

ANTICIPEREN OP DE KRW NA 2027: VOORSTUDIE



RAPPORT

2022
46



ANTICIPEREN OP DE KRW NA 2027: VOORSTUDIE

RAPPORT

2022

46

ISBN 978-90-5773-989-7



stowa@stowa.nl www.stowa.nl

TEL 033 460 32 00

Stationsplein 89 3818 LE Amersfoort

POSTBUS 2180 3800 CD AMERSFOORT

Publicaties van de STOWA kunt u bestellen op www.stowa.nl

COLOFON

- UITGAVE** Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer
Postbus 2180
3800 CD Amersfoort
- AUTEURS** Susanne Wuijts (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en Universiteit Utrecht, Faculteit Recht, Economie, Bestuur en Organisatie, Utrecht Centre for Water Oceans and Sustainability Law)
Hens Runhaar (Universiteit Utrecht, Faculteit Geowetenschappen, Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling)
Marleen van Rijswick (Universiteit Utrecht, Faculteit Recht, Economie, Bestuur en Organisatie, Utrecht Centre for Water Oceans and Sustainability Law)
Peter Driessen (Universiteit Utrecht, Faculteit Geowetenschappen, Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling)
- EXPERTSESSIES** Michael Bentvelsen (Unie van Waterschappen)
Roel Bronda (Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden)
Tom Buijse (Deltares/WUR)
Jolanda van Dijk (Waterschap Amstel, Gooi en Vecht/Waternet)
Peter Driessen (Universiteit Utrecht)
Jasper van Kempen (RWS, Universiteit Utrecht)
Steffie Paardekooper (IenW)
Marleen van Rijswick (Universiteit Utrecht)
Ton Ruigrok (Waterschap Rivierenlanden)
Hens Runhaar (Universiteit Utrecht)
Bart Schaub (Hoogheemraadschap Rijnland)
Bas van der Wal (STOWA)
Henk van Wezel (RAO Maas (tot 31/12/2021))
Susanne Wuijts (RIVM/Universiteit Utrecht)
- BEGELEIDINGSGROEP**
Michael Bentvelsen (Unie van Waterschappen)
Jolanda van Dijk (Waterschap Amstel, Gooi en Vecht/Waternet)
Annelies Freriks (Element Advocaten/Universiteit Utrecht)
Jasper van Kempen (RWS, Universiteit Utrecht)
Bas van der Wal (STOWA)
- VORMGEVING** Vormgeving Studio B, Utrecht
- AFBEELDINGEN** Omslag: iStockphoto
- STOWA** 2022-46
- ISBN** 978-90-5773-989-7
- Copyright** Teksten en figuren uit dit rapport mogen alleen worden overgenomen met bronvermelding.
- Disclaimer** Deze uitgave is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Niettemin aanvaarden de auteurs en de uitgever geen enkele aansprakelijkheid voor mogelijke onjuistheden of eventuele gevolgen door toepassing van de inhoud van dit rapport.

TEN GELEIDE

STOWA wil lessen trekken uit de ervaring die waterbeherend Nederland tot dusver met de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water heeft opgedaan. De STOWA is daarom een meerjarig onderzoek gestart om te kijken waar er kansen liggen om het na 2027 anders en beter te doen. Belangrijkste conclusie: de samenwerking met andere sectoren zoals de landbouw en de ruimtelijke ordening moet worden versterkt om de KRW-doelen te halen.

Met de komst van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) in 2000 is er veel bereikt met het waterkwaliteitsbeheer en is er veel kennis ontwikkeld over maatregelen die nodig zijn om ecologische doelen voor rivieren, meren, beken en kustwateren in Nederland te bereiken. Toch blijkt het lastig om van kennis en ambities naar realisatie in de praktijk te komen. De geplande maatregelen van waterbeheerders en andere partijen zullen in 2027 weliswaar leiden tot een verbetering van de waterkwaliteit, maar niet tot de realisatie van alle ecologische doelen. Dit heeft mede te maken met de manier waarop er nu wordt samengewerkt in het waterkwaliteitsbeheer.

Vrijwilligheid en patstelling

Om de KRW-doelen te kunnen halen zijn waterbeheerders afhankelijk van de medewerking vanuit andere sectoren, zoals landbouw, ruimtelijke ordening, energie en industrie. Denk aan aangepast mest- en bestrijdingsmiddelengebruik door boeren en het meenemen van waterkwaliteitsdoelen in ruimtelijke plannen. Coördinatie en afstemming van verschillende beleidsdoelen en huidige samenwerkingsvormen zijn nog te veel gebaseerd op vrijwilligheid en laten daarmee veel keuzeruimte voor deelname en uitvoering, aldus de onderzoekers.

Ook houden partijen nog te veel vast aan deze op vrijwilligheid gebaseerde samenwerkingsvormen. Het is volgens de onderzoekers nog niet duidelijk hoe deze situatie kan worden doorbroken. Als eerste stap is het belangrijk om praktisch toepasbare handvatten te ontwikkelen om tot een meer geïntegreerde aanpak te komen, zodat waterkwaliteit en andere functies zoals landbouw beter met elkaar in balans zijn, nu en in de toekomst.

Brede blik

De Deltacommissaris pleit ervoor dat water sturend moet zijn bij de inrichting van Nederland, vanuit het perspectief van waterveiligheid en beschikbaarheid van voldoende water in tijden van droogte. De onderzoekers willen aan dit pleidooi een dimensie toevoegen: de zorg voor de waterkwaliteit, voor huidige en toekomstige generaties, zowel bij gebiedsontwikkeling als in bestaande situaties, moet een vaste plek krijgen in de afweging. Zo'n integrale aanpak stelt eisen aan het beleidsproces, de betrokkenheid van publieke en private partijen en de helderheid over ieders taken, rollen en instrumenten en hoe deze op elkaar aansluiten. Dit nieuwe onderzoek laat zien dat nieuwe strategieën moeten worden ingezet om de KRW-doelen ook daadwerkelijk te kunnen realiseren.

Joost Buntsma

Directeur STOWA

ANTICIPEREN OP DE KRW NA 2027: VOORSTUDIE

INHOUD

	TEN GELEIDE	
1	INLEIDING	1
2	KERNBOODSCHAPPEN	3
3	METHODE	8
4	OBSERVATIES	11
4.1	Bestuurlijke keuzes	11
4.2	Relatie met andere beleidsterreinen	12
4.3	Interactie en sturing	13
4.4	Technische invulling en 'de geest van de KRW'	14
4.5	Juridische aspecten	15
4.6	Monitoring	16
4.7	Handhaving	17
4.8	Inhoudelijke aspecten	17
4.9	Kansen/ontwikkelrichtingen	18
5	KENNISVRAGEN	20
5.1	Doelbereik en governance: Wat is het probleem?	20
5.2	Doorbreken van de patstelling: Hoe kunnen we oplossing op gang brengen?	23
	REFERENTIES	25
	BIJLAGEN	29
I	Overzicht geraadpleegde literatuur	29
II	Bevindingen literatuur	36
III	Vragen interviews 'KRW na 2027'	37
IV	Bevindingen interviews	38
V	Vragenlijst enquête	48
	STOWA IN HET KORT	51

1

INLEIDING

Sinds de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water in Nederland is er hard gewerkt aan het realiseren van de ecologische en chemische doelen voor de KRW. Zo is er veel kennis ontwikkeld en data verzameld over de toestand en het functioneren van het ecosysteem en wat er nodig is om doelen te realiseren, zijn er grote investeringen gedaan om de inrichting van watersystemen te verbeteren (natuurvriendelijke oevers, vispasseerbaarheid), rioolwaterzuiveringsinstallaties te optimaliseren, andere lozingen te verminderen en zijn er nieuwe samenwerkingen ontstaan binnen het stroomgebied. Dit heeft geleid tot verbeteringen van de waterkwaliteit.

Ondanks al deze inspanningen is de verwachting dat in 2027 de doelen met de nog lopende uitvoeringsprogramma's niet volledig zullen worden bereikt [18]. Over de mate waarin de doelen zullen worden bereikt, wordt verschillend gedacht. In december 2027 verloopt de termijn waarop lidstaten uiterlijk aan de doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn water dienen te voldoen. Er is dan gebruik gemaakt van de maximaal twee maal zes jaar verlenging om aan de verplichting tot doelbereik te voldoen.

Ook na 2027 blijft de KRW bestaan, maar de in de richtlijn voorziene mogelijkheid tot verlenging om aan de verplichtingen te voldoen is dan verlopen. Als er niet aan de KRW-doelen is voldaan, betekent dit dat Nederland dan in gebreke is. Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat bij nieuwe ruimtelijke plannen de rechter (nog) strenger erop zal toezien dat deze geen negatieve effecten op de KRW-doelen mogen hebben. Dan zal ook de verbeteringsverplichting meer aandacht gaan krijgen.

In de praktijk wordt de termijn van 2027 zodanig uitgelegd dat uiterlijk op dat moment de maatregelen moeten zijn uitgevoerd die doelbereik mogelijk maken. Deze nuance wordt gemaakt vanwege de soms lange responstijd van het ecosysteem op uitgevoerde maatregelen. Het moet ernstig worden betwijfeld of deze nuancering ook juridisch standhoudt, nu de KRW vereist dat dan de doelen moeten zijn behaald.

Anticiperend op dit peiljaar 2027, wil STOWA lessen trekken uit de ca. 21 jaar ervaring met de KRW en verkennen waar nog kansen liggen ten aanzien van het doelbereik om in te kunnen zetten na 2027. STOWA heeft de Universiteit Utrecht gevraagd om een verkennende bestuurskundig-juridische analyse uit te voeren naar de belangrijkste lessen die kunnen worden getrokken en vragen die nog openstaan om ná 2027 een verdere verbeterslag in te kunnen zetten.

Middels literatuuronderzoek, interviews en een enquête is informatie verzameld die een beeld moet geven van de ervaringen tot nu toe, barrières, knelpunten en mogelijke oplossingsrichtingen of handelingsperspectieven voor het bereiken van de KRW doelen na 2027. Deze resultaten vormden samen de input voor een tweetal expertsessie (25 oktober 2021 en 17 januari 2022). Tijdens deze expertsessies zijn de bevindingen voorgelegd ter toetsing, en

zijn kernboodschappen en vervolgvragen geïdentificeerd die hebben geresulteerd in een discussiestuk en een voorstel voor een agenda voor verdiepend vervolgonderzoek. Het voorliggende achtergronddocument vormt de bijlage bij deze stukken. Vanwege de vraagstelling van dit onderzoek, ligt de focus in dit achtergronddocument op het identificeren van verbeterpunten en kansen. Hierdoor kan de indruk ontstaan dat er alleen maar verbeterpunten zijn en er 'niets goed is gegaan'. Zoals hierboven beschreven, heeft de Kaderrichtlijn Water tot belangrijke stappen richting het realiseren van de ecologische doelen geleid. Door nu te kijken naar verbeterpunten en kansen kan een volgende stap worden gezet richting het realiseren van de KRW doelen. Dit sluit ook aan bij de opzet van de KRW waarbij wordt uitgegaan van een continu proces van uitvoeren, leren en verbeteren (het zogenoemde adaptief vermogen).

Het onderzoek is gestart in januari 2021 en afgerond in februari 2022.

2

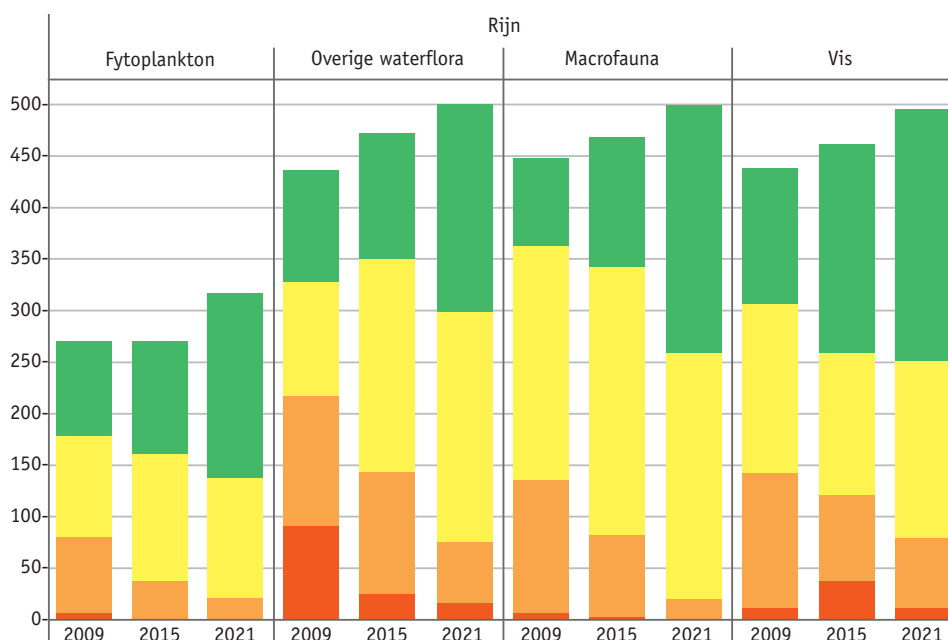
KERNBOODSCHAPPEN

Sinds de jaren '70 van de vorige eeuw zijn grote verbeteringen van de waterkwaliteit bereikt. In de literatuur wordt dit ook wel beschreven als de ontwikkeling van zwart naar groen tot helder water. Daarvoor werd er nog veel geloosd op kanalen en rivieren en stonk het water op veel plekken. Het idee van zwemmen was voor veel mensen niet aantrekkelijk en de natuur hield zich schuil in buitengebieden. Tegenwoordig herkennen we dat beeld bijna niet meer dankzij grote investeringen in riolering, rioolwaterzuiveringsinstallaties en verminderingen van andere lozingen. Toch zijn we er nog niet. De uitdagingen voor de waterkwaliteit van nu zitten vooral in het bevorderen van een goed functionerend en biodivers ecosysteem en het realiseren van wat daarvoor nodig is, zoals de herinrichting van sloten, beken en rivieren, peilvariatie en stroming, het verminderen van de belasting door nutriënten (stikstof en fosfor) en het verlagen van de concentraties aan (combinaties van) chemische stoffen.

De invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water in 2000 wordt door waterbeheerders en andere betrokken partijen, algemeen erkend als een belangrijke impuls voor een duurzame bescherming van grond- en oppervlaktewater voor toekomstige generaties. Zo is er meer kennis opgebouwd over het watersysteem en over welke factoren bijdragen aan een goede ecologische en chemische toestand.¹ Dat heeft geleid tot het uitvoeren van een groot aantal maatregelen die de ecologische en chemische waterkwaliteit hebben doen verbeteren. Figuur 2.1 laat als voorbeeld de ontwikkeling van deze verbetering van de ecologische kwaliteit zien.

De KRW heeft daarnaast ook geleid tot een verbetering van de samenwerking, binnen stroomgebieden, tussen waterbeheerders en provincies, maar ook tussen Rijk en regio. Maar ondanks alle gerealiseerde verbeteringen is de verwachting dat met de huidige maatregelenpakketten de waterkwaliteit verbetert, maar niet alle KRW-doelen zullen worden bereikt door bijvoorbeeld nog te hoge belastingen door nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen en andere chemische stoffen en de inrichting van het watersysteem met een kunstmatig peilbeheer en veel obstakels voor vismigratie zoals sluizen en stuwen. (Overleg Water TK 12/21; [18]; Tekstbox 2.1). Naar die doelen en het behalen ervan wordt echter door de betrokken partijen verschillend gekeken. Waar gaat het hier nu precies om?

¹ Bij het realiseren van een goede ecologische toestand spelen zowel waterkwaliteits- als waterkwantiteitsaspecten een rol. Wanneer in dit document wordt gesproken over maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit betreft dit dus maatregelen gericht op kwalitatieve en kwantitatieve aspecten.



FIGUUR 2.1 BEOORDELING VAN DE BIOLOGISCHE KWALITEITSELEMENTEN IN HET OPPERVLAKTEWATER VOOR HET STROOMGEBIED RIJN IN 2009, 2015 EN 2021 (VERTICALE AS: AANTAL WATERLICHAMEN; HORIZONTALE AS: BIOLOGISCHE KWALITEITSELEMENTEN; KLEUREN: GROEN = (ZEER) GOED, GEEL = MATIG, ORANJE = ONTOEREIKEND, ROOD = SLECHT)^{2,3} (FIGUUR IS AFKOMSTIG [29]). DAARBIJ GELDT VOOR DE TOESTAND BEOORDELING HET ONE-OUT-ALL-OUT PRINCIPE.

STOWA heeft de Universiteit Utrecht gevraagd om een verkennende bestuurskundig-juridische analyse uit te voeren naar de belangrijkste lessen die kunnen worden getrokken om ná 2027 in de praktijk een verdere verbetering in te kunnen zetten. Op basis van een literatuurstudie, interviews en twee expertsessies zijn observaties over de verschillende belemmeringen in kaart gebracht. We lichten hier de belangrijkste toe.

- 2 Niet alle kwaliteitselementen worden voor alle typen waterlichamen onderzocht. Gedurende de verschillende planperiodes zijn er aanpassingen in de begrenzing van waterlichamen gedaan. Hierdoor zijn de aantallen verschillend.
- 3 Voor een overall overzicht van de ecologische kwaliteit gesommeerd voor de vier kwaliteitselementen, zie https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/1420_001g_clo_04_nl.png. Voor een overzicht van ontwikkelingen in de tijd in de vier kwaliteitselementen ook voor de andere stroomgebieden zie <https://www.helpdeskwater.nl/publish/pages/198518/stroomgebiedbeheerplannen-rijn-maas-schelde-en-eems-2022-2027.pdf> (pagina's 34 en 35).

TEKSTBOX 2.1 **KRW-DOELEN (VAN RIJSWICK, 2021).**

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW, 2000/60/EG) identificeert water als een erfgoed, een natuurlijke hulpbron waarmee duurzaam moet worden omgegaan. Daartoe moeten doelen en normen worden geformuleerd die leiden tot een goede ecologische en chemische toestand (Artikel 4). Daarnaast moeten doelen worden geformuleerd voor een duurzame bescherming van drinkwaterbronnen (Artikel 7). Om voldoende rekening te kunnen houden met lidstaat-specifieke omstandigheden, worden doelen en normen op EU-, stroomgebied- of nationaal niveau vastgesteld. Door intercalibratie op EU niveau vindt afstemming plaats tussen lidstaten over de gehanteerde methoden en maatlatten. Lidstaten maken elke 6 jaar stroomgebiedsbeheerplannen voor de (deel)stroomgebieden in hun land. Doelen moesten in principe in 2015 zijn bereikt. Voor uitzonderingen kon deze termijn, onder voorwaarden, met 2 keer 6 jaar worden verlengd (tot 2027). Lidstaten hebben veelvuldig van deze mogelijkheden gebruik gemaakt. Verschillende lidstaten hebben al (informeel) kenbaar gemaakt dat de doelen in 2027 waarschijnlijk niet zullen zijn bereikt. Ook uit de EU Fitness Check (2019) blijkt dat de waterkwaliteit gestaag verbetert maar dat het behalen van de KRW-doelen aanzienlijk is vertraagd.

Doelbereik en governance: Wat zijn de belangrijkste problemen?

Waterschappen hebben, conform de afspraken hierover, ecologische doelen geformuleerd die passen bij wat volgens hen haalbaar is voor een waterlichaam (dat is oppervlaktewater van aanzienlijke omvang zoals een (stuk van) een beek, rivierarm, waterboezem et cetera). Er zijn maatregelen door de waterbeheerders benoemd die nodig zijn om deze doelen te behalen en deze doelen zijn door rijk en provincies in de plannen opgenomen en vastgesteld. Er wordt door sommige geïnterviewden op gewezen dat bij deze werkwijze soms al bij voorbaat ambtelijk gekeken wordt naar wat sociaal en economisch haalbaar is (binnen de eigen verantwoordelijkheden) in plaats van dat er eerst wordt gekeken naar wat er nodig is voor het realiseren van een gezond ecosysteem en dat er daarna bestuurlijke keuzes worden gemaakt. Dit zou in strijd zijn met de bedoeling en ambities van de KRW (zie Tekstbox 2.1). Andere geïnterviewden kijken hier anders naar. Deze verschillende perspectieven bestaan al lange tijd naast elkaar (Dieperink et al., 2012; Wuijts, 2020).

Om een goede ecologische en chemische toestand van het water in Nederland te bereiken is belangrijke inzet nodig vanuit andere beleidsterreinen en sectoren, zoals landbouw, ruimtelijke ordening, economisch beleid, energie, industrie. Waterbeheerders zijn afhankelijk van de mate waarin waterkwaliteitsvraagstukken kunnen worden opgepakt in samenhang met andere economische en maatschappelijke opgaven, zoals de aanpak van droogte of wateroverlast.

Een gebiedsgerichte aanpak wordt hiervoor gezien als een kans voor verbetering van de waterkwaliteit. In het 7e Actieprogramma Nitraatrichtlijn en in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (een uitwerking van het coalitieakkoord) wordt bijvoorbeeld voorgesteld om gebiedsgericht samen op te trekken voor het bereiken van milieudoelen ten aanzien van waterkwaliteit, klimaat en stikstof. Tegelijkertijd is een gebiedsgerichte aanpak er ook één met haken en ogen. Hoe de verschillende doelen ten opzichte van elkaar moeten worden afgewogen is niet helder, met andere woorden: wat weegt zwaarder in deze afweging. Daarbij zou het bereiken van de KRW-doelen in 2027 leidend moeten zijn, aangezien deze termijn op EU niveau wettelijk is vastgesteld.

Rollen en verantwoordelijkheden zijn niet op voorhand duidelijk voor alle partijen. In gebiedsprocessen treden waterschappen vaak op als trekker en/of penvoerder. De rol van regisseur echter, ligt niet vanzelfsprekend bij de waterschappen omdat zij geen bevoegdheden hebben op andere beleidsterreinen binnen het gebiedsproces, maar het kan een bestuurlijke keuze zijn om de rol van regisseur dit wel bij het waterschap te beleggen. Dat betekent echter niet dat daarmee de verantwoordelijkheid voor het behalen van de doelen geheel bij het waterschap ligt. Ook is er nog veel ruimte in keuzes voor deelname en uitvoering. De inzet op verbetering van de waterkwaliteit is heel duidelijk, het verwachte effect veel minder omdat beide programma's nog veel ruimte laten in keuzes voor deelname en uitvoering. Hierdoor is niet bij voorbaat duidelijk of een gebiedsgerichte aanpak voldoende bijdraagt aan het (tijdig) bereiken van de KRW-doelen en daarmee te voldoen aan de juridische verplichtingen van de KRW.

Doorbreken van de patstelling: Hoe kunnen we een oplossing op gang brengen en realiseren?

In de afgelopen jaren is er veel kennis ontwikkeld over het aquatisch ecosysteem en wat ervoor nodig is om dit in een goede toestand te brengen. Binnen de 'waterkolom' weet men wat er nodig is qua maatregelen om bijvoorbeeld emissies te beperken en de inrichting van waterlopen te verbeteren. Toch wordt deze kennis niet altijd voldoende benut, met name als het gaat om maatregelen die buiten de verantwoordelijkheid van de waterbeheerder zelf vallen. Dit is voor emissiebeperkende maatregelen vaak het geval. Het blijkt lastig om van plannen en ambities te komen naar realisatie in de praktijk. Partijen houden nog veel vast aan werkwijzen die onvoldoende bijdragen aan doelbereik, zoals het sectorale werken en de vrijwillige bijdrage aan KRW-doelen vanuit andere sectoren.

De vraag wat ervoor zorgt dat deze situatie in stand blijft is nog niet eenduidig beantwoord. Dit geldt ook voor de consequenties van de KRW-doelen voor andere partijen (de zogenaamde trade-offs), en de gevolgen voor het waterbeheer als andere partijen hun verantwoordelijkheid onvoldoende nemen. Er is behoefte aan praktisch toepasbare handvatten om te komen tot een meer geïntegreerde opgave en aanpak, zodat verschillende functies beter met elkaar in balans zijn, nu en in de toekomst. Daarbij is het belangrijk dat het voor alle partijen voldoende duidelijk is wat ieders rol en verantwoordelijkheid is. Daarbij is nog onvoldoende in beeld of het instrumentarium van de Omgevingswet en het gebruik daarvan in de praktijk voldoende ondersteuning biedt of dat nadere invulling of aanscherping noodzakelijk is.

De Deltacommissaris heeft gepleit voor het sturend laten zijn van water bij de inrichting van Nederland, vanuit het perspectief van waterveiligheid en beschikbaarheid van voldoende water in tijden van droogte. Wij zouden aan dit pleidooi een dimensie toe willen voegen: de zorg voor de waterkwaliteit, voor huidige en toekomstige generaties, zowel bij gebiedsontwikkeling als in bestaande situaties een vaste plek geven in de afweging. Zo'n integrale aanpak stelt eisen aan het beleidsproces, de te betrekken partijen en helderheid over

ieders taken, rollen en instrumenten en hoe deze op elkaar aansluiten. Dit onderzoek laat zien dat daarin verbetering mogelijk is.

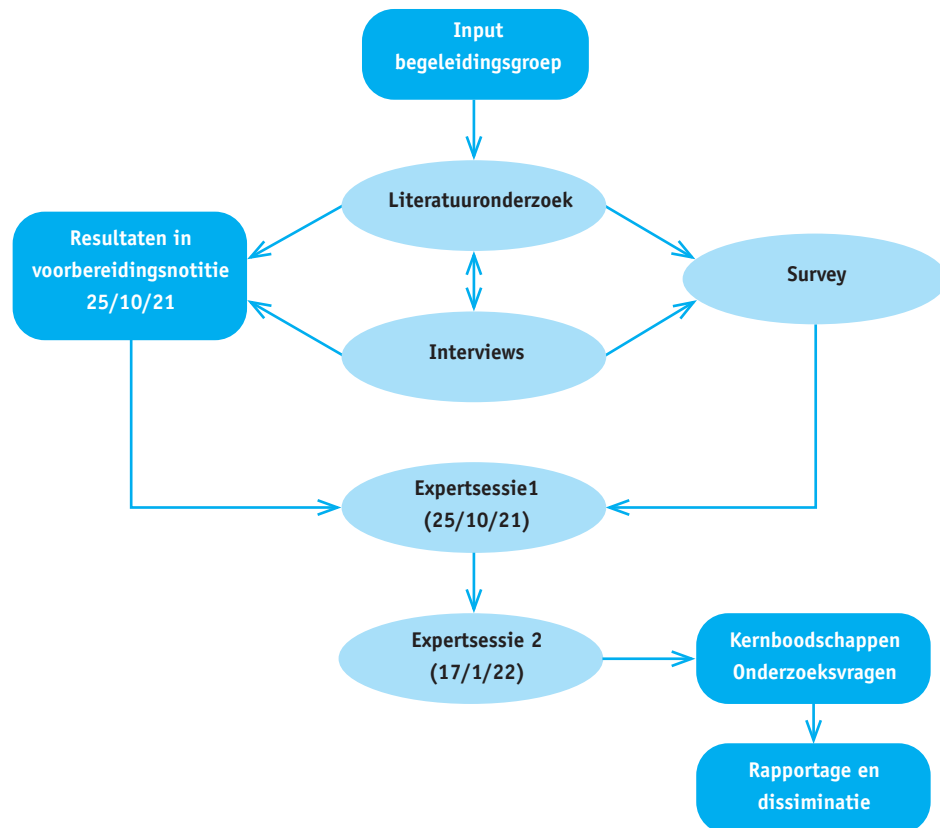
Een continu proces van leren en verbeteren

Alhoewel er belangrijke verbeteringen zijn gerealiseerd, blijft de zorg voor een goede ecologische toestand bestaan, ook na 2027. Het blijven leren en toepassen van deze inzichten conform de uitgangspunten van de KRW is een belangrijke manier om waterkwaliteitsverbetering te realiseren. In dat opzicht is de focus op een verdere verbeterslag na 2027 een logische vervolgstap, gericht op het (nog) beter begrijpen van het ecosysteem, de maatregelen die nodig zijn om verbeteringen te bewerkstelligen en de bestuurlijke en juridische voorwaarden die nodig zijn om deze in gang te zetten, te monitoren en op bij te sturen. Maar ook nu al kunnen eerste stappen worden gezet om voorwaarden voor samenwerking te versterken. Voorbeelden hiervan zijn de trade-offs die er zijn voor andere sectoren om ecologische doelen te kunnen bereiken, de verdeling van rollen en verantwoordelijkheden, de instrumenten en de informatie over de werking van het ecosysteem die nodig is om te kunnen sturen op effectiviteit en doelbereik.

3

METHODE

Figuur 3.1 geeft een overzicht van de verschillende stappen in het onderzoek. De begeleidingsgroep heeft input gegeven op de opzet van het onderzoek.



FIGUUR 3.1 OPZET ONDERZOEK 'KRW NA 2027'.

LITERATUURONDERZOEK

In het literatuuronderzoek is gekeken naar wetenschappelijke en grijze literatuur, het laatste juist ook om ervaringen in de praktijk mee te nemen. Daarbij zijn studies meegenomen waarin gekeken wordt naar doelen, maatregelen en monitoring, met een overwegend bestuurskundig-juridische insteek. Een overzicht van de beschouwde literatuur is opgenomen in Bijlage I.

De literatuurlijst is samengesteld uit eerder literatuuronderzoek [57] naar effectiviteit van waterkwaliteitsbeleid en wat er nodig is voor het realiseren van een goede ecologische toestand¹, suggesties uit de begeleidingsgroep en suggesties door de geïnterviewden. De analyse was gericht op Nederlandse studies, inclusief Europese studies en landenvergelijkingen met voor Nederland relevante bevindingen. De resultaten van het literatuuronderzoek zijn eerst geclusterd aan de hand van de verschillende stappen van de beleidscyclus (zie Bijlage II).

INTERVIEWS

De selectie van te interviewen personen is gebaseerd op suggesties vanuit de begeleidingsgroep van het project. Uitgangspunt was dat vertegenwoordigers van alle publieke en private organisaties die betrokken zijn in het KRW-proces zouden worden geïnterviewd. Gedurende de gesprekken zijn nog verschillende verdere suggesties gedaan voor interviews. Waar mogelijk is dit ook gedaan, soms in de vorm van gesprekken met meerdere personen tegelijk. Uiteindelijk zijn er 23 interviews gevoerd (initieel waren er 10 beoogd) met in totaal 33 personen. Gewerkt is met een standaard vragenlijst (zie Bijlage III). Deelnemers hebben het verslag ter goedkeuring gekregen en een informed consent formulier ondertekend voor het gebruik van het interview bij het onderzoek.

De knelpunten/barrières en kansen/oplossingsrichtingen die door de geïnterviewden zijn genoemd tijdens de gesprekken zijn overzichtelijk samengevat in een Excel document. Vervolgens zijn deze geclusterd voor de verschillende fases in de beleidscyclus (zie Bijlage IV). Daarbij is onderscheid gemaakt in barrières en kansen, en zijn deze geclusterd voor 5 verschillende groepen van geïnterviewden, namelijk de zogeheten waterkolom (waterschappen, RWS en Rijk), de KRW-overlegstructuur van Regionaal Ambtelijk Overleg (RAO) en Regionaal Bestuurlijk Overleg (RBO), de gebruiksfuncties (drinkwater, natuur), partijen in het DAW (Deltaplan Agrarisch Waterbeheer) en wetenschap/consultancy.

LITERATUURONDERZOEK

In het literatuuronderzoek is gekeken naar wetenschappelijke en grijze literatuur, het laatste juist ook om ervaringen in de praktijk mee te nemen. Daarbij zijn studies meegenomen waarin gekeken wordt naar doelen, maatregelen en monitoring, met een overwegend bestuurskundig-juridische insteek. Een overzicht van de beschouwde literatuur is opgenomen in Bijlage I.

De literatuurlijst is samengesteld uit eerder literatuuronderzoek [57] naar effectiviteit van waterkwaliteitsbeleid en wat er nodig is voor het realiseren van een goede ecologische toestand¹, suggesties uit de begeleidingsgroep en suggesties door de geïnterviewden. De analyse was gericht op Nederlandse studies, inclusief Europese studies en landenvergelijkingen met voor Nederland relevante bevindingen. De resultaten van het literatuuronderzoek zijn eerst geclusterd aan de hand van de verschillende stappen van de beleidscyclus (zie Bijlage II).

INTERVIEWS

De selectie van te interviewen personen is gebaseerd op suggesties vanuit de begeleidingsgroep van het project. Uitgangspunt was dat vertegenwoordigers van alle publieke en private organisaties die betrokken zijn in het KRW-proces zouden worden geïnterviewd. Gedurende de gesprekken zijn nog verschillende verdere suggesties gedaan voor interviews. Waar mogelijk is dit ook gedaan, soms in de vorm van gesprekken met meerdere personen tegelijk. Uiteindelijk zijn er 23 interviews gevoerd (initieel waren er 10 beoogd) met

in totaal 33 personen. Gewerkt is met een standaard vragenlijst (zie Bijlage III). Deelnemers hebben het verslag ter goedkeuring gekregen en een *informed consent* formulier ondertekend voor het gebruik van het interview bij het onderzoek.

De knelpunten/barrières en kansen/oplossingsrichtingen die door de geïnterviewden zijn genoemd tijdens de gesprekken zijn overzichtelijk samengevat in een Excel document. Vervolgens zijn deze geclusterd voor de verschillende fases in de beleidscyclus (zie Bijlage IV). Daarbij is onderscheid gemaakt in barrières en kansen, en zijn deze geclusterd voor 5 verschillende groepen van geïnterviewden, namelijk de zogeheten waterkolom (waterschappen, RWS en Rijk), de KRW-overlegstructuur van Regionaal Ambtelijk Overleg (RAO) en Regionaal Bestuurlijk Overleg (RBO), de gebruiksfuncties (drinkwater, natuur), partijen in het DAW (Deltaplan Agrarisch Waterbeheer) en wetenschap/consultancy.

ENQUÊTE

Op basis van de resultaten van het literatuuronderzoek en de interviews is een aantal vragen en stellingen geformuleerd. Deze zijn als enquête rondgestuurd binnen de netwerken van de begeleidingsgroep en de geïnterviewden. Doel van deze enquête was om te toetsen of de observaties worden herkend en gedeeld en in hoeverre hierover verschillende perspectieven bestaan onder de bovengenoemde vijf stakeholdergroepen. De enquêtevragen zijn opgenomen in Bijlage V en de belangrijkste resultaten in Bijlage VI. In totaal hebben 50 respondenten afkomstig van waterschappen, provincies, RWS, Rijk, natuurorganisaties en onderzoeks- en adviesinstellingen meegewerkt aan de enquête.

AGGREGATIE EN CLUSTERING IN 9 OBSERVATIES

Vervolgens is in een aantal werksessies de informatie uit de literatuur, de interviews en de enquête geclusterd in een negental observaties. Deze worden hierna kort beschreven in Hoofdstuk 3. Per observatie is aangegeven wat hierover in de literatuur is beschreven en wat uit de interviews en de enquête naar voren kwam.

EXPERTSESSIES, KERNBODSCHAPPEN

De negen observaties zijn voorgelegd aan experts vanuit verschillende disciplines en organisaties tijdens een tweetal expertsessies. Deelnemers aan deze expertsessies waren afkomstig uit de (beleids)praktijk en uit het onderzoeksveld rondom de KRW (bestuurlijk-juridisch en technisch inhoudelijk) (zie ook Bijlage VI). Op basis van de discussies is een aantal kernboodschappen geformuleerd (zie Hoofdstuk 2). Deze kernboodschappen zijn uitgewerkt in een discussiestuk en een onderzoeksvoorstel voor verdiepend onderzoek naar mogelijkheden voor het realiseren van de KRW-doelen tot en na 2027. Voorliggend achtergronddocument vormt de verantwoording hiervan. Het concept achtergronddocument is ter commentaar voorgelegd aan de deelnemers van de expertsessies.

4

OBSERVATIES

De literatuuranalyse, de interviews en de enquête hebben een veelheid aan informatie opgeleverd (zie Bijlage II-V) die in eerste instantie is geclusterd voor de verschillende fases in de beleidscyclus. Onderscheid is daarbij gemaakt in kansen en bedreigingen. De resultaten zijn geclusterd voor vijf groepen van actoren, namelijk: de partijen binnen de ‘Waterkolom’ (Rijk, RWS, waterschappen en provincies), de RAO/RBO overlegstructuur, het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer, wetenschap/consultancy en gebruiksfuncties of intrinsieke functies (drinkwater en natuur).

Uit deze informatie zijn negen observaties afgeleid die hier achtereenvolgens worden besproken. Dit zijn:

- Bestuurlijke keuzes
- Relatie met andere beleidsterreinen
- Interactie en sturing
- Technische invulling en ‘de geest van de KRW’
- Juridische aspecten
- Monitoring
- Handhaving
- Inhoudelijke aspecten
- Kansen/ontwikkelrichtingen

4.1 BESTUURLIJKE KEUZES

Literatuur:

- De implementatie van de KRW is in Nederland vooral gericht op de inrichting van het proces. Voor de formulering van KRW doelen en de doorwerking daarvan is een ambivalente formulering gekozen, die ruimte laat voor verschillende interpretaties [45]. Hierbij spelen onzekerheden bij regionale bestuurders over consequenties van keuzes, een belangrijke rol [12]. Dit geldt overigens ook op landelijk niveau [4]. Deze onzekerheden werden ook in de interviews regelmatig genoemd.
- Er wordt veelvuldig gebruik gemaakt van uitzonderingsbepalingen van de KRW voor het formuleren van doelen en het bereiken van deze doelen [18, 29]. Dit kan deels worden verklaard uit de sterk veranderde en kunstmatige aard van het watersysteem maar roept ook de vraag op wat de ambitie is en hoe hier mee om te gaan na 2027 [15].
- Bij het kiezen van maatregelen zou nadrukkelijker moeten worden gekeken wat deze bijdragen aan het bereiken van de doelen [38, 57].

Interviews⁴:

- De bestuurlijke component van de KRW biedt ruimte voor het maken van (gemotiveerde) keuzes, bijvoorbeeld over het gebruik en de nadere invulling van uitzonderingen en de regionale uitwerking van doelen. Dit wordt in de praktijk ingevuld door bijvoorbeeld de termijn te verlengen waarop de doelen moeten zijn behaald en zijn discussies gevoerd

⁴ In Bijlage IV is per stakeholder groep benoemd welke aandachtspunten naar voren kwamen.

over de vraag of de normstelling een inspannings- of resultaatsverplichting betreft. De huidige praktijk laat vooral een focus op de procedurele/technische invulling zien en veel minder bestuurlijke keuzes over uitwerking van regionale doelen, terwijl die ruimte voor deze keuzes er wel is. Hierin zijn wel verschillen tussen waterschappen zichtbaar.

- Uit verschillende interviews komt naar voren dat binnen het systeem van doelen en daarbij behorende maatlatten door inhoudelijke experts vaak al van tevoren wordt gekeken naar de haalbaarheid van maatregelen. Een bestuurlijke afweging over bijvoorbeeld de ambities en haalbaarheid wordt daardoor niet op de bestuurstafel gemaakt. Uit de expert-sessies komt naar voren dat hierover verschillend wordt gedacht.
- Er wordt verschillend gedacht over wat de doelen van de KRW zijn (een goede ecologische toestand versus de meer technische uitwerking in het GEP (Goed Ecologisch Potentieel)). Deze verschillen zijn zichtbaar tussen actoren onderling, op verschillende niveaus en in de interactie met experts.
- De focus van de KRW in Nederland ligt, althans voor wat betreft de rapportage, op grotere wateren, terwijl de KRW over alle wateren gaat. Bovendien zijn waterlichamen met elkaar verbonden en is de chemische en ecologische kwaliteit van de grote wateren mede afhankelijk van die van 'overige wateren'. De aanpak van beide kwaliteiten in overige wateren kan daarmee een belangrijke bijdrage leveren aan de waterkwaliteit in het watersysteem als geheel.

Enquête:

- Er is meer aandacht nodig voor waterkwaliteit en wat er nodig is voor het behalen van ecologische doelen bij bestuur en politici (59%).
- Bij conflicterende belangen worden er geen bestuurlijke keuzes gemaakt (51%). Komt ook bij open antwoorden veel terug.
- De waterkwaliteit van overige wateren is onvoldoende, terwijl die kwaliteit het bereiken van de doelen in KRW-wateren beïnvloedt (29%).
- De maatlatten zijn te ingewikkeld: 57% mee eens, maar veel nuances.
- De maatlatten worden niet altijd gebruikt voor bestuurlijke dialoog.

4.2 RELATIE MET ANDERE BELEIDSTERREINEN

Literatuur:

- De KRW is sectoraal via het water(kwaliteits)spoor geïmplementeerd in Nederland. Voor veel van de te realiseren doelen zijn maatregelen nodig vanuit andere beleidsterreinen. Dit is nu niet juridisch bindend verankerd in de wetgeving op andere beleidsterreinen [16, 17]. De KRW-doelen werken slechts indirect door op andere beleidsterreinen via het mede-ondertekenen van waterplannen. De keuze voor een sectorale implementatie (dit is niet alleen in NL het geval) bemoeilijkt daarmee vervolgstappen in het beleidsproces, namelijk het realiseren van cross-sectorale doelen [52, 53, 54].
- De Nationale Analyse Waterkwaliteit [18] laat zien dat met de voorgenomen maatregelenpakketten de doelen niet overal worden gehaald. Een extra impuls is nodig, met name vanuit de landbouw. Maar hoe zet je een volgende stap richting verduurzaming en kringlooplandbouw? Het perspectief van het Rijk ontbreekt daarbij. Er blijkt sprake van een verkokering van beleid. Onduidelijk blijft wat nodig is om een transitie in gang te zetten, om partijen te mobiliseren om veranderingsprocessen te starten (zie ook [44]). Het recente coalitieakkoord (december 2021) en de uitwerking daarvan in het Nationaal Programma Landelijk Gebied biedt mogelijk wel aanknopingspunten om deze transitie in gang te zetten.

Interviews:

- Vanuit verschillende geïnterviewden (met verschillende rollen) is aangegeven dat de implementatie van de KRW te smal is ingevuld vanuit de waterkolom. De KRW 'leeft' niet op andere beleidsterreinen. Bij doelaflleiding moeten ook andere functies worden meegenomen, zo geeft een geïnterviewde aan, maar dit lijkt niet in overeenstemming met de formulering van de KRW. Waterkwaliteit en daaraan gerelateerde waterkwantiteitsaspecten zouden naar andere beleidstafels, zoals landbouw, moeten worden 'gebracht'. Bijvoorbeeld: De toekenning van de POP-gelden (Plattelands Ontwikkelingsprogramma POP) gebeurt nu op basis van individuele aanvragen, en is niet gekoppeld aan wat de aanvraag betekent voor de opgaven m.b.t. waterkwaliteit en het behalen van de KRW-doelen. Op andere vlakken worden wel stappen gezet om de verbinding tussen water en landbouw beleid te versterken. Zo neemt LNV nu ook deel aan het DAW. Ontwikkelingen richting verduurzaming van de landbouw zijn niet per definitie goed voor de waterkwaliteit, dit is afhankelijk van keuzes die hierbij worden gemaakt, bijvoorbeeld t.a.v. teeltkeuzes of het gebruik van vervangende gewasbeschermingsmiddelen (substituut stoffen). Ook de link met het ruimtelijk beleid (het 'achterland' dat afwatert op het waterlichaam) komt nog onvoldoende naar voren, alhoewel er wel inmiddels goede voorbeelden zijn (voorbeeld ruimtelijke reservering bij/ten behoeve van enkele beekdalen in Limburg).

Enquête:

- Andere partijen zijn nodig voor behalen KRW doelen (98%). Dit zijn: landbouw (98%); Rijk (96%); provincies (94%); gemeenten (73%); industrie (65%); terreinbeheerders (58%); NGO's (33%).
- Te weinig medewerking uit andere sectoren en beleidsdomeinen (49%).
- Koppeling stimuleringsregelingen en KRW-opgaven onvoldoende (20%).

4.3 INTERACTIE EN STURING*Literatuur:*

- Sturing van de uitvoering gebeurt door middel van het monitoren van de voortgang van uitvoeringsprogramma's [29]. Deze uitvoeringsprogramma's zijn gericht op verbetering van de waterkwaliteit en het realiseren van de KRW doelen. Deze monitoring is vooral gericht op het proces (voortgang van uitvoeringsprogramma's) en veel minder op de effecten op de chemische en ecologische kwaliteit en het bijsturen hierop. Er lijkt ook een verschil te zijn in het perspectief van de verschillende bestuurslagen hieromtrent [30, 57].
- De voortgang van de uitvoering van de maatregelen verloopt goed, maar de focus ligt daarbij met name op wat waterschappen zelf kunnen doen [28, 29]. Bijdragen van andere sectoren gaan via samenwerking, stimulering (bijvoorbeeld de vrijwillige medewerking van boeren aan blauwe diensten), maar de relatie met de doelbereiking ontbreekt veelal. Wel zijn er op landelijk niveau studies gedaan voor bijvoorbeeld de DAW en het 7e Actieprogramma Nitraat wat hiervan al geheel verwacht mag worden in termen van effectiviteit [8]. Uit deze studies blijkt dat de mate van deelname door boeren een belangrijke factor is voor de effecten op de waterkwaliteit. Deze link met het doelbereik is zowel in de planfase als in de uitvoeringsfase belangrijk om te kunnen sturen. Binnen de Kennisimpuls Waterkwaliteit (KIWK) wordt gekeken naar de effectiviteit van de maatregelen maar datasets zijn vanuit wetenschappelijk oogpunt maar beperkt bruikbaar [36].
- De KRW kent doelen om stakeholders te betrekken, waarbij er nationaal en regionaal onderscheid wordt gemaakt naar de mate van betrokkenheid. Verschillende studies laten zien dat wie er deelneemt van invloed is op het resultaat. Voor veel NGOs is het moeilijk

om op verschillende niveaus deel te nemen, vanwege beschikbare capaciteit, kennis of ingangen [31, 6]. Bovendien geldt dat het organiseren van een stakeholder proces alleen niet voldoende is om alle trade-offs (impact van keuzes op andere stakeholders en het publieke belang van een goede waterkwaliteit) te adresseren [7, 21]. Dit levert een risico op voor de vervolgstappen in het proces.

- Interacties tussen bestuurslagen en beleidsterreinen worden benoemd als belemmering voor de ontwikkeling en uitvoering van maatregelen. Er zit een mismatch tussen het vaststellen van doelen en de afstemming en de doorgeleiding naar andere beleidssporen en bestuurlijke niveaus (zie ook paragraaf 3.2). Zo is het Nationaal Waterplan wel onderstekend door LNV, maar doorgeleiding en verankering in wetgeving en besluitvorming die onder verantwoordelijkheid van LNV valt, is niet voldoende om aan de waterkwaliteitsdoelen te kunnen voldoen [8]. Daarnaast kunnen regionale participatieprocessen waar ook compromissen worden gesloten leiden tot het bijstellen van doelen (naar beneden) [17, 52, 54].
- De verankering en doorwerking van de waterkwaliteitseisen op besluitvorming op andere beleidsterreinen is onvoldoende, zoals voor de landbouw, het stoffenbeleid en het ruimtelijk beleid. Ook helpt het niet dat sommige regels landelijk worden vastgesteld, terwijl er regionaal op grote schaal strengere doelen nodig zijn. Dit kan niet alleen met gebiedsspecifiek beleid worden opgelost, maar vraagt ook om landelijke aanscherping [17].
- De link tussen proces en doelbereiking is moeilijk vast te houden over de verschillende schaalniveaus: hoe dragen de actoren op welke niveaus bij aan het behalen van de doelen, hoe zijn de onderlinge afhankelijkheden, hoe wordt daarop gestuurd [1, 2, 31, 57]?

Interviews:

- RAO/RBO structuur is vooral gericht op de planfase en niet op de uitvoeringsfase, maar “... de KRW vraagt om meer dan alleen het opstellen van een maatregelenpakket.” Dit blijkt ook uit de interviews binnen de waterkolom: veel input van knelpunten op de planfase, veel minder op aanpassen/bijsturen in de uitvoering. Ideeën over kansen zijn gelijkmatiger verdeeld over de verschillende fases van de beleidscyclus.
- Er zijn heel veel partijen die iets te zeggen hebben over waterkwaliteit of een belang daarbij hebben, op verschillende niveaus en binnen verschillende sectoren. Veel van de te nemen maatregelen liggen bijvoorbeeld bij andere sectoren.
- De coördinatie en afstemmingsmechanismen zijn te vrijblijvend.

Enquête:

- Er is meer samenwerking binnen het stroomgebied door de komst van de KRW (55%); op kleinere schaalniveaus (22%).
- Er is weinig centrale regie (24%); weinig coördinatie (8%); weinig concrete afspraken (18%).

4.4 TECHNISCHE INVULLING EN ‘DE GEEST VAN DE KRW’

Literatuur:

- De systematiek van doelen afleiden en het ontwikkelen van maatlatten voor het monitoren van het doelbereik, is verder ontwikkeld gedurende de verschillende planperiodes [46]. Dit komt door kennisontwikkeling, verfijning van de methode, maar maakt vergelijkingen met voorgaande periodes lastig. Bovendien is de link tussen maatlatten en het begrijpen van het ecosysteem zwak.
- De factsheets die door de waterbeheerders worden opgesteld voor waterlichamen geven een overzicht met de kenmerken van het waterlichaam, de belastingen, de huidige en ver-

wachte chemische en ecologische toestand, de geplande en uitgevoerde maatregelen en het gebruik van uitzonderingsbepalingen⁵. De link naar het begrijpen van het systeem en het ontwikkelen van daarop toegesneden maatregelen lijkt beperkt.

Interviews:

- De KRW is naar de letter geïmplementeerd, niet naar de geest (het begrijpen van het systeem en maatregelen daarop aan laten sluiten). Handreikingen zijn te veel gebruikt als technisch kookboek (vb. factsheets). Monitoring te procedureel ingericht.

Enquête:

- Door de KRW is er een beter begrip bij de betrokken partijen van waterkwaliteit en waar de problemen zitten (65%).
- Behalen van doelen wordt bemoeilijkt door respons van het systeem en KRW-termijnen (41%).
- Onduidelijkheid over effect van maatregelen (45%).

4.5 JURIDISCHE ASPECTEN

Literatuur:

- De complexiteit en samenhang van wet- en regelgeving rondom waterkwaliteitsbeheer en daaraan gerelateerde beleidsterreinen is in de literatuur uitgebreid beschreven. Daaruit blijkt dat landen vaak hebben gekozen voor implementatie binnen de bestaande wetgevingsstructuren [19, 32]. Hierdoor komt het integrale karakter van de stroomgebiedsbenadering minder goed tot uiting en is het lastig om doorwerking naar andere beleidsterreinen, zoals de landbouw, te realiseren [17, 50].
- In de praktijk moeten meervoudige opgaves lokaal worden samengebracht. Dit stelt veel eisen aan de kennis die moet worden ingebracht en de effectiviteit van deze lokale processen [53] en brengt onzekerheid over doelbereiking voor het landelijke niveau [4, 56].
- Discussies in Nederland en Europa rondom juridische aspecten richtten zich in de afgelopen jaren op de vraag of normen als resultaatsverplichting moeten worden gezien [35], de invulling van het begrip 'geen achteruitgang' en het gebruik van uitzonderingen op het beschermingsregime van de KRW [10, 15, 20, 41]. Daarnaast zijn algemene onderwerpen uitgewerkt, zoals de ontwikkeling van ecologische doelstellingen [12, 27, 24], het kosten-terugwinningsbeginsel [37, 26,49], de maatregelenprogramma's [2, 3], de wijze waarop de richtlijn wordt geïmplementeerd in de verschillende lidstaten [14, 25, 33, 48], de stroomgebiedsbenadering in internationaal perspectief [23, 34], de proceduralisering en participatie zoals beoogd door de KRW [25], de relatie tussen de KRW en andere beleidsterreinen [33, 41] en de rol van milieukwaliteitseisen en de doorwerking in de concrete besluitvorming (emissie-immissietoets).

Interviews:

- Er zijn veel partijen met verantwoordelijkheden ten aanzien van waterkwaliteit. In de afgelopen planperiodes zijn veel maatregelen uitgevoerd die onder de verantwoordelijkheid van het waterschap zelf vallen. Voor maatregelen buiten de waterkolom of maatregelen met consequenties in andere delen van het stroomgebied (voorbeeld vispasseerbaarheid) of op verschillende schaalniveaus (rijk-regio) blijkt het lastig om keuzes te maken volgens geïnterviewden. Hierdoor worden er soms geen keuzes gemaakt wie voor welke

⁵ Waterschappen publiceren deze factsheets voor hun eigen beheergebied op de website van hun organisatie.

maatregelen verantwoordelijk is en daar ook op 'afgerekend' kan worden (zeker waar het gaat om verantwoordelijkheden buiten de waterkolom) en het is ook niet zo duidelijk wie die keuze moet maken.

- Juridische zorgen richten zich op:
 - normstelling: het beeld is dat deze te weinig houvast bieden omdat sommige normen op provinciaal niveau worden vastgesteld, er voor overige wateren (soms) andere normen gelden en er maar voor een beperkt aantal stoffen normen zijn (problematiek van opkomende stoffen),
 - niet belegde verantwoordelijkheden en verplichtingen op andere beleidsterreinen (geringe doorwerking van waterkwaliteitseisen),
 - Niet volledig gebruik maken van beschikbare beleidsinstrumenten, en
 - beperkte en onduidelijke mogelijkheden voor handhaving.
- Er was vooraf te veel vertrouwen in het succes van het op vrijwillige basis nemen van maatregelen door bijvoorbeeld de landbouwsector.
- Er is geen cultuur van elkaar aanspreken op verantwoordelijkheden en afspraken binnen het KRW-spoor.
- De mate van vrijwilligheid wordt verschillend ervaren, zie bijvoorbeeld de bij het Delta-plan Agrarisch Waterbeheer genoemde 'afrekencultuur' versus het signaal dat het moeilijk is om een partij ergens op af te rekenen.

Enquête:

- De KRW werkt als een stok achter de deur om doelen te realiseren (73%).

4.6 MONITORING

Literatuur:

- De rol van monitoring in het behalen van de KRW-doelen is nog maar beperkt onderzocht. Veel inzet vindt nu plaats in het monitoren van de toestand van waterlichamen. De andere vormen van monitoring die de KRW onderscheidt (trendmonitoring en onderzoeksmonitoring), worden nog nauwelijks toegepast [11, 46]. Ook is het belangrijk om bij monitoring te kijken naar de samenhang met andere verplichtingen (zoals de Nitraatrichtlijn) en informatie die nodig is om bij te kunnen sturen door actoren op de verschillende schaalniveaus [5].
- Er zijn dus verschillen in informatiebehoefte tussen rijk en regio en tussen de verschillende disciplines.
- Monitoring en maatregelen zouden moeten worden aangepast aan de kenmerken van een gebied [56].
- Relatie tussen doelbereik en het effect van maatregelen: huidige monitoring is hiervoor niet geschikt [36]. Pleidooi voor effectgerichte monitoring. Meer richten op begrijpen van het systeem en kunnen bijsturen.

Interviews:

- De wijze van monitoring is te beperkend (zie eerdere opmerking over 'technisch kookboek'), maar er gaat ook veel geld in om. Monitoring gericht op het begrijpen van het systeem wordt door velen onderschreven, maar invulling moet gevonden worden in verschuivingen binnen het programma en daarbij behorende middelen. Geïnterviewden benoemen weerstand (bij anderen) om hier iets aan te doen.

Enquête:

- Te weinig inzicht in kosten monitoring en maatschappelijke baten (42% mee eens, 11% oneens).

4.7 HANDHAVING

Literatuur:

- De literatuur tot nu toe, richt zich vooral op de planfase van de KRW en veel minder op de uitvoeringsfase [9, 57].
- De rol van handhaving in het waterkwaliteitsbeheer is nog maar beperkt onderzocht. Een belangrijke voorwaarde voor handhaving is duidelijkheid over de verdeling van verantwoordelijkheden en de beschikbaarheid van concrete handvatten waarop kan worden getoetst [47, 50].

Interviews:

- Rol van handhaving is een punt van zorg. Vaak gaat het om de handhaving die andere partijen buiten het waterbeheer, zoals gemeenten en de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA), moeten uitvoeren. Vanuit de landbouwsector wordt aangegeven dat er behoefte is aan meer handhaving en ruchtbaarheid daarover (voorlopers mogen niet de dupe worden van overtreders).
- Meer handhaving vraagt ook om concrete handvatten, monitoring en communicatie en onderlinge afstemming tussen handhavende organisaties.
- Verder is er zorg over de handhaafbaarheid van vergunningen onder de Omgevingswet: het lozingsprincipe is veranderd van ‘verboden te lozen, tenzij...’ naar ‘ja, mits...’.

Enquête:

- Meer aandacht nodig voor bewustwording en handhaving (48 % mee eens).
- Toezicht en handhaving vaak versnipperd, meer afstemming over vergunningverlening tussen beheerders is nodig.

4.8 INHOUDELIJKE ASPECTEN

Literatuur:

- Tijdschaal van ecologische processen vormt een belemmering voor het tijdig behalen van de doelen omdat de tijdschaal hiervan vaak veel langer is dan de looptijd van de KRW [11, 13, 22].
- Het ‘one-out-all-out’ principe geeft een te ongunstig beeld van de verbetering die is bereikt. Daarnaast is de voortgang vanwege door dit principe moeilijk te zien.
- De Nationale analyse waterkwaliteit [18] laat zien dat waterkwaliteit verbetert, maar dat deze verbetering onvoldoende is om de KRW doelen te halen. Er is een combinatie van aanvullend generiek beleid en gebiedsspecifiek beleid nodig om de doelen te bereiken. De meningen zijn verdeeld over hoe deze combinatie van maatregelen er uit zou moeten zien. In de regio wordt positiever gedacht over het behalen van de doelen.
- De aanpak van microverontreinigingen gaat nu nog vooral via pilots en impuls gedreven (bijvoorbeeld Ketenaanpak geneesmiddelen of PFAS). Toxiciteit is echter, samen met nutriënten, één van de grote nog openstaande uitdagingen voor de waterkwaliteit [18].
- Voor de aanpak van microverontreinigingen lijkt een combinatie van brongerichte en end-of-pipe instrumenten het meest effectief. Dit blijkt uit een bestuurlijke analyse voor het Rijnstroomgebied. De onderzoekers pleiten voor een mix van regelgeving (vergunningverlening, gebruiksnormen), financiële prikkels en informatievoorziening [38].

Interviews:

- Onbekendheid over de effectiviteit van maatregelen, er is vaak ook een gecombineerd effect. Het is onvoldoende in beeld of met de huidige maatregelen in waterplannen en SGBP'en samen de doelen zullen worden behaald.
- Grootste opgave lijkt te zijn: vergaande reductie van de belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen en overige toxische stoffen. De 'toxische druk' moet naar beneden ('mengsels van stoffen is een verborgen faalfactor'). Ook de inrichting en verbinding binnen het watersysteem (ook tussen beheergebieden) moet beter. Dit lukt niet met louter optimalisatie van huidige praktijk.
- Aanwijzen KRW-waterlichamen: het is te ingewikkeld geworden en niet uitlegbaar, ze zijn te groot (waardoor effecten onvoldoende zichtbaar zijn. Het is onduidelijk hoe omvangrijk maatregelen moeten zijn) en de relatie met het omringende land (afwaterende gebied) ontbreekt.
- Er is zorg over de ontwikkeling en rol van exoten bij het behalen van de KRW-doelen.

Enquête:

- One-out-all-out geeft een te ongunstig beeld (eens 56%, (enigszins) oneens (10%).

4.9 KANSEN/ONTWIKKELRICHTINGEN*Literatuur:*

- De rol van een gebiedsregisseur voor regionale initiatieven moeten worden versterkt, waarbij de invulling van bestaande verantwoordelijkheden wordt versterkt [40], bijvoorbeeld door de koppeling met het ruimtelijk beleid en beheer [16]. Dit lijkt een logische rol voor de provincie.
- Maatregelen hebben meer kans op succes (deelname, uitvoering) als er meervoudige baten zijn, zoals bijvoorbeeld de combinatie van het project Ruimte voor de rivier en natuurherstel in de Biesbosch liet zien (Noordwaard: klimaatrobuuste deltanatuur (staatsbosbeheer.nl)).
- Duidelijke verdeling van verantwoordelijkheden en onderlinge afstemming belangrijk voor effectiviteit (connectiviteit) [30, 40, 58].
- Meer benutten van financiële instrumenten; nu wordt er niet betaald voor verontreiniging uit diffuse bronnen [42]. Financiële of andere prikkels zijn nodig om iets op te starten én in stand te houden [55].

Interviews:

- Een gebiedsgerichte aanpak kwam in veel gesprekken naar voren als een kansrijke ontwikkeling. Wat zijn de opgaven in een gebied (land en water). Welke keuzes kunnen hierin worden gemaakt. Wat zijn de consequenties van die keuzes voor andere opgaven (ook buiten dit gebied)? Provincies worden gezien als de aangewezen regiehouder voor een dergelijke aanpak (net als voor natuur). Het coalitieakkoord (december 2021) en de uitwerking hiervan in het Nationaal Programma Landelijk Gebied biedt hiervoor mogelijk aanknopingspunten.
- Systeemverantwoordelijkheid van het Rijk: verbinden van dossiers (invullen voorzorgsbeginsel, KRW Art. 11.3 en algemene beginselen EU), nu vooral technische oriëntatie.
- Benutten instrumenten Omgevingswet (integrale benadering). Strategische keuzes opnemen in de Novi. Water als leidend principe ook voor ruimtelijke ordening hanteren (zoals bijvoorbeeld Water in Brabant in 2030, 20170314-wateragenda-2030-versie-1-1-lowres.pdf

(omgevingswetinbrabant.nl)). Bijvoorbeeld teelten aanpassen aan de plek in het stroomgebied (natte teelten in beekdal). Daarna ervoor zorgen dat strategische keuzes ook daadwerkelijk geïmplementeerd worden. Het alleen neerleggen van keuzes in plannen is daarvoor niet voldoende.

- Koppeling KRW-doelen en Meststoffenwet operationaliseren. Keuzes in landbouwtransitie van grote invloed op waterkwaliteit.
- Koppeling maken met klimaatadaptatie: meer ruimte voor water, inrichten van een ruimer systeem. Sinds Wb21 zijn gemalen verdubbeld in capaciteit, maar waterlopen niet. Denken op een ander schaalniveau (vaak hoger, soms ook lager) bij het zoeken naar combinaties van maatregelen.
- Monitoren nieuwe ontwikkelingen en mogelijke risico's waterkwaliteit, zijn er aanvullende maatregelen nodig?
- Toxiciteit: veelheid van stoffen, opkomende stoffen, meer kijken naar herkomst van groepen van stoffen en deze als groep aanpakken, ketenaanpak nodig zoals bij geneesmiddelen.
- Gering waterbewustzijn bij burgers. Dit zou een belangrijke maatschappelijke drijfveer voor verandering kunnen zijn.

Enquête:

- Er is behoefte aan een integrale gebiedsaanpak (71% eens, 4% oneens).
- Gebiedsgerichte keuzes moeten worden gemaakt door: Provincies (83%); Waterschappen (74%); Rijk (50%); Gemeenten (46%); Landbouw (13%); Industrie (4%).

5

KENNISVRAGEN

Naast het in beeld brengen van de lessen uit de ervaring met de KRW heeft STOWA de Universiteit Utrecht ook gevraagd om de vragen te identificeren die nog zouden moeten worden beantwoord om ná 2027 een verdere verbetering in te kunnen zetten. In dit hoofdstuk worden de vragen beschreven die voortkomen uit de observaties en kernboodschappen in de voorgaande hoofdstukken. Deze zijn vervolgens verwerkt in een kennisagenda voor STOWA. Dit is een apart document.

Uit de analyse komt naar voren dat er veel beelden zijn over belemmeringen maar dat het in de praktijk lastig blijkt om een verbetering in gang te zetten die deze belemmeringen kunnen wegnemen. Er lijkt sprake te zijn van een zogenoemde lock-in.

In dit hoofdstuk wordt verder verkend wat deze belemmeringen precies zijn, welke kennisvragen daarbij openstaan en wat er voor nodig is om belemmeringen om te zetten naar verbeteringen in de praktijk. In Tabel 5.1 is dit geordend naar vragen die gerelateerd zijn (1) 'wat': geobserveerde belemmeringen en aangrijpingspunten voor verhogen van de doeltreffendheid van beleid en de implementatie ervan, en (2) 'hoe': wat ervoor nodig is om partijen aan te zetten om actief mee te werken aan het wegnemen van belemmeringen. In de paragrafen 5.1 en 5.2 worden deze twee categorieën verder uitgewerkt. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen meer bestuurskundige en juridisch georiënteerde vragen rondom de KRW-doelen en wat ervoor nodig is om deze te bereiken. Het is belangrijk om bij de beantwoording van deze vragen ook veel aandacht te hebben voor de toepasbaarheid en handelingsperspectief in de praktijk. Daar is veel behoefte aan.

5.1 DOELBEREIK EN GOVERNANCE: WAT IS HET PROBLEEM?

Bestuurlijke aspecten

Er wordt verschillend gedacht over wat de doelen van de KRW zijn (een goede ecologische toestand versus de meer technische uitwerking in het GEP (Goed Ecologisch Potentieel). Deze verschillen zijn zichtbaar tussen actoren onderling, op verschillende niveaus en in de interactie met experts. Opvallend is dat de opvattingen naast elkaar lijken te kunnen bestaan. De analyse van wat deze situatie in stand houdt ontbreekt nog. Dit is van belang om tot gezamenlijke, uniforme, definiëring en afleiding van doelen te komen en hieraan gekoppeld de maatregelen die nodig zijn te benoemen en uit te voeren.

Daartoe is het noodzakelijk om over relevante (monitorings)data te kunnen beschikken die aansluit bij de informatiebehoefte om (bij) te kunnen sturen op verschillende niveaus, waarbij ook de respons van het systeem op maatregelen kan worden meegenomen. Hierbij gaat het om de functionele eisen aan een monitoringsysteem gericht op het koppelen van metingen aan oorzaken (wat meten, hoe vaak, voor wie en met welk doel?) en het inzichtelijk maken welke informatie partijen nodig hebben om hun verantwoordelijkheden te kunnen nemen. Dit sluit ook aan bij de verschillende vormen van monitoring die de KRW beschrijft (toestand-, trend- en onderzoeksmonitoring).

TABEL 5.1 KENNISVRAGEN 'ANTICIPEREN OP DE KRW NA 2027'.

	Doelbereik en governance: <i>Wat is het probleem?</i>	Doorbreken van de patstelling: <i>Oplossingen op gang brengen!</i>
<i>Bestuurskundig</i>	Er zijn verschillende perspectieven op de KRW-doelen.	Waarom blijven de verschillende perspectieven op doelen naast elkaar in stand? Welke belangen spelen hierbij een rol? Wat betekent dit voor het doelbereik? Hoe kom je tot een gezamenlijke definitie van doelen in de praktijk.?
	Beleid en uitvoering zijn sterk sectoraal. Medewerking vanuit andere sectoren vindt vooral plaats op basis van vrijwilligheid (zie bijvoorbeeld Deltaplan Agrarisch Waterbeheer).	Waarom blijft beleid en uitvoering sectoraal? En wordt vastgehouden aan vrijwillige medewerking? Wat zijn trade-offs in integraal gebiedsgericht beleid gericht op gezamenlijke aanpak met andere economische en maatschappelijke opgaven en hoe zijn die af te wegen?
	Actoren lijken niet in staat/bereid om het initiatief/de regie te nemen voor het realiseren van cross-sectorale doelen.	Wat verklaart deze status quo? Hoe kan mede-eigenaarschap en medewerking vanuit andere sectoren (w.o. de landbouw) worden gecreëerd? Welke condities zijn hiervoor nodig?
	De huidige focus op toestandsmonitoring biedt onvoldoende inzicht in de effectiviteit van maatregelen en bemoeilijkt daarmee besluitvorming over aanpassen van bestaande maatregelen of implementatie van nieuwe of aanvullende maatregelen.	Wat bemoeilijkt de koppeling van monitoring aan de ingezette maatregelen? Zijn de financiële middelen effectiever in te zetten? Wat weerhoudt actoren om dit te doen? Functionele eisen aan monitoring: Wie heeft wat nodig om te kunnen handelen/sturen?
<i>Juridisch</i>	De EU en nationale wetgeving is gezien de sectorale doelen en bevoegdheidsverdelingen niet ontworpen voor een integrale gebiedsgerichte aanpak.	Welke mogelijkheden biedt de KRW en andere wet- en regelgeving voor een integrale gebiedsgerichte aanpak (rollen, verantwoordelijkheden, instrumenten). Hoe kan worden omgegaan met mogelijk conflicterende doelen binnen voorgeschreven termijnen bij integraal beleid zowel ten aanzien van KRW-doelen als ten aanzien van aanverwante doelen? Waarom worden deze mogelijkheden vooralsnog niet benut?
	De huidige verantwoordelijkheidsverdeling met andere beleidsterreinen lijkt onvoldoende om de KRW-doelen te bereiken, omdat medewerking vanuit andere sectoren/ beleidsterreinen niet is geborgd.	In hoeverre kunnen doelen, verantwoordelijkheden en de inzet van beleidsinstrumenten zodanig worden belegd, gecoördineerd en afgestemd dat zowel tijdig aan de KRW-doelen wordt voldaan en een optimale afstemming met het bereiken van andere maatschappelijke opgaven in integraal gebiedsgericht beleid kan worden bereikt?
	Uitleg van verschillende KRW-verplichtingen (doelen, plannen, maatregelen, monitoring) is onduidelijk, zowel nationaal als internationaal.	Hoe dienen de verschillende KRW-verplichtingen te worden uitgelegd, mede in relatie tot andere opgaven binnen integraal gebiedsgericht beleid?

In landelijke beleidsplannen is er recent een duidelijke wisselwerking zichtbaar tussen het waterdomein en andere sectoren, bijvoorbeeld in de ontwikkeling van het 7e Actieprogramma Nitraatrichtlijn en het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW). De inzet op verbetering van de waterkwaliteit is heel duidelijk, het verwachte effect veel minder omdat beide programma's nog veel ruimte laten in keuzes voor deelname en uitvoering. Het coalitieakkoord (december 2021) en het Nationaal Programma Landelijk Gebied bieden mogelijk wel aanknopingspunten om deze transitie in gang te zetten.

De uitwerking en realisatie in de praktijk van deze cross-sectorale doelen is weerbarstiger. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de behoefte vanuit het KRW-spoor aan landelijke keuzes in het landbouwbeleid omdat de gebieden waar aanvullende maatregelen nodig zijn, te groot zijn om via gebiedsspecifiek beleid te realiseren. Anderzijds wordt vanuit landbouworganisaties aangegeven een grote en steeds wisselende regeldruk te ervaren. Integraal gebiedsgericht beleid (bijvoorbeeld om afspoeling te beperken) is onvoldoende om de aantasting van de waterkwaliteit voldoende terug te kunnen dringen. Het lijkt ook niet altijd precies duidelijk te zijn welke maatregelen het meest bijdragen aan het bereiken van de KRW-doelen. Toch wordt gebiedsgerichte (ruimtelijke) ontwikkeling ook door gebiedspartijen zelf benoemd als een veelbelovende ontwikkeling voor realisatie van de KRW-doelen. Bij een gebiedsgerichte aanpak zou veel nadrukkelijker moeten worden vastgesteld wat hiervan verwacht wordt en het proces zou hierop moeten worden ingericht. Handvatten hiervoor ontbreken nog.

Analyses van succesvolle en minder succesvolle voorbeelden van gebiedsgerichte samenwerking: aanpak en succesvoorwaarden kunnen inzicht geven in hoe de eisen vanuit de verschillende opgaven zijn samengebracht en hoe tot een integrale afweging is gekomen (proces en aanleidingen).

Juridische aspecten

De gebiedsgerichte cross-sectorale aanpak levert ook uitdagingen op voor het juridisch kader, bijvoorbeeld om doelen binnen de gestelde termijnen te kunnen behalen. Verschillende studies laten zien dat veel lidstaten ervoor gekozen hebben om de KRW en andere relateerde richtlijnen te implementeren in bestaande wetgeving. Dit betekent dat knelpunten uit het verleden ten aanzien van samenhang en afstemming, zich ook manifesteren bij de uitvoering van de regelgeving die van toepassing is voor het realiseren van de KRW-doelen. Nu er vanuit verschillende maatschappelijke ontwikkelingen druk ontstaat om opgaven zoals klimaatadaptatie, landbouwtransitie en woningbouw mee te koppelen met bijvoorbeeld de opgave voor de KRW en het natuurbeleid, komt ook de vraag naar voren hoe kan worden voldaan aan de verschillende opgaven die de (vaak sectorale) wetgeving stelt. Wellicht biedt de Omgevingswet hier een oplossing voor maar het is nog niet duidelijk hoe dit precies vorm zou moeten krijgen. Er is behoefte aan praktische handvatten hoe hier invulling aan kan worden gegeven.

Een andere onderzoeksvraag die nog moet worden beantwoord is hoe binnen het kader van de KRW rekening kan worden gehouden met de effecten van klimaatverandering, of dit leidt tot aanpassing van doelen, aanpassing van stroomgebiedbeheerplannen, analyses op basis van artikel 5 KRW en maatregelenprogramma's, zoals de inzet van verplichte en aanvullende maatregelen. Ook rijst de vraag of de effecten van klimaatverandering leiden tot een andere invulling en toepassing van de uitzonderingsbepalingen. Tenslotte is een onderzoeksvraag hoe de regulering van opkomende stoffen het beste vorm kan krijgen.

5.2 DOORBREKEN VAN DE PATSTELLING: HOE KUNNEN WE OPLOSSING OP GANG BRENGEN?

Bestuurlijke aspecten

Er lijkt in de discussie over doelen, sprake te zijn van een “lock-in”: veel van de geconstateerde problemen zijn niet nieuw maar leiden niet tot structurele veranderingsprocessen. Het is onduidelijk wat de gevestigde werkwijze in stand houdt en welke waarden, overtuigingen liggen hieraan ten grondslag liggen (bijv. ‘het moet van Brussel’). De vraag is hoe je deze lock-in zou kunnen doorbreken.

In andere (beleids)ontwikkelingen zoals de implementatie van de Europese Green Deal in Nederland of de aanpak van droogte en wateroverlast kunnen mogelijk aanknopingspunten worden gevonden om met partijen ook waterkwaliteitsvraagstukken aan te pakken. Daarbij komt de vraag aan de orde hoe deze governance arrangementen zo in te richten dat samenwerking tussen bestuurslagen en sectoren effectief wordt bevorderd en de randvoorwaarden die hiervoor nodig zijn. Een van de uitdagingen daarbij is het creëren van mede-eigenaarschap. Dit stelt ook eisen aan de samenwerking, rollen, verantwoordelijkheden, instrumenten en middelen. De praktijk vraagt om praktische handvatten om deze samenwerking op gang te brengen. Daarbij is adequate kennis en informatie over het watersysteem (ecologie en chemie) én het politiek-bestuurlijke systeem belangrijk om aan te kunnen geven wat er waar nodig is en wanneer (monitoren, evalueren en bijsturen, coördinatie en betere afstemming over verschillende schaalniveaus). Alhoewel er ontwikkelingen zijn op het gebied van monitoring gericht op het begrijpen van het ecosysteem en de respons van het systeem op maatregelen ((EBEO 2.0. Een nieuw ecologisch beoordelingssysteem na 2027 | STOWA), ontbreekt het nog aan inzicht in welke informatie partijen wanneer nodig hebben om hun verantwoordelijkheden te kunnen nemen.

Een gezamenlijk lange termijn perspectief met duidelijkheid over waar flexibiliteit mogelijk is en waar niet, biedt wellicht mogelijkheden om met de betrokken partijen meer pro-actief te sturen op mogelijke ontwikkelingen en daarbij ook bestaande knelpunten aan te pakken. Ook vanuit de ecologie is een lange termijn perspectief: ecologische systemen hebben tijd nodig om in een nieuw evenwicht te geraken. En ontwikkelingen op korte en lange termijn (effecten invasieve exoten, klimaatverandering) zijn nog niet altijd voldoende bekend. Vragen hierbij zijn hoe zo’n lange termijn perspectief eruit zou kunnen zien, en je dit in de praktijk brengt.

Tenslotte is ook de internationale dimensie van belang bij een gebiedsgerichte aanpak. Voor de grote rivieren zijn hiervoor Riviercommissies ingericht. Voor grensoverschrijdende regionale wateren zijn afstemming en sturing vaak nog niet duidelijk belegd.

Juridische aspecten

Verschillende ontwikkelingen kunnen elkaar negatief of positief beïnvloeden (bijvoorbeeld de invloed van klimaatverandering op ecologische doelen of de invloed van de landbouwtransitie op de waterkwaliteit): welke eisen stelt dit aan het juridisch kader, ook in de periode na 2027. Het is nog niet duidelijk of de Omgevingswet en andere relevante wetgeving zoals de Drinkwaterwet, voldoende aanknopingspunten bieden om te voldoen aan criteria als accountability, samenhang, consistentie en coördinatie van verantwoordelijkheden, bevoegdheden en beschikbare beleidsinstrumenten om voldoende effectief te zijn om de KRW-doelen te realiseren.

Wat is er mogelijk en nodig om positieve effecten van synergie en een integrale gebiedsgerichte aanpak te realiseren en tot uitvoering te brengen in de praktijk? Ten aanzien van de landbouw bijvoorbeeld, worden de meeste regels landelijk vastgesteld en zijn de regionale instrumenten beperkt. Met de Omgevingswet wordt deze wisselwerking tussen landelijke regels en regionale instrumenten nog complexer. Vragen die daarbij zouden moeten worden beantwoord zijn gericht op hoe te voorkomen dat een gebiedsgerichte aanpak geen optelsom van afzonderlijke opgaven wordt, en te zorgen dat het geheel meer is dan de som der delen. Het is belangrijk om in beeld te brengen of deze verschillende opgaven elkaar ook kunnen hinderen en op welke manier ze elkaar wellicht kunnen versterken. Bijvoorbeeld in de plantermijnen van de KRW, de Nitraatrichtlijn en de klimaatopgaven. Een integrale gebiedsgerichte aanpak zou ook deel uit moeten maken van provinciale omgevingsplannen en regionale waterbeheerplannen.

De betekenis van een integrale gebiedsgerichte aanpak voor de inzet van de verschillende juridische en beleidsinstrumenten is nu nog niet duidelijk en er is behoefte aan hoe verduidelijking hoe deze elkaar kunnen versterken, bijvoorbeeld ten aanzien van maatregelen, monitoring en rapportages, de verdeling van verantwoordelijkheden en de aansluiting van instrumenten op deze gebiedsgerichte aanpak. Bijvoorbeeld bij nadeelcompensatie geldt dat deze moet nu worden betaald door het overheidsorgaan dat het formele juridische besluit neemt. Dit kan leiden tot het niet nemen van besluiten.

Tenslotte moeten deze vragen uitmonden in toepasbare handvatten voor de praktijk. Waar liggen oplossingen? Welke combinaties van instrumenten bieden de meeste kansen en zetten het meeste zoden aan de dijk en hoe kun je deze inzetten.

REFERENTIES

1. Andersson, I., Petersson, M., & Jarsjö, J. (2012). Impact of the European Water Framework Directive on local-level water management: Case study Oxunda Catchment, Sweden. *Land Use Policy*, 29, 10. doi:10.1016/j.landusepol.2011.05.006
2. Baaner, L. (2011a). Programmes of measures under the water framework directive – a Comparative Case Study. *Nordic Environmental Law Journal*, 1, 22.
3. Baaner, L. (2011b). The programme of measures of the Water Framework Directive – More than just a formal compliance tool. *Journal for European Environmental and Planning Law*, 2011/1, 82-100.
4. Behagel, J., & B. Arts. 2014. Democratic Governance and Political Rationalities in the Implementation of the Water Framework Directive in The Netherlands. *Public Administration*, vol. 92, no. 2, 16.
5. Beijen, B., Van Rijswijk, H., & Anker, H. (2014). The Importance of Monitoring for the Effectiveness of Environmental Directives, A Comparison of Monitoring Obligations in European Environmental Directives. *Utrecht Law Review*, 10(2), 10.
6. Blackstock, K., K. Waylen, K. Marshall & J. Dunglinson. 2014. Hybridity of representation: insights from river basin management planning in Scotland. *Environment and Planning C: Government and Policy*, vol. 32, 18.
7. Blackstock, K., Waylen, K., Dunglinson, J., & Marshall, K. (2012). Linking process to outcomes – Internal and external criteria for a stakeholder involvement in River Basin Management Planning. *Ecological Economics*, 77, 10. doi:10.1016/j.ecolecon.2012.02.015
8. Boekel, E. van, P. Groenendijk, J. Kros, L. Renaud, J.C. Voogd, G. Ros, Y. Fujita, G.J. Noij en W. van Dijk (2021). Effecten van maatregelen in het zevende Actieprogramma Nitraatrichtlijn. Milieueffectrapportage op planniveau. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3108, 217 blz.
9. Boeuf, B., & Fritsch, O. (2016). Studying the implementation of the Water Framework Directive in Europe: a meta-analysis of 89 journal articles. *Ecology and Society*, 21(2), 19.
10. Bogaart, M. (2009). The coordination of water quality objectives and carbon reductions: the possibilities for less stringent obligations under the WFD and the IPPC Directive. *Journal of Water Law*, vol. 20, 2009, p. 195 et seq.
11. Carvalho, L., E. Mackay, A. Cardoso, A. Baattrup-Pedersen, S. Birk, K. Blackstock, G. Borics, A. Borja, C. Feld, M. Ferreira, L. Globevnik, B. Grizzetti, S. Hendry, D. Hering, M. Kelly, S. Langaas, K. Meissner, Y. Panagopoulos, E. Penning, J. Rouillard, S. Sabater, U. Schmedtje, B. Spears, M. Venohr, W. Van de Bund & A. Solheim. 2019. Protecting and restoring Europe's waters: An analysis of the future development needs of the Water Framework Directive. *Science of the Total Environment*, vol. 658, 1228–1238.
12. Dieperink, C., G. Raadgever, P. Driessen, A. Smit & H. Van Rijswijk. 2012. Ecological ambitions and complications in the regional implementation of the Water Framework Directive in the Netherlands. *Water Policy*, Vol. 14, 14.
13. EC. 2019. Fitness Check Evaluation of the Water Framework Directive and the Floods Directive; Final evaluation report. 495. Brussels: Directorate-General for Environment.
14. Fairley, R. et al. (2002). Riding the new wave of European Water law: How Member States are tackling the Water Framework Directive'. *EEELR*, vol. 11, 2002, nr. 8/9, p. 232-239.
15. Freriks, A.A. en H.F.M.W. van Rijswijk (2021). Doelrealisatie Kaderrichtlijn water; Het spanningsveld tussen de ambitie doelen op tijd te halen of bij voorbaat te kiezen voor doelverla

- ging. Element Advocaten en het Utrecht Centre for Water, Oceans and Sustainability Law in opdracht van IPO.
16. Freriks, A.A., Koeman, N.S.J. en H.F.M.W. van Rijswijk (2020) Naar een effectieve rolverdeling bij en aanpak van de mestproblematiek; Implementatie en uitvoering van de KRW en de Nitraatrichtlijn onder de Omgevingswet. Universiteit Utrecht.
 17. Freriks, A., A. Keessen, D. Korsse, H.F.M.W. van Rijswijk en K. Bastmeijer, 2016. Tot zover het eigen instrumentarium reikt: een onderzoek naar de positie van de Provincie Noord-Brabant en de Noord-Brabantse Waterschappen bij de realisatie van Kaderichtlijn Water doelstellingen, met bijzondere aandacht voor de Omgevingswet. Onderzoek in opdracht van de Provincie Noord-Brabant en de Noord-Brabantse Waterschapsbond. Universiteit Utrecht en Universiteit Tilburg.
 18. Gaalen, F. van, Osté, L. en E. van Boekel (2020). Nationale Analyse Waterkwaliteit. PBL, Den Haag.
 19. Giakoumis, T., & Voulvoulis, N. (2018). The Transition of EU Water Policy Towards the Water Framework Directive's Integrated River Basin Management Paradigm. *Environmental Management*, 13. doi:10.1007/s00267-018-1080-z
 20. Ginzky, H. (2006). Exemptions from statutory water management objectives: Requirements, spheres of responsibility, unresolved implementation issues. *Journal for European Environmental and Planning Law*, vol. 3, nr. 2, 2006, p. 117-131.
 21. Heijden, J. van der, & E. ten Heuvelhof (2012). The Mechanics of Virtue: Lessons on Public Participation from Implementing the Water Framework Directive in the Netherlands. *Environmental Policy and Governance*, 22, 12. doi:10.1002/eet.1583
 22. Hering, D., A. Borja, J. Carstensen, L. Carvalho, M. Elliott, C. Feld, A. Heiskanen, R. Johnson, J. Moe, D. Pont, A. Solheim & W. Van de Bund. 2010. The European Water Framework Directive at the age of 10: A critical review of the achievements with recommendations for the future. *Science of the Total Environment*, vol. 408, no. 2010, 13.
 23. Hey, E. & H.F.M.W. van Rijswijk (2011). Transnational water management. in O. Jansen and B. Schöndorf-Haubold (eds.), *The European Composite Administration* (Antwerp, Intersentia, 2011).
 24. Hilderling, A., Keessen, A.M. & H.F.M.W. van Rijswijk (2009). Tackling pollution of the Mediterranean Sea from land-based sources by an integrated ecosystem approach and the use of the combined international and European legal regimes. *Utrecht Law Review* 2009, p. 80-100.
 25. Howarth, W. (2009a). Aspirations and Realities under the Water Framework Directive: Proceduralisation, Participation and Practicalities. *Journal of Environmental Law*. 2009-3, p. 391-417.
 26. W. Howarth, W. (2009b). Cost recovery for water services and the polluter pays principle. *ERA-Forum*, Springer, 2009/11.
 27. Howarth, W. (2006). The Progression Towards Ecological Quality Standards. *Journal of Environmental Law*. 2006/1, p. 3-35.
 28. IenM (thans IenW), 2015). River Basin Management Plans (2016 - 2021) in the Netherlands. Retrieved from <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/2016-2021/>
 29. IenW, 2022. Ontwerp-stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027. stroomgebiedbeheerplannen-rijn-maas-schelde-en-eems-2022-2027.pdf.
 30. Ingold, K., Driessen, P., Runhaar, H., & A. Widmer (2018). On the necessity of connectivity: linking key characteristics of environmental problems with governance modes. *Environmental Planning and Management*. doi:10.1080/09640568.2018.1486700

31. Kastens, B. & J. Newig. 2008. Will participation foster the successful implementation of the water framework directive? The case of agricultural groundwater in northwest Germany. *Local Environment*, vol. 13, no. 1, 15.
32. Keessen, A., Van Kempen, J., Van Rijswick, H., Robbe, J., & Backes, C. (2010). European River Basin Districts: Are They Swimming in the Same Implementation Pool? *Journal of Environmental Law*. doi:10.1093/jel/eqq003
33. Keessen, A.M., Freriks, A. & H.F.M.W. van Rijswick (2010). The Clash of the Titans: The Relation between the European Water and Medicines Legislation. *CMLRev* 2010/5, p. 1429-1454.
34. Keessen, A.M., Kempen, J.J.H. van & H.F.M.W. van Rijswick (2008). Transboundary river basin management in Europe, Legal Instruments to comply with European water management obligations in case of transboundary water pollution and floods. *Utrecht Law Review* 2008, p. 35-56 (www.utrechtlawreview.org).
35. Kempen, J.J.H. van (2012). Countering the obscurity of obligations in European environmental law, illustrated by an analysis of Article 4 of the European Water Framework Directive. *Journal of Environmental Law* (2012/3).
36. Lee G.H. van der , Verdonschot R.C.M. & Verdonschot P.F.M. (2021). Advies voor het monitoren van de ecologische waterkwaliteit. Notitie Kennisimpuls waterkwaliteit (KIWK), Zoetwaterecosystemen, Wageningen Environmental Research, Wageningen UR, Wageningen. pp. 28
37. Lindhout, P. (2015). Cost Recovery as a Policy Instrument to achieve Sustainable and Equitable Water Use in Europe and The Netherlands. In: Centre for Water, Oceans and Sustainability Law, 216. Utrecht, The Netherlands: Utrecht.
38. Metz, F. & K. Ingold (2014). Sustainable Wastewater Management: Is it possible to Regulate Micropollution in the Future by Learning from the Past? A Policy Analysis. *Sustainability*, vol. 6, 19.
39. Molen, Diederik van der (2021). Hoe staan we er anno 2021 voor met het waterkwaliteitsbeheer en wat kunnen we nog doen? Hoofdstuk uit: Over waterkwaliteit gesproken – verleden, heden en toekomst.
40. OECD. (2014). Water Governance in the Netherlands: Fit for the Future? Retrieved from <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/03/17/oecd-studies-on-water-water-governance-in-the-netherlands-fit-for-the-future>
41. Rijswick, Marleen van (2021) Twintig jaar Kaderrichtlijn water: een stand van zaken. Hoofdstuk uit: Over waterkwaliteit gesproken – verleden, heden en toekomst.
42. Rijswick, H.F.M.W. van, & A. Keessen (2017). Transposing the EU Water Framework Directive within a national context – key insights from experience In A. Rieu-Clarke, Andrew , A., Hendry , S. (Ed.), *Routledge Handbook of Water Law and Policy*: Routledge.
43. Rijswick, H.F.M.W. van (2007). The relationship between the Water Framework Directive and other environmental directives, with particular attention to the position of agriculture. *Journal of Water Law* 2007, p. 193-203.
44. Runhaar, H. (2021), Four critical conditions for agroecological transitions in Europe, *International Journal of Agricultural Sustainability*, 19 (3-4), pp. 227-233.
45. Santbergen, L. (2013). Ambiguous ambitions in the Meuse Theatre; The impact of the Water Framework Directive on collective-choice rules for Integrated River Basin Management. (PhD). Radboud University, Nijmegen, Eburon, Delft. (ISBN 9789059727076).
46. STOWA (2018). Handreiking KRW-doelen. STOWA 2018-15.
47. Suykens, C. (2018). The Law of the River. The Institutional Challenge for Transboundary River Basin Management and Multi-Level Approaches to Water Quantity Management. (PhD). KU Leuven and Utrecht University, Leuven, Belgium.
48. Uitenboogaart, Y., Kempen, J.H.J. van, M. Wiering & H.F.M.W. van Rijswick (eds.) (2009). Dea-

- ling with complexity and policy discretion, the implementation of the Water Framework directive in five Member States. The Hague, SDU Uitgevers, 2009.
49. Unnerstall, H. (2007). The principle of full cost recovery in the EU-water framework directive – genesis and content. *Journal Environmental Law* 2007, p. 29-42.
 50. Verschuuren, J., Bastmeijer, K., Bruil, W., Dotinga, H., Frins, R., De Graaf, K., . . . & A. de Vries (2019). *Milieuproblemen in de landbouw: falend omgevingsrecht en mogelijke oplossingen* (N. Teesing Ed. Vol. VMR 2019-1). Den Haag: Boom juridisch.
 51. Voulvoulis, N., Arpon, K., & Giakoumis, T. (2017). The EU Water Framework Directive: From great expectations to problems with implementation. *Science of the Total Environment*, 575, 358–366. doi:10.1016/j.scitotenv.2016.09.228
 52. Wiering, M., Liefferink, D., Kaufmann, M., & Kurstjens, N. (2018). The implementation of the Water Framework Directive; a focused comparison of governance arrangements to improve water quality. Retrieved from <https://mobile.repository.uhn.ru.nl/handle/2066/199699>.
 53. Wuijts, S., Claessens, J., Farrow, L., Doody, D.G., Klages, S., Christophoridis, C., Cveji, R., Glavan, M., Nesheim, I., Platjouw, F., Wright, I., Rowbottom, J., Graversgaard, M., Van den Brink, C., Leitão, I., Ferreira, A. & S. Boekhold. 2021. Protection of drinking water resources from agricultural pressures: Effectiveness of EU regulations in the context of local realities. *Journal of Environmental Management*, vol. 287, no. 112270.
 54. Wuijts, S. (2020). Towards more effective water quality governance; Improving the alignment of social-economic, legal and ecological perspectives to achieve water quality ambitions in practice. In Faculty of Geosciences, Copernicus Institute of Sustainable Development. Utrecht, Netherlands: Utrecht University.
 55. Wuijts, S., L. Friederichs, J. Hin, F. Schets, H. Van Rijswick & P. Driessen (2020). Governance Conditions to Overcome the Challenges of Realising Safe Urban Bathing Water Sites *International Journal of Water Resources Development*.
 56. Wuijts, S., J. Beekman, B. Van der Wal, C. Suykens, P.P.J. Driessen & H.F.M.W. Van Rijswick (2019). An Ecological Perspective on a River's Rights: a Recipe for More Effective Water Quality Governance? *Water International*.
 57. Wuijts, S., P. Driessen & H. Van Rijswick (2018) Towards More Effective Water Quality Governance: A Review of Social-Economic, Legal and Ecological Perspectives and Their Interactions. *Sustainability*, vol. 10, no. 914, 19.
 58. Wuijts, S., P. Driessen & H. Van Rijswick (2017). Governance conditions for improving quality drinking water resources: the need for enhancing connectivity. *Water Resources Management*.

BIJLAGEN I

OVERZICHT GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Allan, R. (2012). Water sustainability and the implementation of the Water Framework Directive – a European perspective. *Ecohydrology & Hydrobiology*, 12(2), 8. doi:10.2478/v10104-012-0007-1
- Andersson, I., Petersson, M., & Jarsjö, J. (2012). Impact of the European Water Framework Directive on local-level water management: Case study Oxunda Catchment, Sweden. *Land Use Policy*, 29, 10. doi:10.1016/j.landusepol.2011.05.006
- Baaner, L. (2011). Programmes of measures under the water framework directive – a comparative case study. *Nordic Environmental Law Journal*, 1, 22.
- Behagel, J., & Arts, B. (2014). Democratic Governance and Political Rationalities in the Implementation of the Water Framework Directive in The Netherlands. *Public Administration*, 92(2), 16. doi:10.1111/padm.12059
- Behagel, J., & Turnhout, E. (2011). Democratic Legitimacy in the Implementation of the Water Framework Directive in the Netherlands: Towards Participatory and Deliberative Norms? *Journal of Environmental Policy & Planning*, 13(3), 20. doi:10.1080/1523908X.2011.607002
- Beijen, B., Van Rijswijk, H., & Anker, H. (2014). The Importance of Monitoring for the Effectiveness of Environmental Directives, A Comparison of Monitoring Obligations in European Environmental Directives. *Utrecht Law Review*, 10(2), 10.
- Benson, D., Fritsch, O., Cook, H., & Schmid, M. (2014). Evaluating participation in WFD river basin management in England and Wales: Processes, communities, outputs and outcomes *Land Use Policy*, 38, 10. doi:10.1016/j.landusepol.2013.11.004
- Blackstock, K., Waylen, K., Dunglinson, J., & Marshall, K. (2012). Linking process to outcomes – Internal and external criteria for a stakeholder involvement in River Basin Management Planning. *Ecological Economics*, 77, 10. doi:10.1016/j.ecolecon.2012.02.015
- Blackstock, K., Waylen, K., Marshall, K., & Dunglinson, J. (2014). Hybridity of representation: insights from river basin management planning in Scotland. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 32, 18. doi:10.1068/c11261
- Boeuf, B., & Fritsch, O. (2016). Studying the implementation of the Water Framework Directive in Europe: a meta-analysis of 89 journal articles. *Ecology and Society*, 21(2), 19.
- Borowski, I., Le Bourhis, J., Pahl-Wostl, C., & Barraqué, B. (2008). Spatial Misfit in Participatory River Basin Management: Effects on Social Learning, a Comparative Analysis of German and French Case Studies. *Ecology and Society*, 13(1). Retrieved from <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss1/art7/>
- Bourblanc, M., Crabbé, A., Liefferink, D., & Wiering, M. (2012). The marathon of the hare and the tortoise: implementing the EU Water Framework Directive. *Journal of Environmental Planning and Management*, 56(10), 19. doi:10.1080/09640568.2012.726197
- Brack, W., Dulio, V., Ågerstrand, M., Allan, I., Altenburger, R., Brinkmann, M., . . . Vrana, B. (2017). Towards the review of the European Union Water Framework management of chemical contamination in European surface water resources. *Science of the Total Environment*, 576(2017), 18. doi:10.1016/j.scitotenv.2016.10.104

- Braioni, M., Braioni, A., Locascio, A., & Salmoiraghi, G. (2017). Some operational advice for reducing hydraulic risk and for protecting biodiversity and the landscape in riparian areas – river corridor. *Ecohydrology and Hydrobiology*, 17(1), 4-17. doi:10.1016/j.ecohyd.2016.12.003
- Buijze, A. (2015). Promoting Sustainable Water Management in Area Development. *Journal of Water Law*(24), 9. Retrieved from https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/310183/Journal_of_Water_Law.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carvalho, L., Mackay, E., Cardoso, A., Baattrup-Pedersen, A., Birk, S., Blackstock, K., . . . Solheim, A. (2019). Protecting and restoring Europe's waters: An analysis of the future development needs of the Water Framework Directive. *Science of the Total Environment*, 658, 1228–1238.
- Collombon, M., & Peet, M. (2017). Inventory knowledge needs on water quality (In Dutch) (2017-17). Retrieved from Amersfoort: <http://www.STOWA.nl/Upload/Publicaties%202017/STOWA%202017-17.pdf>
- Crabbé, A. (2017). Analysis of the effectiveness of water policy in Flanders (In Dutch). Retrieved from www.vmm.be
- Dieperink, C., Raadgever, G., Driessen, P., Smit, A., & Van Rijswijk, H. (2012). Ecological ambitions and complications in the regional implementation of the Water Framework Directive in the Netherlands. *Water Policy*, 14, 14.
- EC. (2001). European Governance - A White Paper. COM (2001) 428 final.
- EC. (200x). Common implementation strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Various Guidance documents. In 2003: Guidance document no. 3. Analysis of pressures and impacts. https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm
- EC. (2012). Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the Implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) River Basin Management Plans. Retrieved from Luxembourg: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0670&from=EN>
- EC. (2013a). Report on the implementation of Council Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources based on Member State reports for the period 2008–2011. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0683&from=en>
- EC. (2013b). A Water Blueprint for Europe (ISBN 978-92-79-3054306). Retrieved from Luxembourg: https://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/pdf/brochure_en.pdf
- EC. (2017a). Commission Notice on Access to Justice in Environmental Matters.
- EC. (2017b). The EU Environmental Implementation Review: Common challenges and how to combine efforts to deliver better results. Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:602f44b6-ec53-11e6-ad7c-01aa75ed71a1.0015.02/DOC_1&format=PDF
- EC. (2017c). Support to the Fitness Check of monitoring and reporting obligations arising from EU environmental legislation. Retrieved from https://ieep.eu/uploads/articles/attachments/e6280d6d-4cd2-4f2f-9262-12c628a7dbc2/ICF&IEEP_2017_Support_fitness_check_M&R_report.pdf?v=63671837282
- EC. (2018a). Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) and the Floods Directive (2007/60/EC); Work Programme 2019-2021. Retrieved from As agreed by Water Directors at their meeting in Vienna on 29 November 2018: https://circabc.europa.eu/sd/a/06379897-0056-4e0d-83cc-68583085b27b/CIS%20Work%20Programme%202019-2021%20final_revised.pdf

- EC. (2018b). Strengthening the Implementation of the WFD in Europe: Issues and Options; Putting the WFD philosophy into practice: Synthesis of EU workshop. Retrieved from https://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/organisering/europ-eisk-eus-rammedirektiv/evaluering-av-vanndirektivet-2018-2019/desember-2018/integrated_assessment_wksp_synthesis.pdf
- EC. (2019). Fitness Check Evaluation of the Water Framework Directive and the Floods Directive; Final evaluation report. Retrieved from Brussels: https://ec.europa.eu/environment/water/fitness_check_of_the_eu_water_legislation/documents/Study%20report%20FC%20WFD%20and%20FD_Final%20report_TRI%20TEC6327EU.pdf
- EEA. (2018). European waters; Assessment of status and pressures 2018.
- Essens, O. (2019). Operationalising Effective Public Enforcement of Environmental Law in the European Union, with a Focus on England, Germany and the Netherlands. (PhD). Utrecht University, Utrecht.
- Flávio, H., Ferreira, P., Formigo, N., & Svendsen, J. (2017). Reconciling agriculture and stream restoration in Europe: A review relating to the EU Water Framework Directive. *Science of the Total Environment*, 596-597, 378–395. doi:10.1016/j.scitotenv.2017.04.057
- Flindt Jørgensen, L., Villhoth, K., & Refsgaard, J. (2016). Groundwater management and protection in Denmark: a review of preconditions, advances and challenges. *International Journal of Water Resources Development*, 23. doi:10.1080/07900627.2016.1225569
- Freriks, A., Keessen, A., Korsse, D., Van Rijswijk, H., & Bastmeijer, K. (2016). As far as the own instruments reach: a study on the position of the province of North-Brabant and the North-Brabant water authorities in the realisation of the Water Framework objectives, with special attention to the new Dutch Environmental Act (In Dutch). Retrieved from <https://www.uu.nl/utrecht-centre-for-water-oceans-and-sustainability-law/adviezen>
- Freriks, A.A., Koeman, N.S.J. en H.F.M.W. van Rijswijk (2020) Naar een effectieve rolverdeling bij en aanpak van de mestproblematiek; Implementatie en uitvoering van de KRW en de Nitraatrichtlijn onder de Omgevingswet. Universiteit Utrecht.
- Giakoumis, T., & Voulvoulis, N. (2018). The Transition of EU Water Policy Towards the Water Framework Directive's Integrated River Basin Management Paradigm. *Environmental Management*, 13. doi:10.1007/s00267-018-1080-z
- Graversgaard, M., Jacobsen, B., Kjeldsen, C., & Dalgaard, T. (2017). Stakeholder Engagement and Knowledge Co-Creation in Water Planning: Can Public Participation Increase Cost-Effectiveness? *Water*, 9(191).
- Graversgaard, M., Thorsøe, M., Kjeldsen, C., & Dalgaard, T. (2016). Evaluating public participation in Denmark's water councils: How policy design and boundary judgements affect water governance! *Outlook on Agriculture*, 45(4), 6.
- Green, O., Garmestani, A., Van Rijswijk, H., & Keessen, A. (2013). EU Water Governance: Striking the Right Balance between Regulatory Flexibility and Enforcement? *Ecology and Society*, 18(2), 11.
- Grizzetti, B., Pistocchi, A., Liqueste, C., Udias, A., Bouraoui, F., & Van de Bund, W. (2017). Human pressures and ecological status of European rivers. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/s41598-017-00324-3>
- Hammer, M., Balfors, B., Mörtberg, U., Petersson, M., & Quin, A. (2011). Governance of Water Resources in the Phase of Change: A Case Study of the Implementation of the EU Water Framework Directive in Sweden. *AMBIO*, 40, 11. doi:10.1007/s13280-010-0132-2
- Hering, D., Borja, A., Carstensen, J., Carvalho, L., Elliott, M., Feld, C., . . . Van de Bund, W. (2010). The European Water Framework Directive at the age of 10: A critical review of the

- achievements with recommendations for the future. *Science of the Total Environment*, 408(2010), 13. doi:10.1016/j.scitotenv.2010.05.031
- Howarth, W. (2017). *Water Pollution and Water Quality - Shifting Regulatory Paradigms*. In W. Howarth, Rieu-Clarke, A., Allen, A., Hendry, S (Ed.), *Handbook on Water Law and Policy*: Routledge.
- Howarth, W. (2018). Going with the flow: Integrated Water Resources Management, the EU Water Framework Directive and ecological flows. *Legal Studies*, 38, 22. doi:10.1017/1st.2017.13
<https://www.waterplanhkn.nl/programma-gezond-water>
- Hüesker, F., & Moss, T. (2015). The politics of multi-scalar action in river basin management: Implementing the EU Water Framework Directive (WFD). *Land Use Policy*, 42, 10. doi:10.1016/j.landusepol.2014.07.003
- IenM. (2015). *River Basin Management Plans (2016 - 2021) in the Netherlands*. Retrieved from <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-wa-ter/2016-2021/>
- IenM. (2016). *Parliamentary Paper on Water Issues*. Retrieved from The Hague: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2016/11/07/wetgevingsoverleg-water-14-november-2016>
- IenW (2021). *Ontwerp-stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027*. <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-wa-ter/ontwerp-stroomgebiedbeheer-plannen-2022-2027/>.
- Ingold, K., Driessen, P., Runhaar, H., & Widmer, A. (2018). On the necessity of connectivity: linking key characteristics of environmental problems with governance modes. *Environmental Planning and Management*. doi:10.1080/09640568.2018.1486700
- IPO (2019). *IPO Position Paper – EU waterrichtlijnen*. Versie: 17 januari 2019
- Jager, N., Challies, E., Kochskämper, E., Newig, J., Benson, D., Blackstock, K., . . . Von Korff, Y. (2016). Transforming European Water Governance? Participation and River Basin Management under the EU Water Framework Directive in 13 Member States. *Water*, 8(156), 22. doi:10.3390/w8040156
- Kastens, B., & Newig, J. (2007). The Water Framework Directive and Agricultural Nitrate Pollution: Will Great Expectations in Brussels be Dashed in Lower Saxony? *European Environmental*, 17, 16. doi:10.1002/eet.446
- Kastens, B., & Newig, J. (2008). Will participation foster the successful implementation of the water framework directive? The case of agricultural groundwater in northwest Germany. *Local Environment*, 13(1), 15. doi:10.1080/13549830701581713
- Keessen, A., Runhaar, H., Schoumans, O., Van Rijswijk, H., Driessen, P., Oenema, O., & Zwart, K. (2011). The need for flexibility and differentiation in the protection of vulnerable areas in EU environmental law: The implementation of the Nitrates Directive in the Netherlands. *European Environmental & Planning Law*, 8(2), 24.
- Keessen, A., Van Kempen, J., Van Rijswijk, H., Robbe, J., & Backes, C. (2010). European River Basin Districts: Are They Swimming in the Same Implementation Pool? *Journal of Environmental Law*. doi:10.1093/jel/eqq003
- Knieper, C., & Pahl-Wostl, C. (2016). A Comparative Analysis of Water Governance, Water Management, and Environmental Performance in River Basins. *Water Resources Management*, 30(7), 2161-2177. doi:10.1007/s11269-016-1276-z
- Le Bourhis, J. (2016). The Politics of Green Knowledge: A Comparative Study of Support for and Resistance to Sustainability and Environmental Indicators. *Journal of Comparative Policy Analysis*, 18(4), 16. doi:10.1080/13876988.2015.1023054

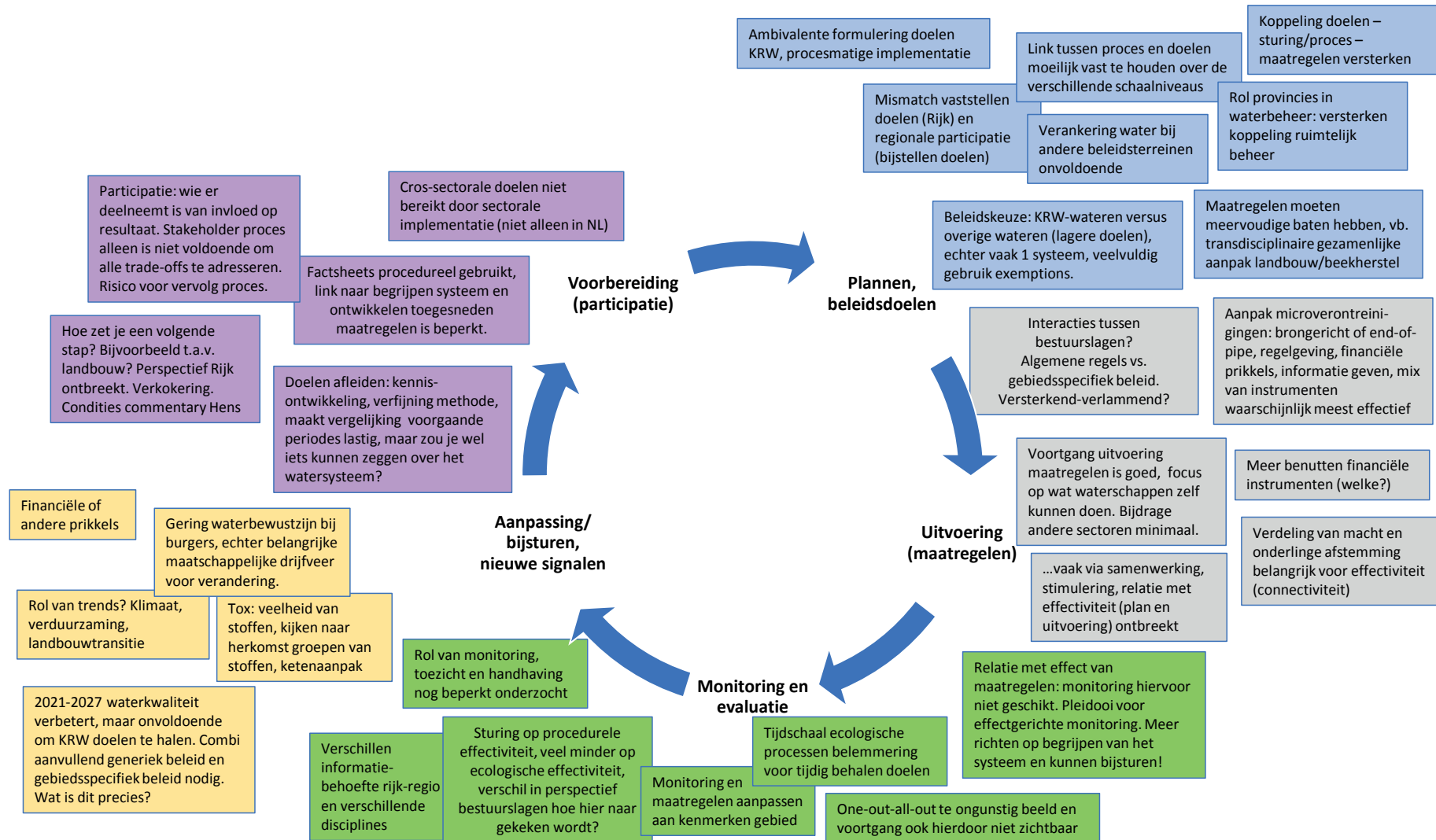
- Lee, M. (2009). Law and Governance of Water Protection Policy. In J. Scott (Ed.), *EU Environmental Governance*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Ligtvoet, W., Beugelink, G., Brink, C., Franken, R., & Kragt, F. (2008). Quality for the future; Ex ante evaluation of the Water Framework Directive (In Dutch). Retrieved from www.pbl.nl
- Lindhout, P. (2015). Cost Recovery as a Policy Instrument to achieve Sustainable and Equitable Water Use in Europe and The Netherlands. (PhD Dissertation). Utrecht, Utrecht, The Netherlands. Retrieved from <https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/309223/lindhout.pdf?sequence=1>
- Mellor, H., Verbeek, S., & Van de Wijngaart, T. (2017). Ecological Key Factor. A method for setting realistic goals and implementing cost-effective measures for the improvement of ecological water quality. Retrieved from <https://www.STOWA.nl/>
- Metz, F., & Ingold, K. (2014). Sustainable Wastewater Management: Is it possible to Regulate Micropollution in the Future by Learning from the Past? A Policy Analysis. *Sustainability*, 6, 19.
- Moss, T. (2012). Spatial Fit, from Panacea to Practice: Implementing the EU Water Framework Directive. *Ecology and Society*, 17(3), 12. doi:10.5751/ES-04821-170302
- Newig, J., & Fritsch, O. (2009). Environmental Governance: Participatory, Multi-Level – and Effective? *Environmental Policy and Governance*, 19, 18. doi:10.1002/eet.509
- OECD. (2014). Water Governance in the Netherlands: Fit for the Future? Retrieved from <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/03/17/oecd-studies-on-water-water-governance-in-the-netherlands-fit-for-the-future>
- Pahl-Wostl, C., Lebel, L., Knieper, C., & Nikitina, E. (2012). From applying panaceas to mastering complexity: Towards adaptive water governance in river basins. *Environmental Science & Policy*, 23, 11. doi:10.1016/j.envsci.2012.07.014
- Prato, S., La Valle, P., De Luca, E., Lattanzi, L., Migliore, G., Morgana, J., . . . Mistri, M. (2014). The “one-out, all-out” principle entails the risk of imposing unnecessary restoration costs: A study case in two Mediterranean coastal lakes. *Marine Pollution Bulletin*, 80, 11. doi:10.1016/j.marpolbul.2014.01.054
- Quevauviller, P. (2010). Is IWRM achievable in practice? Attempts to break disciplinary and sectoral walls through a science-policy interfacing framework in the context of the EU Water Framework Directive. *Irrigation and Drainage Systems*, 24(3), 13.
- Raadgever, G. T., Dieperink, C., Driessen, P. P. J., Smit, A. A. H., & Van Rijswijk, H. F. M. W. (2011). Uncertainty management strategies: Lessons from the regional implementation of the Water Framework Directive in the Netherlands. *Environmental Science & Policy*, 14, 12. doi:10.1016/j.envsci.2010.11.001
- Richter, S., Völker, J., Borchardt, D., & Mohaupt, V. (2013). The Water Framework Directive as an approach for Integrated Water Resources Management: results from the experiences in Germany on implementation, and future perspectives. *Environmental Earth Sciences*, 69, 10. doi:10.1007/s12665-013-2399-7
- Santbergen, L. (2013). Ambiguous ambitions in the Meuse Theatre; The impact of the Water Framework Directive on collective-choice rules for Integrated River Basin Management. (PhD). Radboud University, Nijmegen, Eburon, Delft. (ISBN 9789059727076)
- Scott, J., & Trubek, D. (2002). Mind the gap: law and new approaches to governance in the European Union. *European Law Journal*, 8(1), 18. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1111/1468-0386.00139/asset/1468-0386.00139.pdf?v=1&t=ip2k-cicp&s=148e9715cc8258a9c315c08925980f025f84a715>
- Steyaert, P., & Ollivier, G. (2007). The European Water Framework Directive: How Ecological

- Assumptions Frame Technical and Social Change. *Ecology and Society*, 12(25). Retrieved from <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art25/>
- STOWA (2015). Handleiding Monitoring Beekherstel. STOWA 2015-11.
- STOWA (2016). Nieuwsbrief 64.
- STOWA (2018). Handreiking KRW-doelen. STOWA 2018-15.
- STOWA (2020). Juridisch en Financieel-Economisch Instrumentarium voor Beekherstel Projecten; Handreiking voor kleinschalige natuurlijke beekprojecten. STOWA 2020-29
- STOWA (concept) Aangepast beheer en onderhoud beken (Projecten STOWA ism. waterschappen Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit)
- Suykens, C. (2018). *The Law of the River. The Institutional Challenge for Transboundary River Basin Management and Multi-Level Approaches to Water Quantity Management*. (PhD). KU Leuven and Utrecht University, Leuven, Belgium.
- UvW (2018) Position Paper t.b.v. de Europese Fitness Check Water.
- Van der Bolt, F., Van den Bosch, R., Brock, T., Hellegers, P., Kwakernaak, C., Leenders, D., . . . Verdonschot, P. (2003). *AQUAREIN; the consequences of the EU WFD for agriculture, nature, recreation and fishery* (In Dutch) Retrieved from Wageningen, The Netherlands: <http://www.wur.nl/en/Publication-details.htm?publicationId=publication-way-333432343236>
- Van der Heijden, J., & Ten Heuvelhof, E. (2012). The Mechanics of Virtue: Lessons on Public Participation from Implementing the Water Framework Directive in the Netherlands *Environmental Policy and Governance*, 22, 12. doi:10.1002/eet.1583
- Van der Lee G.H., Verdonschot R.C.M. en Verdonschot P.F.M. (2021). Advies voor het monitoren van de ecologische waterkwaliteit. Notitie Kennisimpuls waterkwaliteit (KIWK), Zoetwaterecosystemen, Wageningen Environmental Research, Wageningen UR, Wageningen. pp. 28
- Van Eerd, M., & Wiering, M. (2019). Reloading of Information by Competing Coalitions in EU Water Governance. *Journal of Water Resources Development*.
- Van Gaalen, F., Oste, L., Van Boekel, E. (2019) Nationale analyse waterkwaliteit. PBL-4002. Planbureau voor de Leefomgeving
- Van Gaalen, F., Tiktak, A., Franken, R., Van Boekel, E., Groenendijk, P., Cleij, P., & Van den Roovaart, J. (2015). Water quality now and in the future. Ex ante evaluation of the Dutch plans for the Water Framework Directive (in Dutch). Retrieved from www.pbl.nl
- Van Kempen, J. (2012a). Countering the Obscurity of Obligations in European Environmental Law, Illustrated by an Analysis of Article 4 of the European Water Framework Directive. *Journal of Environmental Law and Practice*.
- Van Rijswijk, H. & Backes, ChW (2015). Ground breaking landmark case on environmental quality standards? The consequences of the CJEU ‘Weser-judgment’ (C-461/13) for water policy and law and quality standards in EU environmental law. *Journal for European Environmental and Planning Law* 12(3-4): 17.
- Van Rijswijk, H., & Havekes, H. (2012). *European and Dutch Water Law: Europa Law Publishing*, Groningen.
- Van Rijswijk, H., & Keessen, A. (2017). Transposing the EU Water Framework Directive within a national context – key insights from experience In A. Rieu-Clarke, Andrew , A., Hendry , S. (Ed.), *Routledge Handbook of Water Law and Policy*: Routledge.
- Van Rijswijk, H., Gilissen, H., & Van Kempen, J. (2010). The need for international and regional transboundary cooperation in European river basin management as a result of new approaches in EC water law. *ERA Forum*, 11(129). doi:10.1007/s12027-009-0145-0

- Verschuuren, J., Bastmeijer, K., Bruil, W., Dotinga, H., Frins, R., De Graaf, K., . . . De Vries, A. (2019). Milieuproblemen in de landbouw: falend omgevingsrecht en mogelijke oplossingen (N. Teesing Ed. Vol. VMR 2019-1). Den Haag: Boom juridisch.
- Voulvoulis, N., Arpon, K., & Giakoumis, T. (2017). The EU Water Framework Directive: From great expectations to problems with implementation *Science of the Total Environment*, 575, 358–366. doi:10.1016/j.scitotenv.2016.09.228
- Wiering, M., Liefferink, D., Kaufmann, M., & Kurstjens, N. (2018). The implementation of the Water Framework Directive; a focused comparison of governance arrangements to improve water quality. Retrieved from <https://mobile.repository.ubn.ru.nl/handle/2066/199699>
- Wuijts, S, Beekman, J, Van der Wal, B, Suykens, C, Driessen, PPJ and HFMW Van Rijswick (2019). An Ecological Perspective on a River's Rights: a Recipe for More Effective Water Quality Governance? *Water International*. doi: 10.1080/02508060.2019.1615773
- Wuijts, S, Driessen, PPJ and HFMW Van Rijswick (2017). Governance conditions for improving quality drinking water resources: the need for enhancing connectivity. *Water Resources Management*. doi:10.1007/s11269-017-1867-3
- Wuijts, S, Driessen, PPJ and HFMW van Rijswick (2018) Towards More Effective Water Quality Governance: A Review of Social-Economic, Legal and Ecological Perspectives and Their Interactions. *Sustainability*, 10 (914), p 19, doi:10.3390/su10040914

BEVINDINGEN LITERATUUR

36



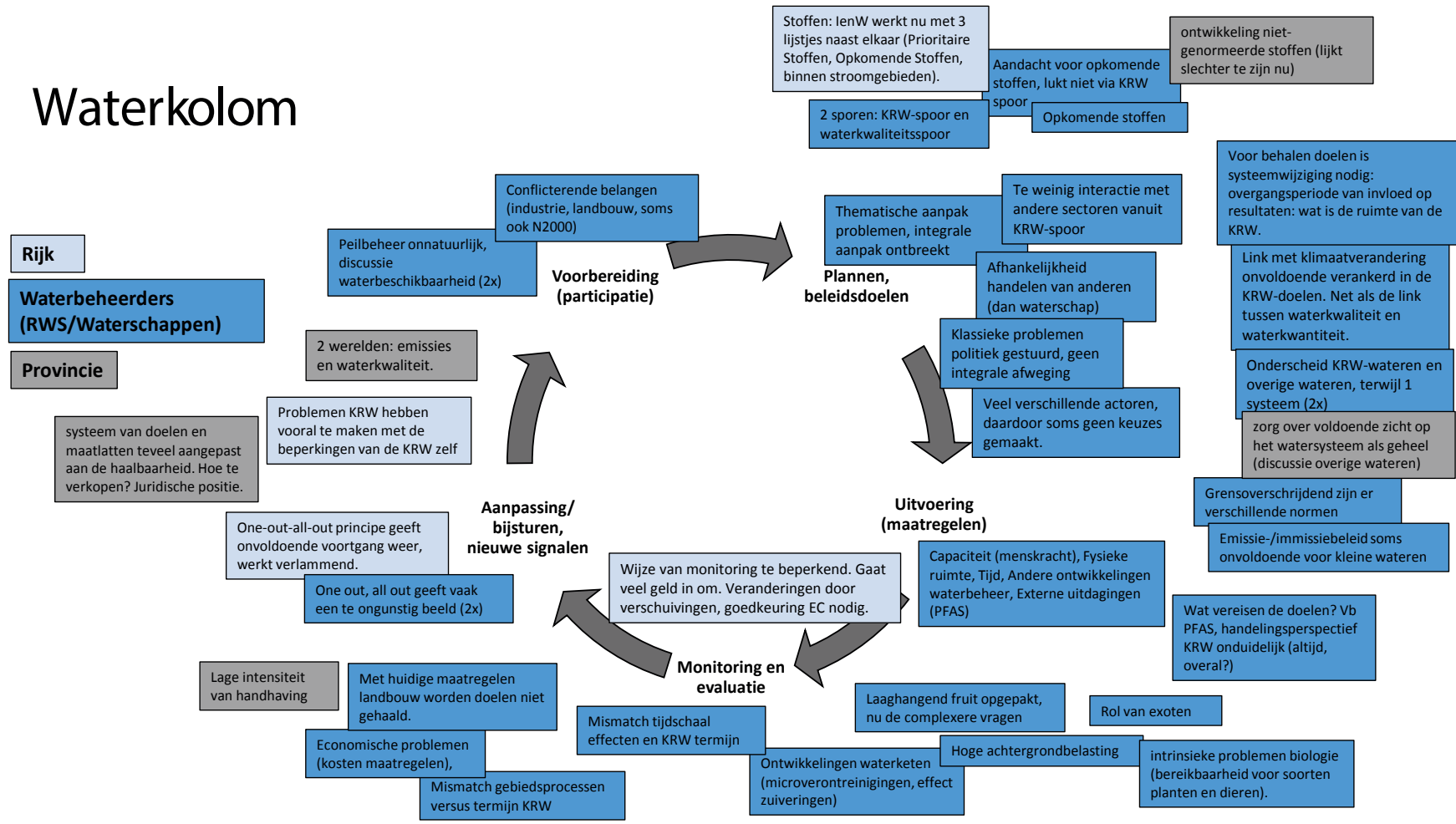
BIJLAGEN III

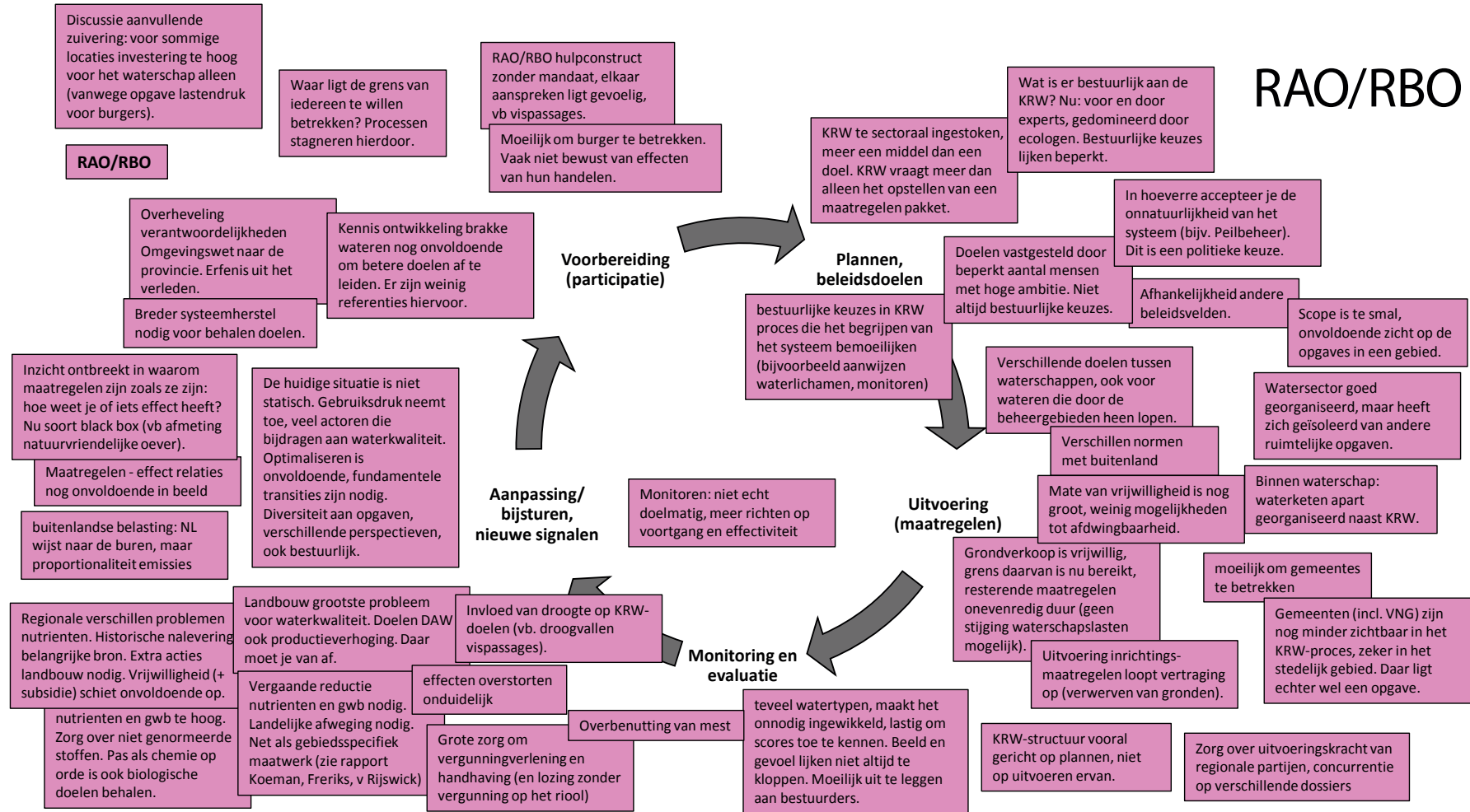
VRAGEN INTERVIEWS 'KRW NA 2027'

1. Hoe bent u betrokken bij de implementatie en uitvoering van de Kaderrichtlijn Water?
2. Bent u betrokken bij een specifiek beheergebied? Zo ja, welk?
3. Wat is uw rol bij de huidige (2015-2021) en komende SGBP'en (2021-2027)?
4. Neemt u deel aan discussies over de KRW op Europees niveau? Zo ja, in welke rol? Wat brengt u daar in? Wat neemt u daar uit mee?
5. Welke doelen van de KRW zijn voor u het meest belangrijk? Waarom?
6. Wat voor uitdagingen/barrières en kansen ziet u bij het realiseren van deze doelen?
7. Kunt u deze toelichten?
8. Wat betekenen deze uitdagingen voor de effectiviteit? Bijvoorbeeld t.a.v. de doelen die worden geformuleerd, implementatie van maatregelen en monitoring?
9. Welke actoren zijn op dit moment betrokken bij de KRW-implementatie? Hoe is dit proces georganiseerd, hoe zijn de verantwoordelijkheden verdeeld?
10. Op welke niveaus zijn zij betrokken?
11. Hoe verhouden zij zich tot de uitdagingen genoemd bij vraag 6.? Zijn zij bijvoorbeeld veroorzaker, eigenaar, oplosser of anders?
12. Missen er actoren vanuit het perspectief van de uitdagingen (vraag 6.) en oplossingen (vraag 9.)? Zo ja, welke en waarom zijn zij niet betrokken?
13. Ziet u ook oplossingsrichtingen voor de toekomst na 2027? Zo ja, welke? In welke richting zou de sturing daarbij moeten bewegen? (willen, kunnen, mogen, moeten)
14. Wilt u betrokken blijven bij de voortgang van het onderzoek? Zo ja hoe?

BEVINDINGEN INTERVIEWS

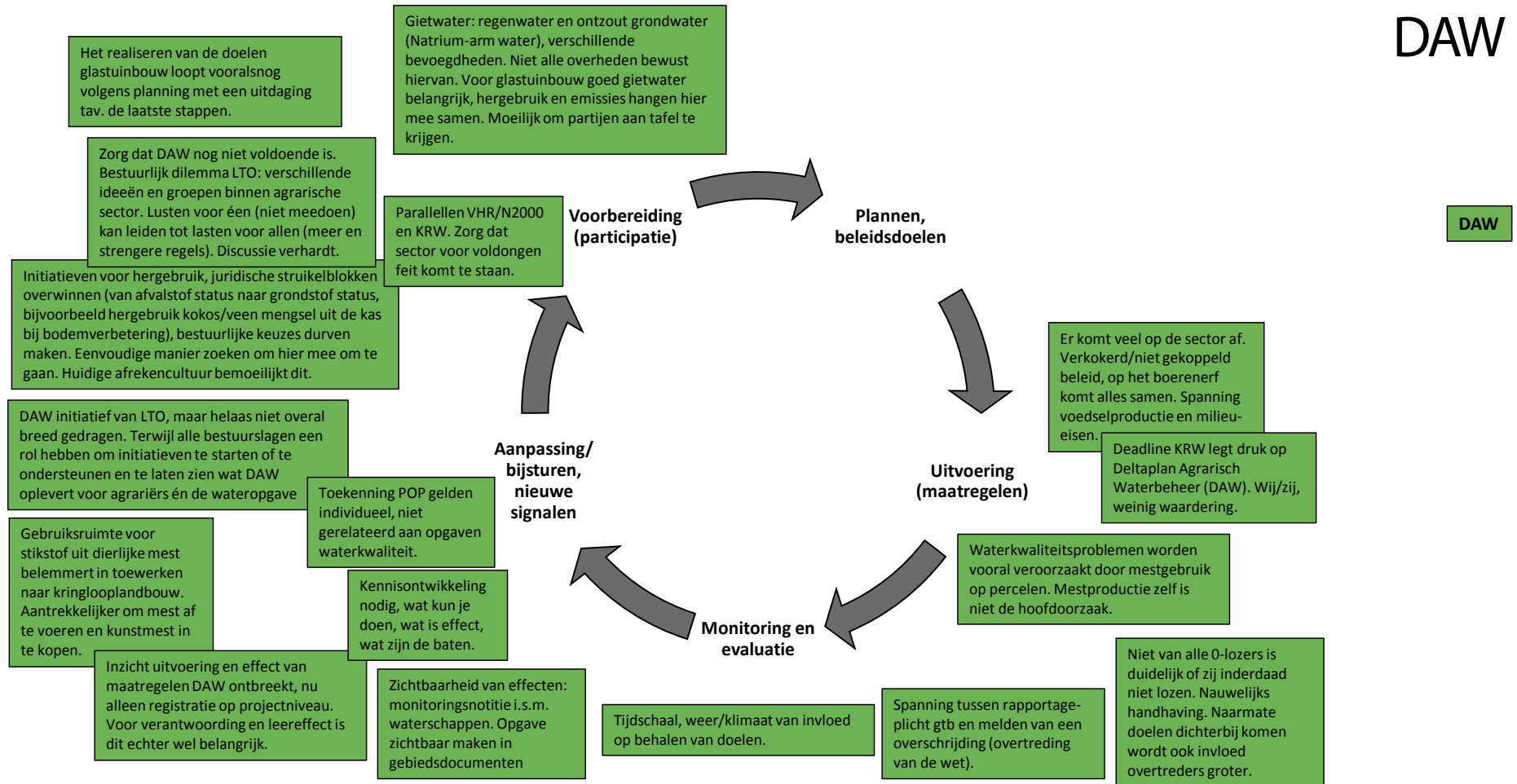
Waterkolom

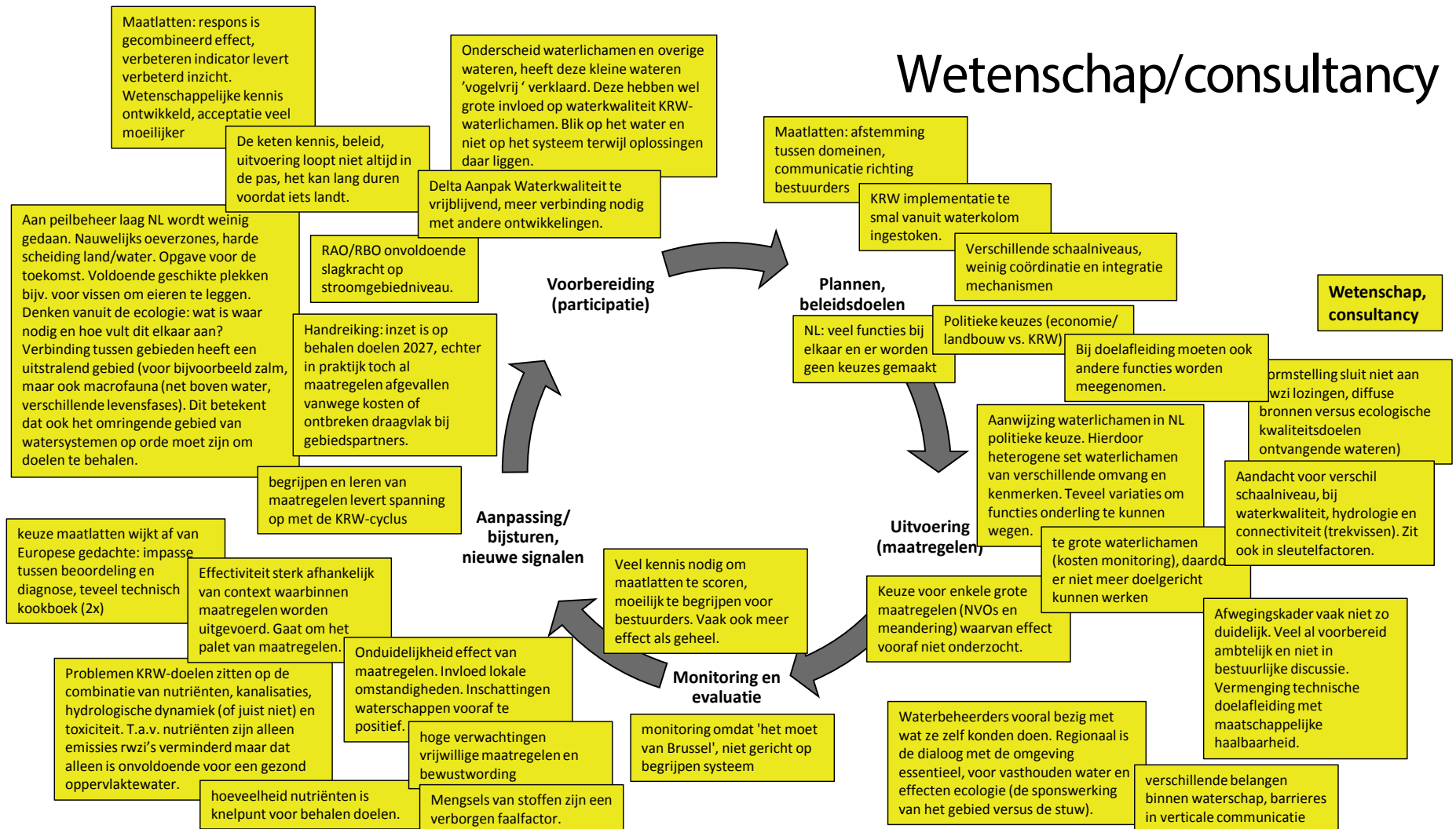




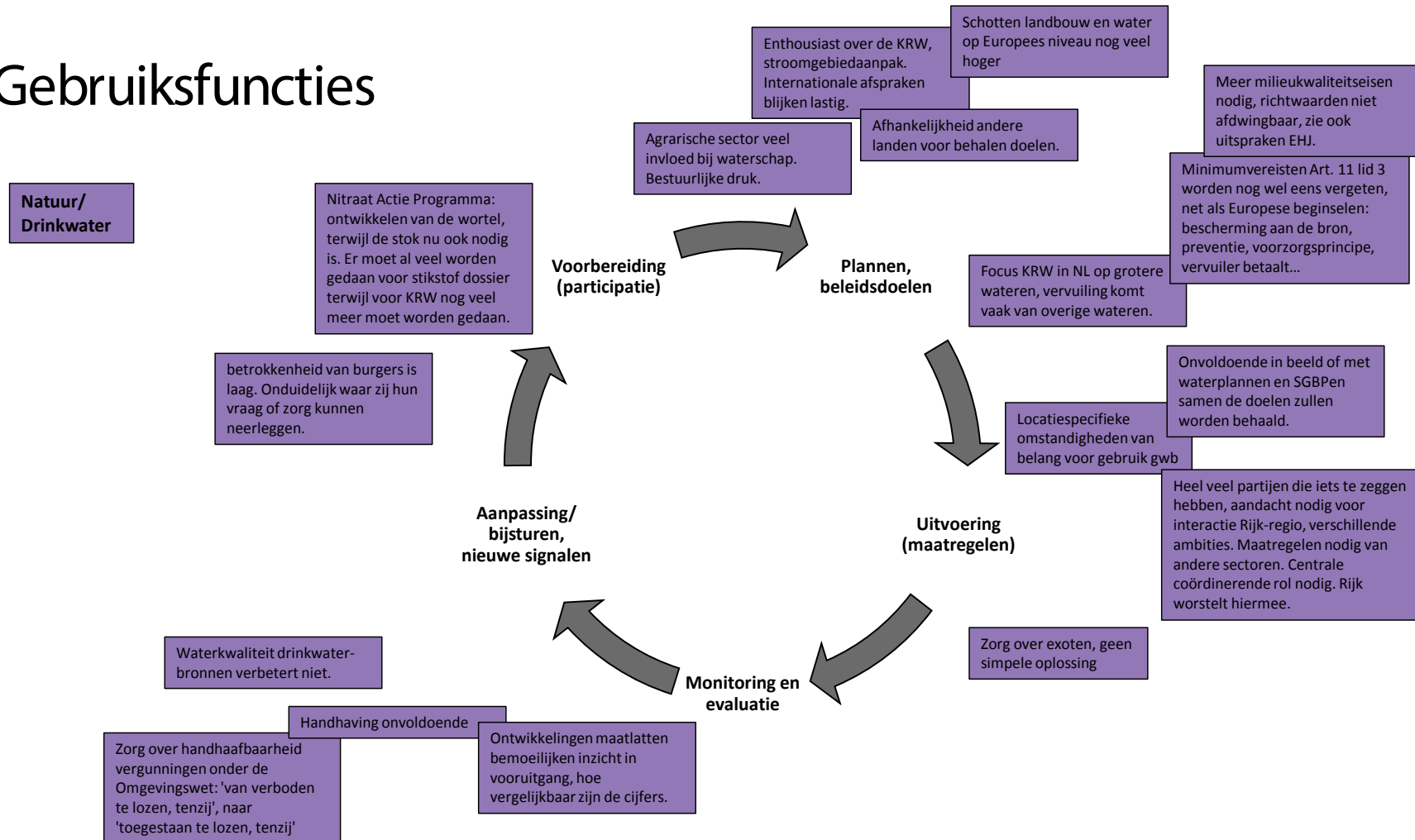
BEVINDINGEN INTERVIEWS – UITDAGINGEN / BARRIÈRES (VERVOLG)

40

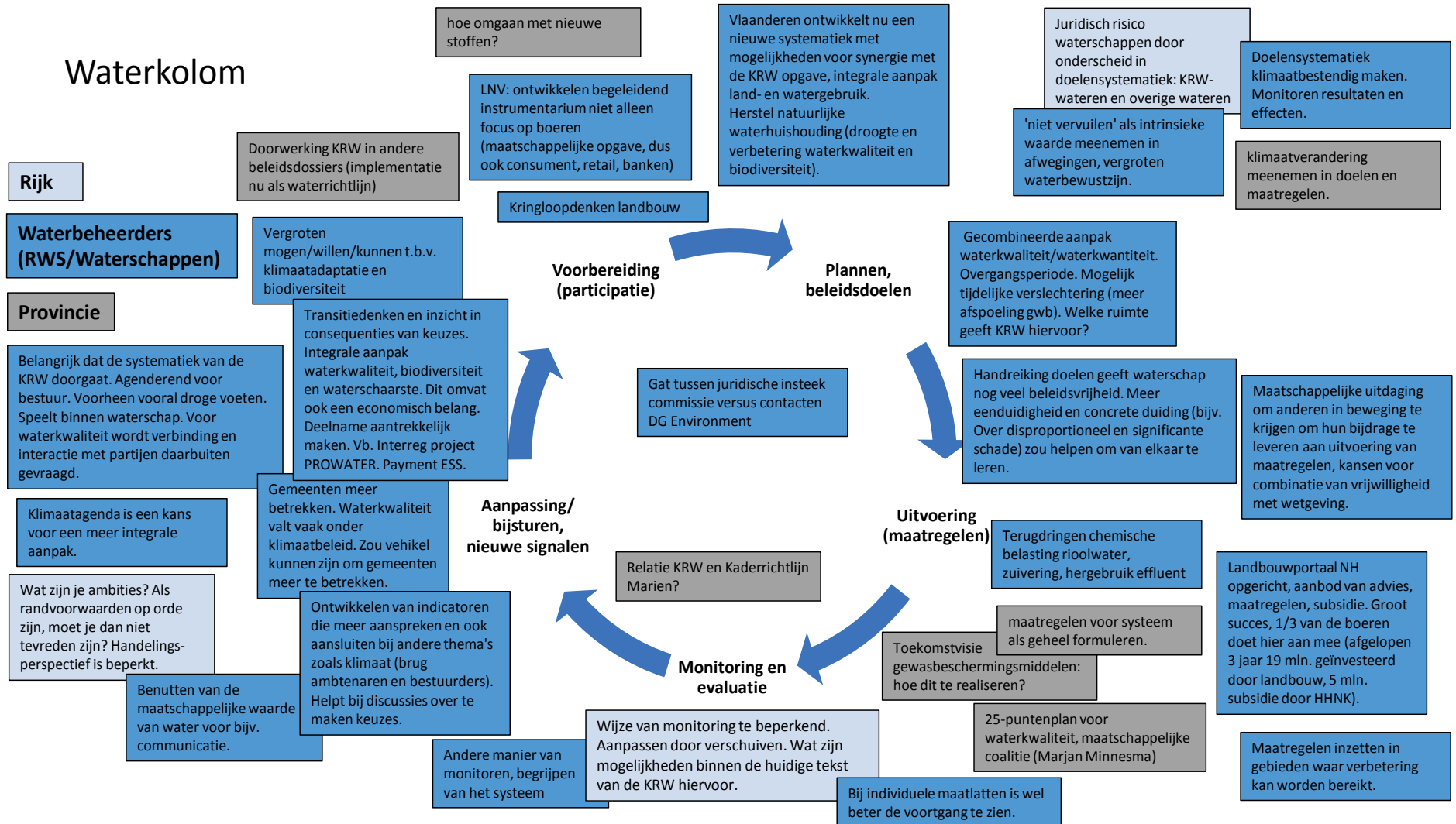




Gebruiksfuncties



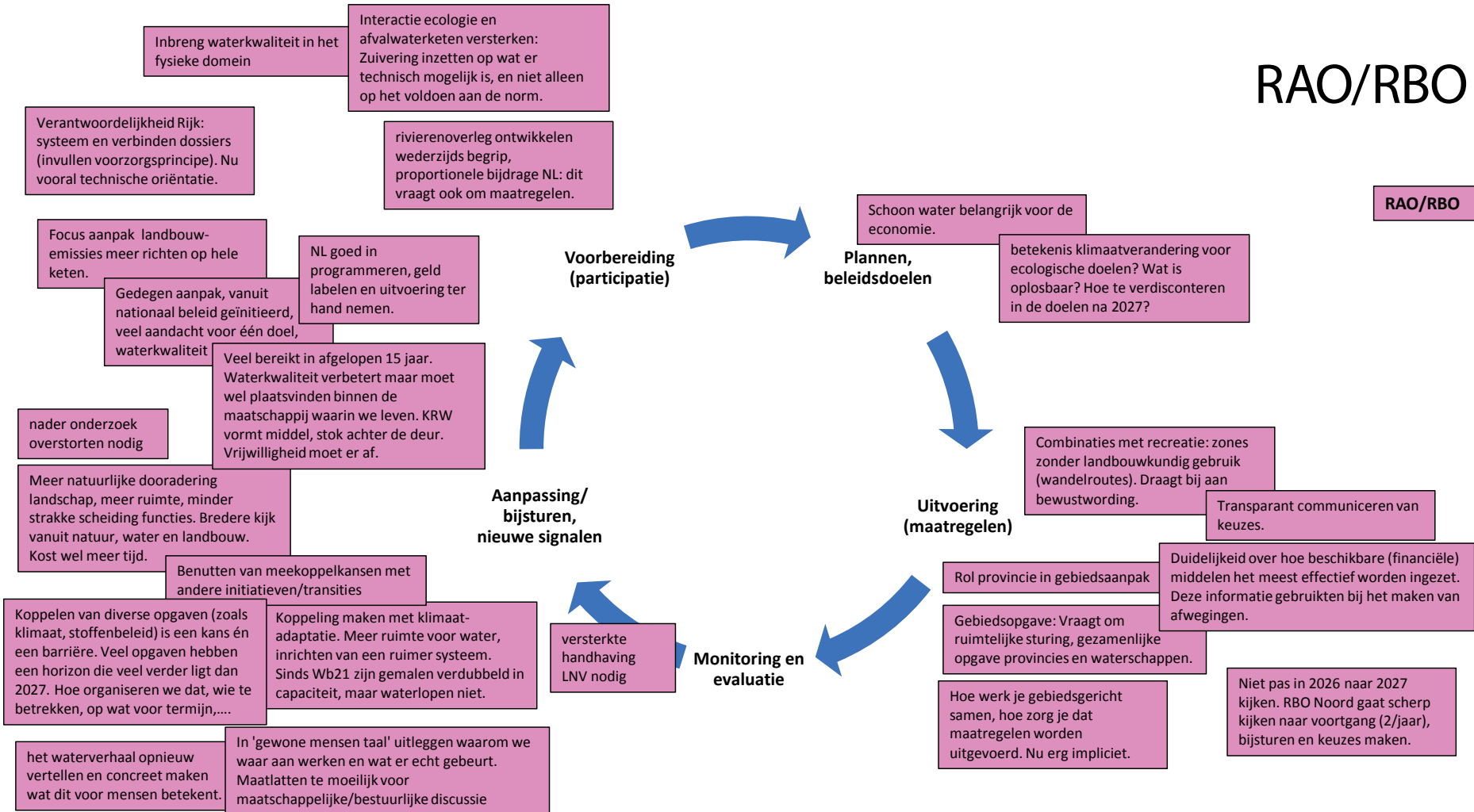
Waterkolom



BEVINDINGEN INTERVIEWS – KANSEN (VERVOLG)

RAO/RBO

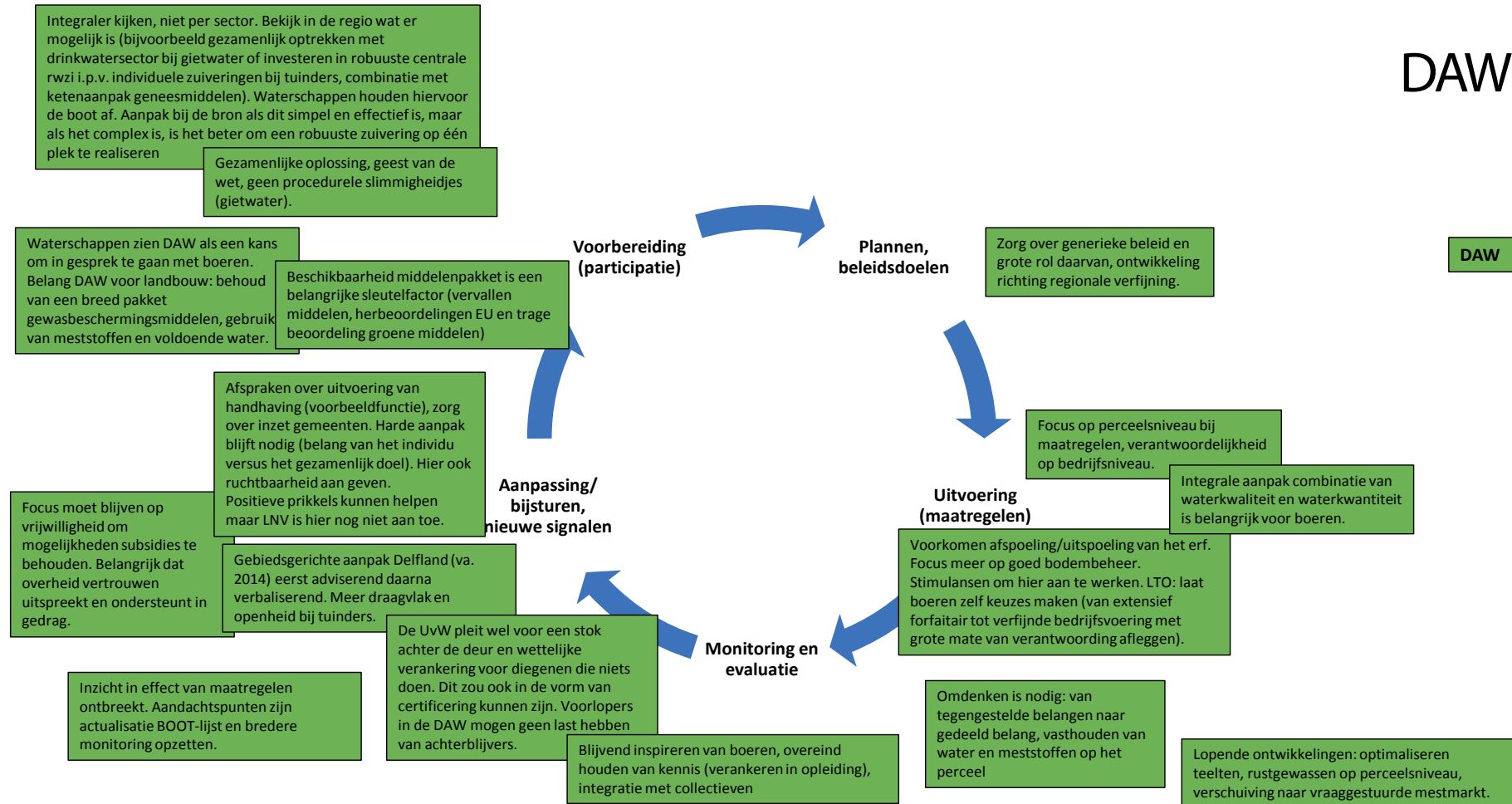
RAO/RBO



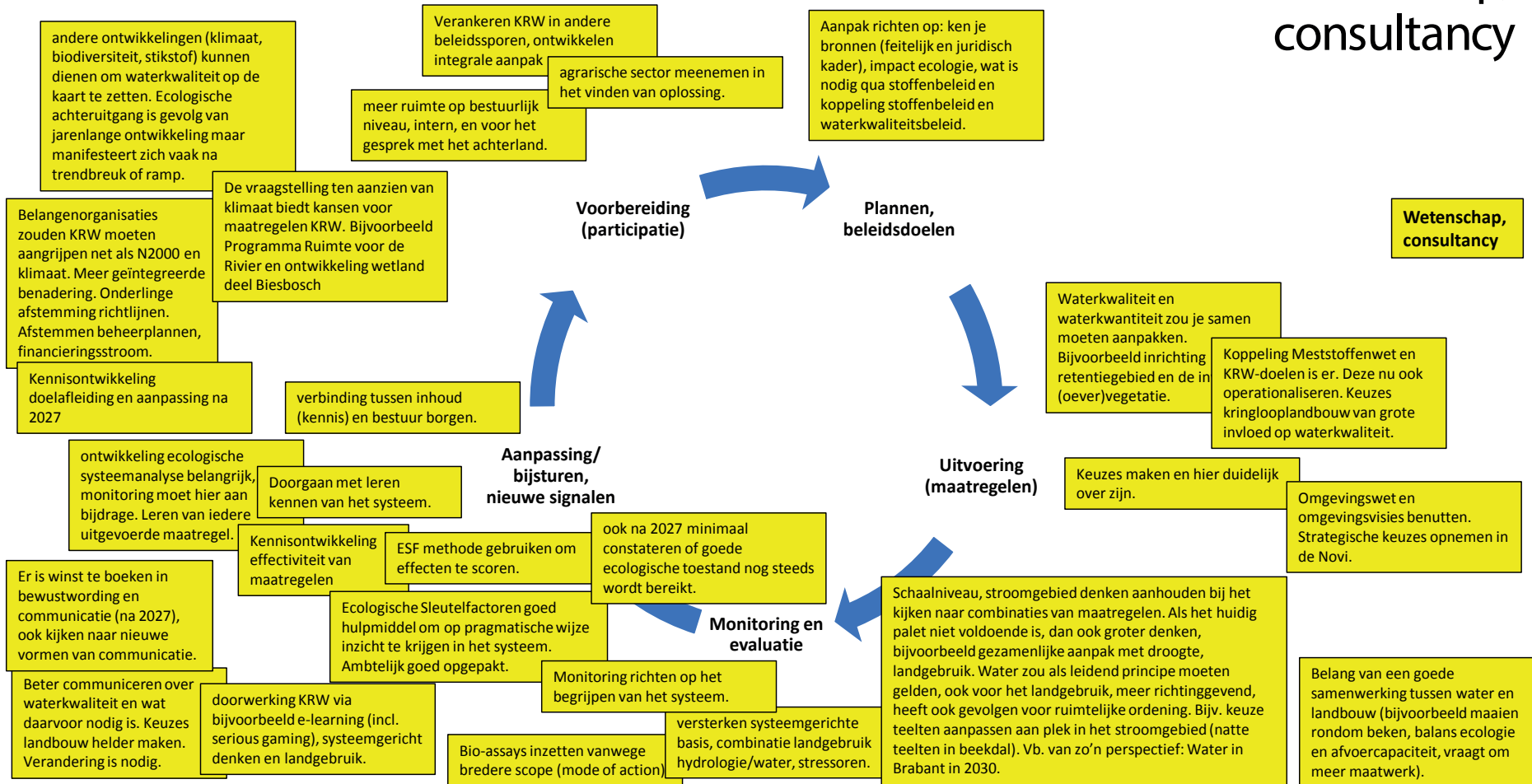
BEVINDINGEN INTERVIEWS – KANSEN (VERVOLG)

45

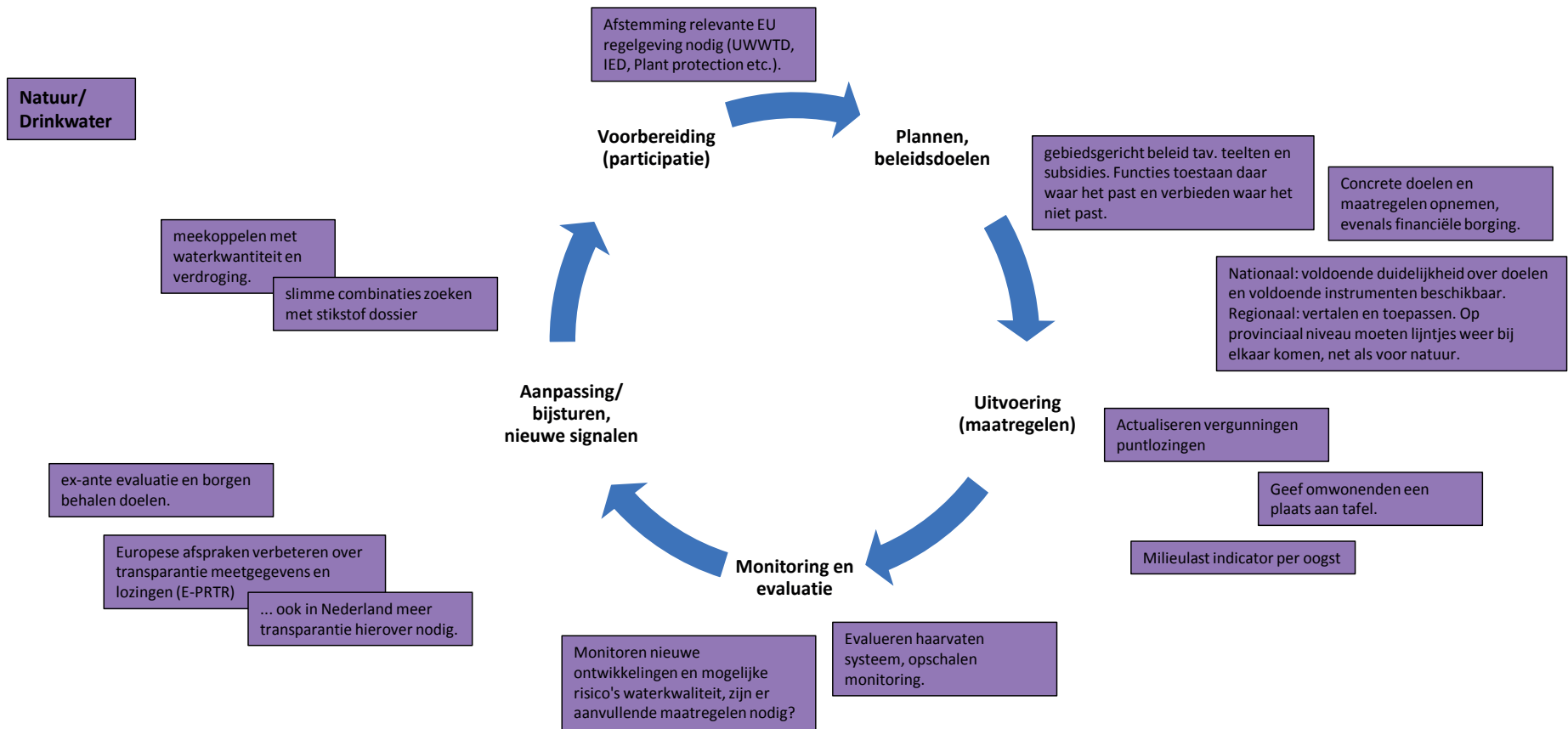
DAW



Wetenschap, consultancy



Gebruiksfuncties



BIJLAGEN V

VRAGENLIJST ENQUÊTE

- 1) *Werkt u bij een gemeente/ waterschap/ omgevingsdienst/ provincie/ RWS/ Rijk/ drinkwaterbedrijf/ natuurorganisatie/ landbouw/ industrie/ anders, zo ja?*

- 2) *Hoe bent u betrokken bij de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water? (Graag aankruisen, meerdere antwoorden zijn mogelijk)*
 - Uitvoering
 - Onderzoek
 - Beleid
 - Stakeholder
 - Anders namelijk....

- 3) *Wat ziet u als de belangrijkste doelen van de KRW (Graag aankruisen, meerdere antwoorden zijn mogelijk)*
 - Een goede ecologische toestand
 - Een goede chemische toestand
 - Goede kwaliteit drinkwaterbronnen
 - Tegen acceptabele maatschappelijke kosten
 - Anders, namelijk...

- 4) *Wat ziet u als de belangrijkste uitdagingen voor het behalen van de KRW-doelen? (Graag aankruisen, meerdere antwoorden zijn mogelijk)*
 - De doelen die zijn geformuleerd, zijn te ambitieus.
 - De doelen passen niet bij de fysische eigenschappen van het waterlichaam
 - De termijnen van de KRW zijn te kort om deze doelen te realiseren.
 - Stimuleringsregelingen (bijv. POP gelden) sluiten onvoldoende aan op de wateropgaven.
 - Er is veel onduidelijkheid over het effect van maatregelen.
 - De indicatoren voor de ecologische status zijn te ongevoelig voor daadwerkelijke achteruitgang of herstel van ecosystemen en soortgroepen.
 - Er is te weinig medewerking vanuit andere sectoren en beleidsdomeinen.
 - Er is te weinig coördinatie.
 - Er is te weinig centrale regie.
 - Er worden te weinig concrete afspraken gemaakt.
 - Bij conflicterende belangen worden er geen bestuurlijke keuzes gemaakt.
 - Toezicht en handhaving is onvoldoende.
 - Er is onvoldoende menskracht beschikbaar.
 - De waterkwaliteit van overige wateren is onvoldoende en beïnvloedt KRW-wateren.
 - Anders, namelijk...

- 5) *Wat ziet u als belangrijkste opbrengsten van de KRW? (Graag aankruisen, meerdere antwoorden zijn mogelijk)*
- Er is meer begrip voor het maatschappelijk belang van voldoende schoon water.
 - Er is meer samenwerking binnen het stroomgebied.
 - Er is meer samenwerking op kleinere schaalniveaus (bijv. waterlichaam).
 - Er is beter begrip van het water- en ecosysteem en waar de problemen zitten.
 - Er is meer aandacht voor waterkwaliteit bij bestuur en politici.
 - De KRW is een stok achter de deur voor het realiseren van doelen.
 - Anders, namelijk...
- 6) Kunt u aangeven in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen:
- a) *Voor het behalen van de KRW-doelen zijn ook andere partijen dan het waterschap nodig.*
- mee eens, enigszins mee eens, neutraal, enigszins oneens, oneens
Toelichting: (desgewenst) ...
- b) *Welke partijen zijn dit? (Graag aankruisen, meer dan één antwoord mogelijk)*
- Rijk, IenW of andere ministeries, namelijk..., Provincies, Gemeenten,
 - Landbouw, Terreinbeherende organisaties, Industrie,
 - Niet-gouvernementele organisaties, zoals lobbygroepen,
 - Andere partijen, namelijk...,
 - Geen andere partijen zijn nodig.
- Toelichting: (desgewenst) ...
- c) *Er is behoefte aan een gebiedsgerichte integrale aanpak waarin alle opgaven voor ruimte en water (kwaliteit en kwantiteit) worden verzameld en er ook keuzes worden gemaakt over wat er wel en niet kan in een gebied en welke maatregelen nodig zijn.*
- mee eens, enigszins mee eens, neutraal, enigszins oneens, oneens
Toelichting: (desgewenst) ...
- d) *Wie zou deze gebiedsgerichte keuzes moeten maken? (meer dan één antwoord mogelijk, graag ook aangeven voor welk onderwerp)*
- Rijk, IenW of andere ministeries, voor..., Provincies, voor ..., Waterschappen, voor ...
 - Gemeenten, voor..., Landbouw, voor..., Industrie, voor ..., Andere partijen, namelijk ..., voor...
- Toelichting: (desgewenst) ...
- e) *Er is nog veel onbekend over het effect van maatregelen op het ecosysteem.*
- mee eens, enigszins mee eens, neutraal, enigszins oneens, oneens
Toelichting: (desgewenst) ...

f) *Monitoring zou zich meer moeten richten op het begrijpen van het systeem. Uitgangspunt daarbij is het anders monitoren, niet meer monitoren.*

- mee eens, enigszins mee eens, neutraal, enigszins oneens,
 oneens

Toelichting: (desgewenst) ...

g) *Er is meer aandacht nodig voor bewustwording, advisering, toezicht en handhaving en concrete handvatten hoe dit te doen.*

- mee eens, enigszins mee eens, neutraal, enigszins oneens,
 oneens

Toelichting: (desgewenst) ...

h) *De maatlatten van de KRW zijn te technisch ingestoken. Het is voor bestuurders en politici moeilijk te begrijpen wat er precies is bereikt, wat er nog nodig is en wat het maatschappelijk belang hiervan is.*

- mee eens, enigszins mee eens, neutraal, enigszins oneens,
 oneens

Toelichting: (desgewenst) ...

i) *Het one-out-all-out principe laat te weinig zien wat er is bereikt. Dit demotiveert partijen om verdere maatregelen te nemen.*

- mee eens, enigszins mee eens, neutraal, enigszins oneens, oneens

Toelichting: (desgewenst) ...

j) *Er is te weinig inzicht in de kosten van monitoring en waterkwaliteitsbeheer en wat de maatschappelijke baten zijn.*

- mee eens, enigszins mee eens, neutraal, enigszins oneens, oneens

Toelichting: (desgewenst) ...

7) *Heeft u nog specifieke aandachtspunten die u wilt meegeven in dit onderzoek?*

Ja/nee. Zo ja, welke.....

8) *Wilt u over het vervolg van dit project worden geïnformeerd?*

Ja/nee. Zo ja, e-mail adres:

9) *Mogen wij u benaderen als wij nog vragen aan u hebben over dit onderwerp?*

Ja/nee. Zo ja, e-mail adres: ...

STOWA IN HET KORT

STOWA is het kenniscentrum van de regionale waterbeheerders (veelal de waterschappen) in Nederland. STOWA ontwikkelt, vergaart, verspreidt en implementeert toegepaste kennis die de waterbeheerders nodig hebben om de opgaven waar zij in hun werk voor staan, goed uit te voeren. Deze kennis kan liggen op toegepast technisch, natuurwetenschappelijk, bestuurlijk-juridisch of sociaalwetenschappelijk gebied.

STOWA werkt in hoge mate vraaggestuurd. We inventariseren nauwgezet welke kennisvragen waterschappen hebben en zetten die vragen uit bij de juiste kennisleveranciers. Het initiatief daarvoor ligt veelal bij de kennisvragende waterbeheerders, maar soms ook bij kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Dit tweerichtingsverkeer stimuleert vernieuwing en innovatie.

Vraaggestuurd werken betekent ook dat we zelf voortdurend op zoek zijn naar de 'kennisvragen van morgen' – de vragen die we graag op de agenda zetten nog voordat iemand ze gesteld heeft – om optimaal voorbereid te zijn op de toekomst.

STOWA ontzorgt de waterbeheerders. Wij nemen de aanbesteding en begeleiding van de gezamenlijke kennisprojecten op ons. Wij zorgen ervoor dat waterbeheerders verbonden blijven met deze projecten en er ook 'eigenaar' van zijn. Dit om te waarborgen dat de juiste kennisvragen worden beantwoord. De projecten worden begeleid door commissies waar regionale waterbeheerders zelf deel van uitmaken. De grote onderzoekslijnen worden per werkveld uitgezet en verantwoord door speciale programmacommissies. Ook hierin hebben de regionale waterbeheerders zitting.

STOWA verbindt niet alleen kennisvragers en kennisleveranciers, maar ook de regionale waterbeheerders onderling. Door de samenwerking van de waterbeheerders binnen STOWA zijn zij samen verantwoordelijk voor de programmering, zetten zij gezamenlijk de koers uit, worden meerdere waterschappen bij één en het zelfde onderzoek betrokken en komen de resultaten sneller ten goede aan alle waterschappen.

De grondbeginselen van STOWA zijn verwoord in onze missie:

Het samen met regionale waterbeheerders definiëren van hun kennisbehoeften op het gebied van het waterbeheer en het voor én met deze beheerders (laten) ontwikkelen, bijeenbrengen, beschikbaar maken, delen, verankeren en implementeren van de benodigde kennis.

stowa

STICHTING
TOEGEPAST ONDERZOEK WATERBEHEER

stowa@stowa.nl www.stowa.nl

TEL 033 460 32 00

Stationsplein 89

POSTBUS 2180 3800 CD AMERSFOORT

