocaties (zgn. spoedlocaties met verspreidingsrisico) cf. landelijke afspraken (potentiële) spoedlocaties Wbb op basis van de onderzoeken (totaal 3 provincies) in GWL Zout Maas in planperiode I.	Betreft alleen de locaties waar de provincie bevoegd gezag is. 2019: 1 locatie in uitvoering
11 en 16	NZH K3	Innovatieve waterkering voor inundatie bloembollengronden op zand	Inundatie is een niet-chemische manier om het stengelaaltje te bestrijden. Deze kan op vlakliggende zandgronden goed worden toegepast.	In afwachting van zekerheid over financiering en afspraken met KAVB over uitvoering nog niet in SGBP-2 opgenomen.
16	NZH A1	Praktijkgroep goede organische stof- en fosfaatbalans bloembollenteelt op zand	Dit project is bedoeld om op praktijkbedrijven een goede balans te vinden tussen de toepassing van organische stof en bemesting met fosfaat. De nadruk ligt sterk op een goede communicatie met de doelgroep van bloembollentelers op zandgrond. De projectduur loopt van 2015 tot en met 2018, waarna de resultaten ervan opgeschaald kunnen worden. De maatregel 'Ontwikkelen en toepassen bodembalansen bollenteelt' (A6) is aan deze maatregel toegevoegd. Derhalve 2 maatregelen.	Aanvraag gehonoreerd. Maatregel Ontwikkelen en toepassen bodembalansen bollenteelt (A6) is hieraan toegevoegd (2 projecten, heten nu: beter organisch bemesten). 2019: KAVB heeft Visie Vitale Teelt 2030 geïnitieerd. Met name communicatie met de sector werpt vruchten af. Hierin

				zijn diverse sporen beschreven.
16	ZH-DW-D1	Uitvoeren gebiedsgesprek en gebiedsschouw waterwingebieden Dunea	Vanaf 2017 worden de gesprekken per drinkwaterwingebied gevoerd.	In uitvoering: gesprekken met winningslocaties worden jaarlijks gevoerd.
16	ZH-PB-1	Vervolgaanpak spoedlocaties Wbb	Saneren c.q. beheersen van alle ernstig verontreinigde bodemlocaties (zgn. spoedlocaties met verspreidingsrisico) conform landelijke afspraken (potentiële) spoedlocaties Wbb op basis van de onderzoeken (17 provincie, 49 overig bevoegde gezag), totaal 66 in GWL Duin Rijn-West) in planperiode I. 1 locatie is toegevoegd, vandaar toename van het totaal naar 67 locaties.	Uitgevoerd: 58 locaties In uitvoering: 9 locaties
17	ZH-DW-E1	Uitvoeren gebiedsgesprek en gebiedsschouw waterwingebied Evides	Vanaf 2017 worden de gesprekken per drinkwaterwingebied gevoerd.	In uitvoering: gesprekken met winningslocaties worden jaarlijks gevoerd.
Onderstaand nieuwe maatregelen voor SGBP-3				
11, 12 en 16	PZH-DRW-1	Onderzoeken van de herkomst van de fosfaatoverschrijding Duin Rijn-West	De 2018 KRW-toetsing voor grondwaterlichaam Duin Rijn-West heeft uitgewezen dat de drempelwaarde voor fosfaat (P-totaal) in 22,8% van de meetpunten wordt overschreden. Bij de KRW-meetronden van 2015 en 2012 zijn vergelijkbare overschrijdingen van de drempelwaarde verkregen. In de periode 2021-2022 wordt onderzoek gedaan naar de herkomst van de fosfaatoverschrijdingen Duin Rijn-West. Kennis van de leeftijd en samenstelling van het grondwater geeft inzicht in de herkomst van het grondwater. Door te weten wat de herkomst is van het grondwater (kwelwater, grondwater of infiltrerend oppervlaktewater) kan worden bepaald wat de oorzaak is van de fosfaatoverschrijding, bijvoorbeeld of het een actueel probleem is of een 'erfenis' uit het verleden. Dit inzicht is nodig om vervolgens te bepalen welke maatregelen kunnen worden getroffen.	
11, 12 en 16	PZH-ondiepe monitoring	Inrichten ondiepe monitoring grondwaterkwaliteit	De provincie gaat in de periode 2021-2022 een ondiep grondwaterkwaliteitsmeetnet inrichten om vroegtijdige infiltratie van nieuwe	

			<p>stoffen te kunnen signaleren. Dit is nodig, omdat bij de provinciale grondwatermeetrondes is gebleken dat er steeds meer vreemde stoffen in het grondwater komen. Hoewel de KRW-normen niet direct worden bedreigd, kunnen deze stoffen in de toekomst een probleem worden. Daarnaast treden er veranderingen op in het gebruik van middelen. Door de langzame stroming van grondwater duurt het lang voordat stoffen worden aangetroffen in het huidige grondwaterkwaliteitsmeetnet. Daarom wil de provincie het meetnet uitbreiden met meetpunten die minder diep meten. Daarbij wordt gekeken welke huidige ondiepe meetpunten er reeds zijn en waar nog uitbreiding van het ondiepe meetnet nodig is.</p>	
11, 12 en 16	PZH-Bollenpolder van de Toekomst	Naar een toekomstbestendig bollenlandschap in de Hogeveensepolder	<p>In de Duin- en Bollenstreek spelen een aantal vraagstukken die om een toekomstbestendige oplossing vragen. Dat zijn op economisch gebied een versnipperde verkaveling, op ecologisch gebied te hoge gehalten van fosfaat en gewasbeschermingsmiddelen in het water en achteruitgang van typische bollenvogelpopulaties en wat beleving betreft een – sluipende – verdichting van het open landschap. Door diverse partijen is de laatste jaren gewerkt aan elk van deze afzonderlijke vraagstukken, zoals een betere verkavelingsstructuur en ruimtelijke kwaliteitsverbetering (Greenport-gemeenten), verbetering van de waterkwaliteit (provincie Zuid-Holland, hoogheemraadschap en Koninklijke Algemene Vereniging voor Bloembollencultuur KAVB) en de bescherming van de bollenvogels (Agrarische Natuur- en Landschapsvereniging ANLV Geestgrond). Om een beter effect te kunnen bereiken is de komende jaren een samenhangende aanpak én opschaling van activiteiten noodzakelijk.</p>	

KRW-nota Bijlage 12: Tabel waterkwaliteit oppervlaktewaterlichamen 2020

[zie aparte bijlage: waterkwaliteit_oppervlaktewaterlichamen_2020.pdf]