



# BIODIVERSITEIT IN RELATIE TOT BEHEER EN ONDERHOUD DIJKEN EN WATERGANGEN

HOOGHEEMRAADSCHAP DE STICHTSE RIJNLANDEN

# **Bestuursvoorstel**

---

**Onderwerp:**

---

Onderzoek beheer en onderhoud van dijken en watergangen in relatie tot de biodiversiteit.

---

**Voorgesteld besluit:**

---

Het algemeen bestuur wordt voorgesteld:

- Kennis te nemen van de resultaten van het onderzoek van de Rekenkamer HDSR met betrekking tot het beheer en het onderhoud van dijken en watergangen in relatie tot de biodiversiteit bij HDSR.
- In te stemmen met de zes aanbevelingen van het rapport, te weten:
  1. Het Dagelijks Bestuur (DB) te vragen een definitie van biodiversiteit op te stellen, zodat antwoord gegeven kan worden op de vraag wat eronder wordt verstaan, waarom het moet en hoe daar invulling aan gegeven wordt.
  2. Het DB te vragen het beleid ten aanzien van biodiversiteit verder uit te werken, zodat biodiversiteit naast de functie veiligheid en waterkwantiteitsbeheer een integraal beleidsthema is voor de waterkeringen en watergangen en een volwaardig onderdeel is en blijft van beheer en onderhoud in beleid en uitvoering.
  3. Het DB te vragen om het Algemeen Bestuur (AB) jaarlijks te informeren over de meetbare doelen, uitgevoerde maatregelen en behaalde resultaten: wat heeft de organisatie gedaan, tegen welke kosten en wat heeft het opgeleverd?
  4. Het DB te vragen om middelen en instrumenten beschikbaar te stellen om het beleid tot uitvoer te brengen, een interne trekker aan te wijzen en expliciete afwegingen te maken die samengevat teruggekoppeld worden in een verantwoording aan het bestuur.
  5. Om de doelen te behalen bevelen wij het AB aan om aan het DB te vragen de samenwerking met gebiedspartners actief en structureel verder vorm en inhoud te geven.
  6. Het DB op te dragen over een jaar de voortgang van de uitvoering van de aanbevelingen uit dit onderzoek aan het AB te rapporteren.

---

**Aanleiding voor het onderzoek:**

---

Voor goed waterbeheer is het onderhoud van watergangen en dijken van groot belang. Vanuit het AB wordt daarbij veel waarde gehecht aan de maatschappelijke verantwoordelijkheid vanuit het waterschap om bij dit beheer en onderhoud ook rekening te houden met de versterking van biodiversiteit. HDSR geeft aan, dat het op veel manieren aan biodiversiteit werkt, bijvoorbeeld door de aanleg van natuurvriendelijke oevers; het bloemrijk beheer van dijken; aangepast maaibeheer en zorgen voor een netwerk van groenblauwe dooradering. Ook geeft HDSR aan, dat ze samenwerken met partners in het Deltaplan Biodiversiteit en met agrariërs en andere inwoners van het beheergebied.

---

**Doel van dit onderzoek:**

---

De Rekenkamer wil het AB met de uitkomsten van dit onderzoek inzicht verschaffen in wat het beleid van het waterschap is met betrekking tot onderhoud en beheer van dijken en watergangen én biodiversiteit en hoe hier in de praktijk uitvoering aan wordt gegeven.

De centrale onderzoeksvraag is of het beheer en onderhoud van watergangen en dijken in relatie tot biodiversiteit doelmatig en doeltreffend wordt uitgevoerd door HDSR? Er zijn nog een zestal

aspectvragen geformuleerd die afzonderlijk zijn onderzocht en ingaan op het beleid (eigen en nationaal), uitvoering, monitoring en trends, participatie en kosten.

Het onderzoek is uitgevoerd middels een bureaustudie, data-analyses, interviews met ambtenaren en bestuurder en het bevragen van betrokkenen als gemeentelijke en terreinbeherende organisaties.

---

## **Conclusies:**

---

Uit het onderzoek komt naar voren dat HDSR in korte tijd grote stappen heeft gemaakt om biodiversiteit in beheer van watergangen en dijken in de organisatie in te bedden.

1. Het waterschap heeft onderkend dat de basis voor herstel van biodiversiteit ligt bij de sectoren beleid én beheer en onderhoud. In het beleid van HDSR is bepaald dat biodiversiteit standaard onderdeel is van alle activiteiten. In de uitvoering bij onderhoud en beheer zijn goede stappen gezet, namelijk:
  - a. door de inzet van een praktijkecoloog wordt het gat gedicht tussen beleid en praktijk;
  - b. door structurele participatie tussen verschillende stakeholders (TBO's, agrariërs, gemeenten, en burgers);
  - c. doordat beleid en biodiversiteit beheer en onderhoud van primaire keringen en KRW-lichamen goed op elkaar zijn afgestemd.
2. HDSR kan grotere stappen maken, door:
  - a. het beheer en onderhoud van meer soortgroepen in overig water te concretiseren en uit te breiden in areaal (bijv. aanwijzing in waterschapsverordening);
  - b. het beheer en onderhoud van regionale en overige keringen in aantal soortgroepen en het areaal ervan uit te breiden.

Het aantonen van doeltreffendheid van beheer en onderhoud gericht op biodiversiteit is in principe niet eenduidig, omdat de biologie van veel factoren afhangt (aanleg nieuwe natuur, chemie, klimaat, exoten, etc.) en hierdoor niet direct toe te wijzen is aan ander beheer en onderhoud. Wel zien we op zowel de primaire waterkeringen als de overige watergangen een enigszins positieve trend (gaat beter met de biodiversiteit: planten).

De doelmatigheid van het beheer en onderhoud op de biodiversiteit was niet in beeld te brengen, met name doordat de huidige inrichting van het financiële systeem op dit moment (nog) niet ingericht op duiding biodiversiteit bij beheer en onderhoud.

---

## **Aanbevelingen:**

---

Het waterschap is nog maar relatief kort bezig (vanaf 2020, KRW vanaf 2000) met het implementeren van biodiversiteitsherstel in hun werkprocessen en we merken dat de organisatie nog in een transitie is om dit op hetzelfde niveau te krijgen als bijvoorbeeld waterveiligheid of waterkwantiteitsbeheer. Dit betekent dat de organisatie nog stappen kan zetten in de professionaliseringslag op de onderdelen beleid en regelgeving (vanuit kaderstelling naar tactisch: definities en meetbare doelen), verantwoording (kosten en baten en navolgbaarheid ervan), samenwerking met andere (overheids)organisaties (incl. communicatie), uitvoering van de maatregelen (operationeel: leer- en verbeterproces, evaluatie) en het vergroten van de invloedssfeer (alle beheerobjecten). Met als uiteindelijk resultaat dat het behouden en bevorderen van biodiversiteit intrinsiek verweven is in de primaire taken van het waterschap. Hierbij dient inzichtelijk te zijn welke maatregelen welke opgave en welk doel dienen.

Op basis van dit onderzoek komen wij daarom tot de volgende vijf aanbevelingen:

1. Het DB te vragen een definitie van biodiversiteit op te stellen, zodat antwoord gegeven kan worden op de vraag wat eronder wordt verstaan, waarom het moet en hoe daar invulling aan gegeven wordt.
2. Het DB te vragen het beleid ten aanzien van biodiversiteit verder uit te werken, zodat biodiversiteit naast de functie veiligheid en waterkwantiteitsbeheer een integraal beleidsthema is voor de waterkeringen en watergangen en een volwaardig onderdeel is en blijft van beheer en onderhoud in beleid en uitvoering.

3. Het DB te vragen om het AB jaarlijks te informeren over de meetbare doelen, uitgevoerde maatregelen en behaalde resultaten: wat heeft de organisatie gedaan, tegen welke kosten en wat heeft het opgeleverd?
4. Het DB te vragen om middelen en instrumenten beschikbaar te stellen om het beleid tot uitvoer te brengen, een interne trekker aan te wijzen en expliciete afwegingen te maken die samengevat teruggekoppeld worden in een verantwoording aan het bestuur.
5. Om de doelen te behalen bevelen wij het AB aan om het DB te vragen de samenwerking met gebiedspartners actief en structureel verder vorm en inhoud te geven.
6. Het DB op te dragen over een jaar de voortgang van de uitvoering van de aanbevelingen uit dit onderzoek aan het Algemeen Bestuur te rapporteren.

---

## **Participatie:**

---

Het Dagelijks Bestuur heeft op 21 november 2024 een reactie gegeven op het rapport. Deze reactie is hieronder weergegeven.

*Geachte Rekenkamer,*

*Ons college heeft uw bevindingen, conclusies en aanbevelingen met belangstelling gelezen. In 2023 is uw onderzoek gestart en de centrale onderzoeksvraag was of het beheer en onderhoud van watergangen en dijken in relatie tot biodiversiteit doelmatig en doeltreffend wordt uitgevoerd door HDSR. Het onderzoek is uitgevoerd middels interviews met ambtenaren en bestuurders, bureaustudie, data-analyses en het bevragen van betrokken gebiedspartners.*

*In uw rapport constateert u dat HDSR in korte tijd grote stappen gezet heeft op het gebied van biodiversiteit. Daarnaast doet u vijf aanbevelingen voor HDSR:*

1. *Stel een definitie voor biodiversiteit op*
2. *Stel beleid, doelen en handelingsperspectief op*
3. *Informeer het algemeen bestuur jaarlijks over de doelen, maatregelen en resultaten*
4. *Stel middelen en capaciteit ter beschikking*
5. *Geef de samenwerking met gebiedspartners structureel vorm*

*Ongeveer gelijktijdig met de start van het onderzoek en mede gestimuleerd door afspraken in het coalitieakkoord is HDSR begonnen met het maken van een zogenaamd 'actieplan biodiversiteit'. Dit actieplan is erop gericht om meer resultaten te behalen op het gebied van biodiversiteit. Om de maatregelen in het actieplan mogelijk te maken heeft het algemeen bestuur ingestemd met het – in ieder geval voor vier jaar – beschikbaar stellen van financiële middelen in het programma duurzaamheid.*

*We constateren dat we met het maken van het actieplan biodiversiteit grotendeels invulling geven aan de hierboven genoemde aanbevelingen.*

*Daarom gaan wij, mede via het actieplan biodiversiteit, graag met uw conclusies en aanbevelingen aan het werk. We zien daarin een onderscheid in het beleid en aanpak voor het eigen beheer en onderhoud en het beleid en onderhoud van derden, die delen van ons watersysteem en keringen beheren*

*Ten slotte, zoals u ook constateert, is ecologisch beheer en onderhoud van watergangen en waterkeringen van groot belang voor een goede waterkwaliteit en biodiversiteit. Daarom doen we alles wat haalbaar en mogelijk is zodat we met ons beheer en onderhoud de aanwezige biodiversiteit op onze dijken en watergangen (verder) behouden en waar mogelijk verbeteren. Hierbij houden wij rekening met kostenefficiëntie en doelmatigheid.*

---

## **Nawoord van de Rekenkamer:**

---

De Rekenkamer bedankt het DB voor de bestuurlijke reactie van 21 november 2024 op het Rekenkameronderzoek naar beheer en onderhoud van dijken en watergangen in relatie tot de biodiversiteit.

We zijn verheugd dat het DB aangeeft graag met onze conclusies en aanbevelingen aan het werk te gaan via het actieplan biodiversiteit. Onze concrete aanbevelingen kunnen het AB daarbij in het samenspel met het DB houvast geven.

Het is thans aan het AB om aan te geven of zij met de gedane aanbevelingen instemt en zodoende ook daadwerkelijk het gesprek en debat met het DB kan voeren over de verdere uitwerking van het thema biodiversiteit bij beheer en onderhoud van dijken en waterwegen.

---

**Communicatie:**

---

Na behandeling van het rekenkameronderzoek in het AB wordt het onderzoeksrapport gepubliceerd op de website van HDSR (onder de pagina van de Rekenkamer).

Het onderzoek is bekostigd uit het budget dat voor de Rekenkamer beschikbaar is.

Houten, 7 januari 2025



Han Looijen  
Voorzitter Rekenkamer HDSR



Koos Kappert  
Secretaris Rekenkamer HDSR

---

**Bijlagen bij dit bestuursvoorstel:**

---

Infographic  
Nota van bevindingen  
Eindrapport onderzoek beheer en onderhoud dijken en watergangen.

# Is het huidige beheer en onderhoud van watergangen en dijken doeltreffend en doelmatig voor biodiversiteit?

## Conclusies

- Er zijn al goede stappen gezet, namelijk:
  - Door de inzet van een **praktijkecoloog** wordt het gat gedicht tussen beleid en praktijk;
  - Door structurele **participatie** tussen verschillende stakeholders (TBO's, agrariërs, gemeenten, burgers..);
  - Doordat **beleid en biodiversiteit** van primaire keringen en KRW-lichamen goed op elkaar zijn afgestemd.
- HDSR kan **grotere stappen maken**, door:
  - Het beheer en onderhoud van meer soortgroepen in **overig water** te concretiseren en uit te breiden in areaal (bijv. aanwijzing in waterschapsverordening);
  - Het beheer en onderhoud van **regionale en overige keringen** in aantal soortgroepen en het areaal ervan uit te breiden.



Voorbeeld traceerbaarheid doelen:

**doel (strategisch):**

goede biodiversiteit watergangen

**opgave (tactisch):**

100% van alle NVO's hebben een goede score op alle biologische maatlaten in 2027

**maatregel (operationeel):**

- ecologisch beheren alle nvo's
- helft oever- en onderwatervegetatie per watergang laten staan per jaar (opnemen in verordening en maaibestekken)

meer biodiversiteit

## Aanbevelingen

- Definieer biodiversiteit en maak doelen traceerbaar:
  - Definieer **wat** wordt verstaan onder biodiversiteit,
  - Waarom** een bepaald niveau nodig is en
  - Hoe** dit bereikt kan worden
- Informeer AB jaarlijks op basis van:
  - Meetbare **doelen**
  - Uitgevoerde **maatregelen** en
  - Behaalde **resultaten**
- Verbeter het handelingsperspectief:
  - Maak **biodiversiteit** naast de functies veiligheid en waterkwantiteitsbeheer een **integraal beleidsthema**
  - Neem beheer en onderhoudsmaatregelen zoveel mogelijk op in de **waterschapsverordening**
- Stel middelen en instrumenten beschikbaar
  - Zorg voor **middelen en instrumenten** om het beleid uit te voeren, wijs een trekker aan en
  - Geef **samenwerking** met gebiedspartners verder vorm

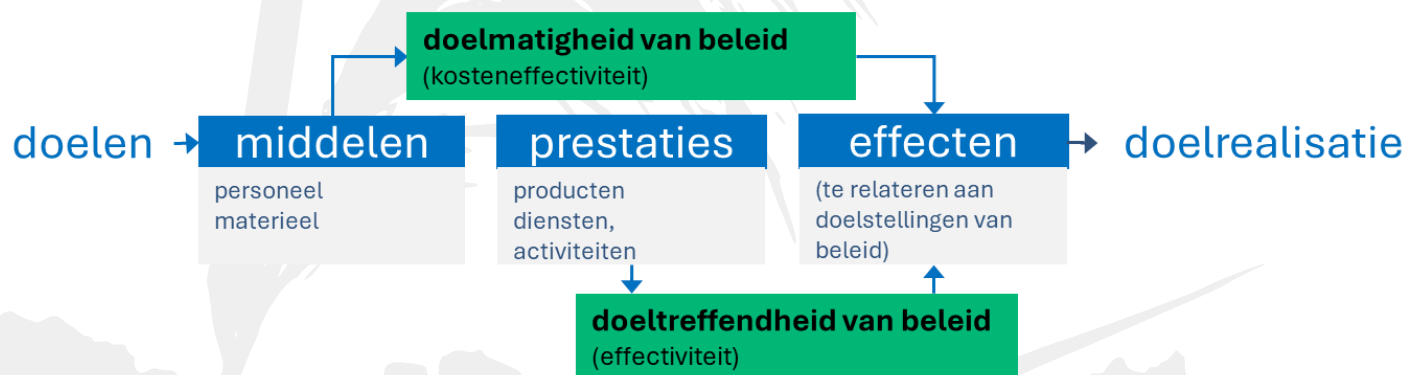
**Doeltreffendheid niet eenduidig aan te tonen**

- Verbetering of verslechtering (nog) niet altijd en goed toe te wijzen aan beheer en onderhoud

**Doelmatigheid niet in beeld te brengen**

- Financiële systeem (nog) niet ingericht op duiding biodiversiteit bij beheer en onderhoud

Met duidelijke doelen en middelen naar doelrealisatie



van **icoonsoorten** naar **biodiversiteit in beheer en onderhoud door:**

- meer soortgroepen
- hele beheergebied

wet five



# Bestuurlijke nota

## Doeltreffendheid en doelmatigheid beheer en onderhoud dijken en watergangen voor biodiversiteit

|               |  |
|---------------|--|
| Datum         | 30 september 2024, versie 2.2                          |
| Projectnummer | 42-23-BWZ  |
| Samenstellers | drs. M. (Marcel) van Dorst<br>ing. R.M. (Robin) Crooij |
| Projectleider | ir. J.W. (Hans) van Zanten                             |
| Aan           | ir. E. (Edo) Gies – Rekenkamercommissie HDSR           |

### Introductie

De Rekenkamer wil het Algemeen Bestuur van HDSR met de uitkomsten van onderliggend onderzoek inzicht verschaffen in wat het beleid van het waterschap is met betrekking tot onderhoud en beheer van dijken en watergangen én biodiversiteit en hoe hier in de praktijk uitvoering aan wordt gegeven. Bovendien wordt inzicht verschaft hoe buitenstaanders het huidige niveau van beheer en onderhoud in relatie tot biodiversiteit ervaren en of er vanuit het waterschap initiatief genomen wordt om inwoners en bedrijven hier actief bij te betrekken. **De centrale onderzoeksvraag is of het beheer en onderhoud van watergangen en dijken in relatie tot biodiversiteit doelmatig en doeltreffend wordt uitgevoerd door HDSR?** Daarnaast zijn nog een zestal aspectvragen geformuleerd die afzonderlijk zijn onderzocht en ingaan op het beleid (eigen en nationaal), uitvoering, monitoring en trends, participatie en kosten. Het onderzoek is uitgevoerd middels een bureaustudie, data-analyses, interviews met ambtenaren en bestuurder en het bevragen van betrokkenen als gemeente en terreinbeherende organisaties.

### Conclusies

Uit het onderzoek komt naar voren dat HDSR **in korte tijd grote stappen** heeft gemaakt om biodiversiteit in beheer van watergangen en dijken in de organisatie in te bedden. Het waterschap heeft onderkend dat de basis voor herstel van biodiversiteit ligt bij de sectoren beleid én beheer en onderhoud. Het beleid van HDSR sluit in grote delen aan en volgt ook het landelijke beleid. Dit wordt mede veroorzaakt door de **KRW**, het **Deltaplan Biodiversiteit** en het **HWBP**. Voor wat betreft het **waterbeheer en biodiversiteit** zijn hier ook **duidelijke doelen** geformuleerd. Zeker in de hoofdwatergangen (KRW) wordt daarop aansluitend gemonitord en gerapporteerd. Dit hangt mede samen met de KRW waarbij ook de biologische doelen in 2027 gehaald moeten worden. De uitvoering van het beheer is voor de primaire keringen en hoofdwatergangen goed afgestemd op het verbeteren van de biodiversiteit; dit geldt niet voor regionale keringen en kleinere watergangen (grootste areaal). Door het waterschap is en wordt nog steeds samenwerking en afstemming gezocht met verschillende organisaties op landelijk (o.a. deltaplan biodiversiteit, unie van waterschappen), regionaal (stroomgebied, provincie, terreinbeherende organisaties, agrarische koepelorganisaties) en lokaal niveau (gemeenten, boeren en burgers).

In het beleid van HDSR is bepaald dat biodiversiteit standaard onderdeel is van alle activiteiten. Hiervoor is concretisering nodig op de strategie van meten, weten en doen voor biodiversiteit op





waterkeringen en overig water (voor meer soortgroepen) en inzicht in de biodiversiteitsfunctie die de lijnvormige elementen hebben in de omgeving.

Beheer en onderhoud gericht op biodiversiteit ontbreekt met name op grote delen van de regionale waterkeringen. Voor overige wateren (incl. nvo's), primaire en regionale keringen ontbreken duidelijke doelen voor overige soortgroepen anders dan planten.

Het waterschap heeft twee praktijkecologen die ervoor zorgen dat de afstand tussen beleid (op kantoor) en uitvoering (buiten) een stuk kleiner is geworden. Uitleg voor en tijdens de werkzaamheden heeft volgens veel medewerkers een grote impact gehad. Zo blijft er meer vegetatie staan dat zorgt voor extra habitat van andere soorten (o.a. insecten). Anderzijds brengt de praktijkecoloog obstakels in de uitvoering beter aan het licht bij beleid. Er wordt gewerkt met een beheer en onderhoudsapplicatie (en dashboard) waar informatie centraal wordt ontsloten en waar mensen op kantoor en in het veld bij kunnen en dit bevordert de afstemming en samenwerking.

Toch kunnen we in dit onderzoek niet goed concluderen of beheer en onderhoud van watergangen en dijken in relatie tot biodiversiteit doelmatig en doeltreffend wordt uitgevoerd door HDSR. Dat ligt aan een aantal aspecten:

- **Definitie biodiversiteit**

Ten eerste is de term biodiversiteit niet goed gedefinieerd (de 'wat is het?') en ten tweede zijn de betekenis, de baten en terugkoppelingen van een goede biodiversiteit niet voldoende expliciet gemaakt (de 'waarom doen we dit?'). Hierdoor is het **hoe** (zoals door beheer en onderhoud) biodiversiteitsdoelen te halen zijn, lastig te kwantificeren en te sturen.

- **Doeltreffendheid**

Het aantonen van doeltreffendheid van beheer en onderhoud is in principe niet eenduidig, omdat de biologie van veel factoren afhangt (aanleg nieuwe natuur, chemie, klimaat, etc.) en hierdoor niet direct toe te wijzen is aan ander beheer en onderhoud. Wel zien we op zowel de primaire waterkeringen als de overige watergangen een enigszins positieve trend (gaat beter met de biodiversiteit: planten). De KRW-watergangen laten voor de biologie een neerwaartse trend zien (het gaat slechter met de biodiversiteit, vooral waterplanten en macrofauna). Voor waterkeringen is de monitoringsdata wel gedateerd (laatste 2015, een nieuwe rapportage is in de maak over 2023). Voor een groot deel van de kleinere watergangen is het niet inzichtelijk wat de kwaliteit van de biodiversiteit is. De data is geconcentreerd tot enkele plekken en heeft geen evenredige verdeling over het gebied. Daarnaast is er ook voor de regionale keringen geen toestand bekend over de biodiversiteit (planten). Feitelijk is alleen bij de KRW-watergangen een volwaardig (diversiteit en abundantie bij meerdere soortgroepen) en duidelijk doel geformuleerd, zijn duidelijke maatregelen geformuleerd en wordt de toestand jaarlijks in beeld gebracht (monitoring biologiedeel van de KRW). Ook is hier het ecosysteem (watertype) duidelijk omschreven, zodat de betekenis voor andere ecosystemen inzichtelijk is.

- **Doelmatigheid**

De doelmatigheid van het beheer en onderhoud op de biodiversiteit was niet in beeld te brengen. Uit het onderzoek is gebleken dat door de huidige inrichting van het financiële systeem op dit moment hier geen inzicht in is. Het inzicht wat de ontwikkeling van kosten voor beheer en onderhoud in de afgelopen 5 jaar zijn geweest, kan wel door HDSR worden gegenereerd. Dit vraagt capaciteit voor onderzoek door de concern controller. Ten behoeve van de versterking van biodiversiteit binnen HDSR zijn verschillende fte's ingesteld (coördinator biodiversiteit 0,5 fte, jaarlijks een budget van €100.000,-, praktijkecologen en adviseur duurzaamheid). Zij besteden hun beschikbare tijd zowel voor de implementatie van biodiversiteit in de organisatie als ook de borging hiervan in realisatieprojecten en daarnaast het behoud en versterking ervan door beheer en onderhoud. Hoeveel fte zij samen inzetten



voor de versterking van biodiversiteit doormiddel van beheer en onderhoud is onbekend. Het gebrek aan inzicht op de doelmatigheid ligt deels in het feit dat specifieke werkzaamheden een dubbeldoel dienen. Watergangen moeten nu eenmaal onderhouden worden voor het hydraulisch functioneren (waterafvoer en peilbeheer) en waterkeringen moeten voor het stormseizoen gemaaid zijn (erosiebestendige dijkbekleding). Daarnaast spelen ook zaken als exoten een rol in de doelmatigheid. De problematiek van rivierkreeft bij de waterflora is groot en zorgt voor lange lengten in watergangen waar niet meer wordt gemaaid en toch de biodiversiteit onder druk staat. Voor dit laatste aspect is het niet inzichtelijk in welke wateren dit allemaal speelt en wat de grote van de impact van de exoten is op de biodiversiteit.

### Participatie

Het waterschap werkt op basis van verschillende participatietrajecten, onderverdeeld in 8 thema's met 17 maatregelen (o.a. impulsregelingen), samen met partners, bedrijven en bewoners aan de versterking van biodiversiteit doormiddel van beheer en onderhoud. De samenwerking geschiedt op vrijwillige basis en is hierdoor afhankelijk van de inzet van de samenwerkingspartij. Een coördinator biodiversiteit is binnen HDSR aangesteld om de samenwerking aan te jagen. Voor het onderzoek is contact geweest met de gemeente Utrecht, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer. Zij geven aan de samenwerking doorgaans als goed te ervaren.

## Aanbevelingen

### Proces

Het waterschap is nog maar relatief kort bezig (vanaf 2020, KRW vanaf 2000) met het implementeren van biodiversiteitsherstel in hun werkprocessen en we merken dat de organisatie nog in een transitie is om dit op hetzelfde niveau te krijgen als bijvoorbeeld waterveiligheid of waterkwantiteitsbeheer. Op basis van dit onderzoek hebben wij daarom de volgende vijf **[1-5]** aanbevelingen:

- ➔ Gezien internationale en nationale afspraken en de beleidskeuze die HDSR heeft gemaakt voor biodiversiteitsherstel bevelen wij ten eerste **[1]** het AB aan om het DB te vragen een definitie van biodiversiteit op te stellen of het AB stelt deze zelf op, zodat antwoord gegeven kan worden op **wat** eronder wordt verstaan, **waarom** het moet (wettelijk verplicht en intern beleid) en **hoe** daar invulling aan gegeven wordt. Ten tweede **[2]** bevelen wij het AB aan om het DB te vragen het beleid ten aanzien van biodiversiteit verder uit te werken in doelen en een handelingsperspectief op te stellen, zodat biodiversiteit naast de functie veiligheid en waterkwantiteitsbeheer een integraal beleidsthema is voor de waterkeringen en watergangen en een volwaardig onderdeel is en blijft van beheer en onderhoud in beleid en uitvoering. Een voorbeeld hiervoor kan zijn om in de legger ruimte op te nemen waarbij de eigenaar van sloot met een bepaalde breedte, verplicht wordt een bepaald percentage van de waterplanten te laten staan. Steun hiermee het goede werk dat nu al plaatsvindt.

Dit betekent dat de organisatie nog stappen kan zetten in de professionaliseringslag op de onderdelen **beleid en regelgeving** (vanuit kaderstelling naar tactisch: definities en meetbare doelen), **verantwoording** (kosten en baten en navolgbaarheid ervan), **samenwerking** met andere (overheids)organisaties (incl. communicatie), **uitvoering** van de maatregelen (operationeel: leer- en verbeterproces, evaluatie) en het **vergroten van de invloedsfeer** (alle beheerobjecten). Met als uiteindelijk resultaat dat het behouden en bevorderen van biodiversiteit intrinsiek verweven is in de primaire taken van het waterschap. Hierbij dient inzichtelijk te zijn welke maatregelen welke opgave en welk doel dienen.



#### voorbeeld

**doel (strategisch):**  
 goede biodiversiteit  
 watergangen

**opgave (tactisch):**  
 100% van alle NVO's hebben  
 een goede score op alle  
 biologische maatlaten in 2027

**maatregel (operationeel):**  
 ecologisch beheren alle  
 nvo's

### Rapportage en evaluatie

Als onderdeel van het verbeterproces is het van belang dat het biodiversiteitsbeleid ondergebracht wordt in **één document**, met verwijzingen naar landelijke, Europese en of globale afspraken, waarbij **meetbare doelen** zijn geformuleerd voor de verschillende onderdelen (primaire waterkeringen binnen- en buitentalud, regionale keringen en overig water en KRW-water, incl. nat, droog en nvo's). Alleen dan kan een aantoonbare stap gemaakt worden **van doel naar maatregel**.

- ➔ Wij bevelen [3] het AB aan om het DB te vragen het AB jaarlijks te informeren over de meetbare doelen, uitgevoerde maatregelen en behaalde resultaten: wat heeft de organisatie gedaan, tegen welke kosten en wat heeft het opgeleverd?

Op deze manier wordt duidelijker **verantwoording** afgelegd en aantoonbaar gemaakt welke verbeteringen zijn opgetreden en met welke opgaven en maatregelen dit is gebeurd. Onderdeel hiervan is de **evaluatie** van de werkzaamheden (zoals die ook in de PDCA-cyclus worden beschreven) om het **zelflerend vermogen** van de organisatie te verbeteren en de mate van doeltreffendheid te bepalen. Ook wanneer, zoals met de rivierkreeften, effectieve maatregelen of beleid en sturing op verbetering van de biodiversiteit nog even op zich laten wachten, wordt dit juist met het toepassen van een evaluatie inzichtelijk gemaakt.

### Middelen en instrumenten

- ➔ Wij bevelen [4] aan het AB om het DB te vragen **middelen en instrumenten** beschikbaar te stellen om het beleid tot uitvoer te brengen, een interne trekker aan te wijzen en expliciete afwegingen te maken die samengevat teruggekoppeld worden in een verantwoording aan het bestuur. Het AB wil van het DB weten hoe in het beheer biodiversiteit volwaardig wordt meegenomen en in welke opdrachten en projecten dit concreet tot uitdrukking is gekomen (inzet middelen en instrumenten, en consequenties van keuzes).

De inspanning (of afwijking) van regulier beheer en onderhoud met betrekking tot biodiversiteit moet duidelijker in de begroting en kostenbewaking een plek krijgen. Hiervoor is het noodzakelijk dat er een interne trekker aangewezen wordt. Hierbij kan inzet van een inspanningsmatrix helpen (doelstellingen -> maatregelen -> effecten en kosten). Bij het beter formuleren van de doelen en maatregelen, het implementeren van periodieke rapportage en evaluatie hoort ook **eigenaarschap**. Dit eigenaarschap dient beter in de organisatie te worden geïmplementeerd. Het eigenaarschap gaat samen met het beheren van **middelen**, zodat beter bepaald wordt hoe middelen **doelmatiger** worden ingezet. Samenwerkingspartners geven aan de samenwerking doorgaans als goed te ervaren. Om de doelen te behalen [5] bevelen wij het AB aan om aan het DB te vragen de **samenwerking met gebiedspartners actief en structureel verder vorm en inhoud te geven**.



# Doeltreffendheid en doelmatigheid beheer en onderhoud dijken en watergangen voor biodiversiteit

## Rekenkameronderzoek HDSR



# Colofon

Titel: Doeltreffendheid en doelmatigheid beheer en onderhoud dijken en watergangen voor biodiversiteit  
Subtitel: Rekenkameronderzoek HDSR  
Versie: 1.1  
Document nr.: 042-23-BWZ  
Datum uitgave: 27-6-2024  
Aantal pagina's exclusief bijlage: 42

Naam en adres opdrachtgever: **Rekenkamercommissie HDSR**  
Contactpersoon: ir. Edo Gies  
Poldermolen 2  
Houten

Samenstellers: ing. R.M. (Robin) Crooij  
drs. M. (Marcel) van Dorst

Projectleider: ir. J.W. (Hans) van Zanten

Akkoord voor uitgave



Kantoorboerderij Rustenburg  
Lekdijk 15 | 4121 KG Everdingen  
[www.bwz-ingenieurs.nl](http://www.bwz-ingenieurs.nl)

Ingeschreven in het handelsregister van de Kamer van Koophandel te Tiel onder nr. 30232690



# Inhoudsopgave

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1      | Achtergrond .....   | 5         |
| 1.2      | Doel onderzoek .....  | 5         |
| 1.3      | Centrale onderzoeksvraag en aspectvragen .....                        | 5         |
| 1.4      | Onderzoeksaanpak .....  | 5         |
| 1.5      | Leeswijzer .....  | 6         |
| <b>2</b> | <b>Beleid, doelen en maatregelen .....</b>                            | <b>7</b>  |
| 2.1      | Wat is biodiversiteit .....   | 7         |
| 2.2      | Nationaal en regionaal beleid .....                                   | 9         |
| 2.3      | Beleid Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden .....                 | 12        |
| 2.3.1    | Coalitieakkoord .....   | 12        |
| 2.3.2    | Waterbeheerprogramma .....  | 13        |
| 2.3.3    | Biodiversiteit leeft bij HDSR .....                                   | 14        |
| 2.3.4    | Waterschapsverordening .....  | 15        |
| 2.3.5    | Gedragscode en ecologische werkprotocollen .....                      | 15        |
| 2.4      | Doelen .....  | 16        |
| 2.5      | Maatregelen .....   | 18        |
| 2.6      | Aspectvraag en beantwoording .....                                    | 20        |
| <b>3</b> | <b>Uitvoering en monitoring .....</b>                                 | <b>22</b> |
| 3.1      | Uitvoering .....  | 22        |
| 3.1.1    | KRW waterlichamen .....   | 24        |
| 3.1.2    | Overig water .....  | 27        |
| 3.1.3    | Primaire keringen .....   | 27        |
| 3.1.4    | Regionale en overige keringen .....                                   | 28        |
| 3.2      | Monitoring .....  | 29        |
| 3.2.1    | KRW watergangen .....   | 29        |
| 3.2.2    | Overig water .....  | 30        |
| 3.2.3    | Primaire keringen .....   | 32        |
| 3.2.4    | Regionale en overige keringen .....                                   | 33        |
| 3.3      | Evaluatie .....   | 33        |
| 3.4      | Aspectvraag en beantwoording .....                                    | 34        |
| <b>4</b> | <b>Participatie .....</b>   | <b>35</b> |
| 4.1      | Participatietrajecten .....   | 35        |
| 4.2      | Communicatie via de media .....                                       | 38        |
| 4.3      | Aspectvraag en beantwoording .....                                    | 38        |
| <b>5</b> | <b>Kosten .....</b>   | <b>40</b> |
| 5.1      | Kosten voor biodiversiteit .....                                      | 40        |
| 5.2      | Aspectvraag en beantwoording .....                                    | 42        |
|          | <b>Verwijzingen .....</b>   | <b>43</b> |
|          | <b>Bijlage I Voortgang biologische waterkwaliteitselementen .....</b> | <b>46</b> |
|          | <b>Bijlage II Beoordeling en doelen overig water .....</b>            | <b>48</b> |
|          | <b>Bijlage III Biodiversiteit .....</b>                               | <b>53</b> |





# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

Voor goed waterbeheer is het onderhoud van watergangen en dijken van groot belang. Vanuit het Algemeen Bestuur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) wordt daarbij veel waarde gehecht aan de maatschappelijke verantwoordelijkheid vanuit het waterschap om bij dit beheer en onderhoud ook rekening te houden met de versterking van biodiversiteit. HDSR geeft aan dat het op veel manieren aan biodiversiteit werkt, bijvoorbeeld door de aanleg van natuurvriendelijke oevers, het bloemrijk beheer van dijken, aangepast maaibeheer en zorgen voor een netwerk van groenblauwe dooradering. Ook geeft HDSR aan dat ze samenwerken met partners in het Deltaplan Biodiversiteit en met agrariërs en andere inwoners van het beheergebied.

## 1.2 Doel onderzoek

In dit onderzoek wil de rekenkamercommissie het Algemeen Bestuur van HDSR inzicht verschaffen in wat nu het beleid is van het waterschap met betrekking tot onderhoud en beheer van dijken en watergangen en biodiversiteit en hoe hier in de praktijk uitvoering aan gegeven wordt. Tevens willen we kijken naar hoe inwoners en bedrijven het huidige niveau van beheer en onderhoud in relatie tot biodiversiteit ervaren en of er vanuit het waterschap initiatief genomen wordt om inwoners en bedrijven hier actief bij te betrekken.

## 1.3 Centrale onderzoeksvraag en aspectvragen

De centrale onderzoeksvraag die hier wordt behandeld is: Wordt het beheer en onderhoud van watergangen en dijken in relatie tot biodiversiteit doelmatig en doeltreffend uitgevoerd door HDSR? Daarnaast zijn nog een zestal aspectvragen geformuleerd die afzonderlijk worden onderzocht;

1. Wat is het beleid van HDSR ten aanzien van beheer en onderhoud van watergangen en dijken? Welke doelen dient dit beleid en zijn er specifiek doelen voor biodiversiteit?
2. In welke mate sluit het beleid van HDSR aan op landelijke richtlijnen ten aanzien van natuurbescherming en bevordering biodiversiteit?
3. Op welke manier wordt uitvoering gegeven aan beheer en onderhoudsactiviteiten rekening houdend met de doelen voor biodiversiteit?
4. Wat is de ontwikkeling van kosten voor beheer en onderhoud in de afgelopen 5 jaar geweest zijn hier specifieke kosten voor de versterking van de biodiversiteit uit af te leiden?
5. Op welke manier monitort HDSR de effecten van het beleid en uitvoering en welk trends kunnen we hieruit afleiden?
6. Op welke manier werkt HDSR samen met partners, bedrijven en bewoners m.b.t. versterken biodiversiteit bij beheer en onderhoud watergangen en dijken en hoe ervaren deze partijen de samenwerking.

## 1.4 Onderzoeksaanpak

### Stap 1

Op maandag 28 augustus 2023 heeft een startoverleg voor het rekenkameronderzoek plaatsgevonden. In de periode daarna, van 26 september t/m 19 oktober, hebben een negental een-op-een interviews via Teams plaatsgevonden met interne medewerkers van HDSR. Ter voorbereiding op de interviews is door BWZ Ingenieurs een vragenlijst voorbereid die is behandeld tijdens het interview. In deze periode is gesproken met ondergenoemde personen en rollen, zie Tabel 1-1.





Tabel 1-1: Geïnterviewden

| Naam  | Rol   | Datum van interview |
|---|---|---------------------|
| Gerrie Eggels en Luuk Massop                      | Teamleider team gebieden (WB), en adviseur ecologie assetteam watergangen (Wb). | 13 september 2023   |
| Danneke Verhagen                                  | adviseur ecologie   | 26 september 2023   |
| Gerrie Eggels                                     | teamleider team gebieden  | 26 september 2023   |
| Roel Bronda                                       | manager waterbeheer   | 27 september 2023   |
| Janneke Ottens                                    | teamleider informatie en kennis   | 27 september 2023   |
| Teije Dalstra                                     | manager ingenieursbureau  | 27 september 2023   |
| Luuk Massop, Wytze van der Zweep, Wim Hakkesteegt | adviseur ecologie assetteam watergangen, ecologie, directievoerder groen        | 28 september 2023   |
| Ingrid Nieborg                                    | concern controller  | 3 oktober 2023      |
| Sandra van de Reepe                               | KRW-coördinator   | 4 oktober 2023      |
| Willem van der Steeg                              | Hoogheemraad, portefeuille biodiversiteit                                       | 4 oktober 2023      |
| Wouter Potthoff                                   | teamleider GIS en planvorming en peilbesluiten                                  | 19 oktober 2023     |

## Stap 2

Nadat alle interviews hebben plaatsgevonden, is gestart met het uitvoeren van een bureaustudie. Ten behoeve van de bureaustudie zijn bronnen door zowel de rekenkamercommissie als door medewerkers van HDSR aangeleverd, zoals het KRW maatregelenplan, de Waterbeheerprogramma's en coalitieakkoord en 'Biodiversiteit leeft bij HDSR'. Daarnaast zijn (externe) bronnen op het internet geraadpleegd (zie Verwijzingen) en zijn door het bestuur vastgestelde stukken, jaarverslagen en financiële overzichten geraadpleegd via de bestuurlijke informatiewebsite van HDSR. Daarnaast hebben wij van HDSR GeoData ontvangen waarin de voortgang ten aanzien van het beheer en onderhoud in relatie tot biodiversiteit ruimtelijk is opgenomen. Deze data hebben wij in ArcGIS Pro geanalyseerd en verwerkt tot overzichten.

## Stap 3

Na het houden van interviews met medewerkers van HDSR en het uitvoeren van een bureaustudie is een nader ingegaan op het participierend vermogen van de organisatie met stakeholders. Doormiddel van het uitzetten van 3 enquêtes bij Gemeente Utrecht, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten is een peiling gedaan naar hoe de samenwerking met HDSR wordt ervaren, is ingeregeld en waar ruimte voor verbetering is.

## Stap 4

Parallel aan stap 1 t/m 3 is alle informatie verwerkt in een rapportage, namelijk voorliggende nota van bevindingen. Daarnaast zijn de onderzoeksresultaten ook samengevat tot een bestuurlijke nota en een infographic.

De rapportages zijn bij ons onderworpen aan een interne review en een externe review door de heer E. Gies. Daarnaast volgen de rapportages het pad van concept naar definitief volgens de door de rekenkamer opgegeven afstemmingsmomenten (hoor en wederhoor bestuurlijk en ambtelijk).

## 1.5 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk (2) wordt ingegaan op de aspectvragen die gericht zijn op het beleid, de doelen en de maatregelen. In hoofdstuk 3 wordt beschreven wat uit bureauonderzoek, de interviews en enquêtes is gekomen met betrekking tot de aspectvragen die gaan over uitvoering en monitoring. In hoofdstuk 4 wordt de aspectvraag over participatie beschreven en in het laatste hoofdstuk (5) wordt ingegaan op de kosten.



## 2 Beleid, doelen en maatregelen

### 2.1 Wat is biodiversiteit

Uit dit onderzoek is gebleken dat het hanteren van eenduidige definities belangrijk is. Om dit rapport goed te kunnen begrijpen en iets te kunnen zeggen over biodiversiteit is het goed om de definitie van biodiversiteit scherp te hebben. Met biodiversiteit wordt vaak al het leven op aarde bedoeld, van planten en dieren tot schimmels en micro-organismen. De biodiversiteit is de afgelopen 50 jaar aanzienlijk afgenomen (20%-80% voor de verschillende soortgroepen). De Convention on Biological Diversity (CBD) definieert biologische diversiteit als:

---

*“De variabiliteit in levende organismen uit de gehele wereld, waaronder terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische verbanden waarvan zij deel uitmaken; de diversiteit betreft de variatie binnen soorten (genen), tussen soorten (populaties) en tussen ecosystemen (gemeenschappen).”*

---

*(Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2005).*

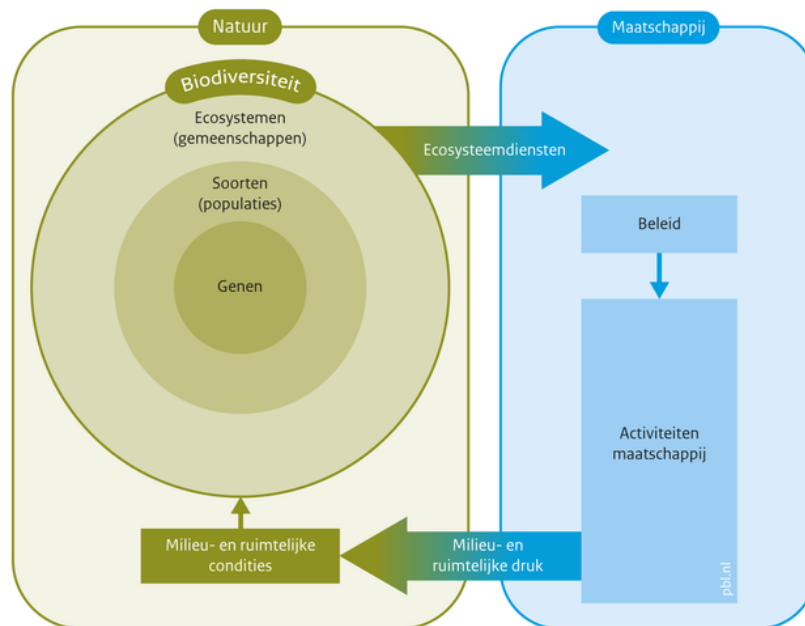
Deze definitie van biodiversiteit is internationaal algemeen aanvaard en beschouwt dit vanuit de intrinsieke waarde. Daarnaast noemt IPBES<sup>1</sup> nog de zogenoemde indicatoren voor functionele en relationele waarden. Het functioneren van het ecosysteem gaat over de volledigheid van het voedselweb en het voorkomen van soorten in verschillende levensstrategieën. De relationele waarden gaan over soorten waar mensen mee te maken hebben (P.J.T.M. van Puijenbroek, 2023). Ook heeft de mens in toenemende mate invloed (gebruik, vervuilingdruk, ruimtegebruik en **beheer en onderhoud**) op de werking van ecosystemen en daarbij behorende soorten (variabiliteit), maar is er tegelijkertijd ook van afhankelijk (zie Figuur 2-1 en bijlage III biodiversiteit).

Wat precies wordt verstaan onder biodiversiteit, de relaties die het heeft met andere beleidsthema's en de interne terugkoppeling die biodiversiteit kan hebben op het waterbeheer is belangrijk bij beleidsformulering en een goed beheer en onderhoud van het watersysteem en de waterkeringen, zie ook bijlage III.

---

<sup>1</sup> Het Intergouvernementeel Platform voor Biodiversiteit en Ecosysteemdiensten (Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES) is een onafhankelijke intergouvernementele organisatie opgericht om de verbinding tussen wetenschap en beleid over biologische diversiteit en ecosysteemdiensten te verbeteren en het menselijk welzijn op lange termijn, duurzame ontwikkeling en natuurbescherming te waarborgen.





Figuur 2-1 Biodiversiteit levert goederen en diensten aan mensen en wordt beïnvloed door menselijke activiteiten (Compendium voor de Leefomgeving, 2023)

### Binnen HDSR

In 2018 werd een verzoek van drie fracties in het Algemeen Bestuur om een Plan van aanpak Biodiversiteit op te stellen, gericht op het versterken van de biodiversiteit in het beheersgebied, nog verworpen. Eind 2019 is biodiversiteit opgenomen als vierde speerpunt in de Duurzaamheidsagenda (HDSR, 2019). Het thema biodiversiteit wordt als apart thema in 2020 expliciet genoemd in het programma Gezond Water (HDSR, 2020) en de Visie Duurzaamheid (HDSR, 2020), waarin ook wordt aangekondigd dat biodiversiteit als thema wordt opgenomen in het nieuwe waterbeheerprogramma. In de Visie Duurzaamheid wordt in de bijlage (6) het volgende doel geformuleerd: “omstandigheden creëren om biodiversiteit te vergroten en achteruitgang insecten tegen te gaan” als onderdeel van ‘we houden biodiversiteit in stand en versterken deze waar dit kan’. De KRW wordt aangehaald als wettelijke grondslag voor de natte biodiversiteit en de natuurwetgeving en daar bovenop de eigen ambitie. Toch wordt uit deze documenten niet voldoende duidelijk wat nu bedoeld wordt met biodiversiteit. Ook in het waterbeheerprogramma is geen definitie van het biodiversiteit opgenomen.

In de interviews is ook gevraagd naar wat de medewerkers van het waterschap verstaan onder biodiversiteit en naar welk document ze dan refereren.

Een aantal geïnterviewden gaven aan hier niet direct een antwoord op te hebben maar ‘blind te varen’ op wat collega’s die daar mee bezig zijn hierover zeggen. Een medewerker benoemde De Wet Five en hoe HDSR daarmee omgaat (het verkrijgen van iconsoorten voor bepaalde habitats in het beheergebied) en ‘het goede doen voor alles wat leeft’. Enkele medewerkers verwoordden dat het gaat om het in stand houden van de diversiteit aan leven en duurzaamheid is daar een middel voor.

Veel medewerkers hebben wel de indruk dat het begrip biodiversiteit meer leeft. Zij zien meer vragen uit de organisatie komen waarbij de praktijkecologen van HDSR wordt betrokken voor advies. Een geïnterviewde gaf aan dat er waarschijnlijk binnen HDSR geen duidelijk kader is wat bedoeld wordt met biodiversiteit. Onder andere: “dat het gaat om de brede zorg voor de hele planeet als omgeving en het behoud van soorten waar ze thuishoren. Het gaat dan niet om alle soorten, bijvoorbeeld geen exoten. In het kader van behoud van biodiversiteit dient dan juist te worden ingegrepen. Het gaat daarbij niet alleen om ervoor te zorgen dat er een goede omgeving voor de mens ontstaat, maar het



hele ecosysteem waar de mens onderdeel van uitmaakt. Het heeft betrekking op al het leven in en om het water.”, waren enkele antwoorden.

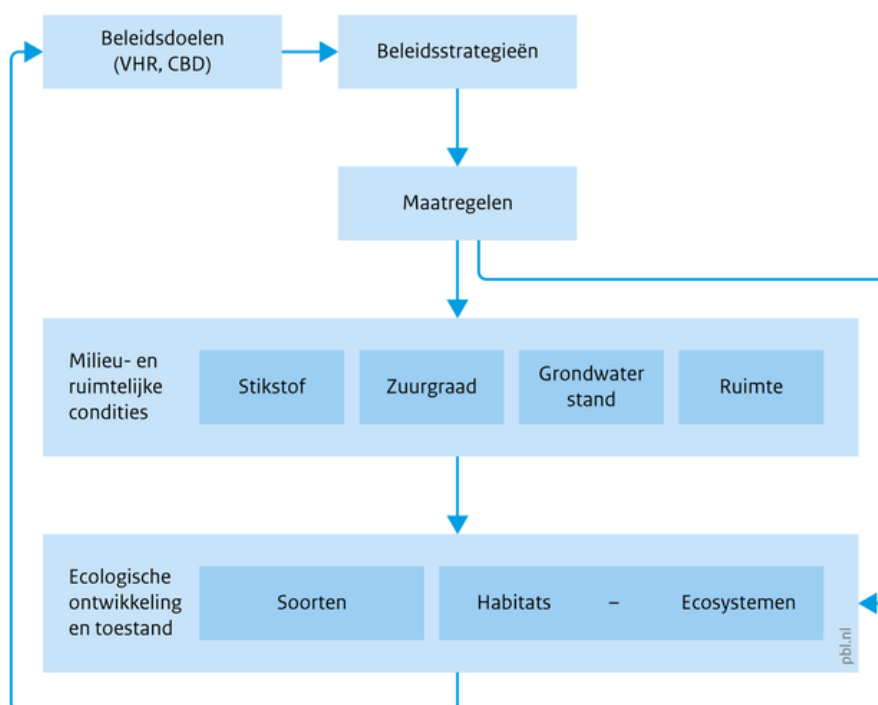
## 2.2 Nationaal en regionaal beleid

Naast natuurwetgeving<sup>2</sup>, besluiten<sup>3</sup> en regelingen<sup>4</sup> hebben de provincies en het Rijk met hun natuurbeleid de hoofdambitie om:

- de biodiversiteit in stand te houden en te verbeteren;
- de maatschappelijke betrokkenheid bij natuur te versterken;
- de relatie tussen natuur en economie te verstevigen, en;
- de verschillende plant- en diersoorten (biodiversiteit) te behouden (Compendium voor de leefomgeving, 2023) (Rijk, 2023).

De ambitie van provincies en ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit staat verwoord in Nederland Natuurpositief, een ambitiesdocument voor een gezamenlijke aanpak in natuurbeleid.

Om de beleidsopgave voor biodiversiteit te realiseren doorloopt het beleid verschillende stappen (zie Figuur 2-2).



Figuur 2-2 Beleidstheorie van natuurbeleid (Compendium voor de leefomgeving, 2023)

Dit wordt o.a. gedaan door de milieu- en ruimtelijke condities voor natuur te verbeteren, omdat deze bepalend zijn voor het voorkomen van soorten en leefgebieden (habitattypen). De beleidsdoelen zijn niet alleen afgesproken in Nederland maar ook geënt op Europese en mondiale biodiversiteitsdoelen en afspraken (internationaal). Binnen de CBD hebben de Verenigde Naties wereldwijd afspraken gemaakt over het behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit (Rio '92), dat ook door Nederland is ondertekend. In dit verdrag zijn doelen vastgelegd om het verlies aan biodiversiteit in de periode van 2010 tot 2020(!) te stoppen en ecosystemen veerkrachtig te maken en ook voor mensen (ecosysteem)diensten te blijven genereren (Compendium voor de leefomgeving, 2023).

De belangrijkste nationale wet op het gebied van natuur en biodiversiteit is per 1 januari 2024 de Omgevingswet. Deze wet regelt o.a. de bescherming van natuurgebieden en bepaalde plant- en diersoorten. Daarnaast werkt het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) samen

<sup>2</sup> o.a. Wet natuurbescherming en vanaf 1 januari 2024 Omgevingswet

<sup>3</sup> O.a. Activiteitenbesluit en vanaf 1 januari Besluit activiteit leefomgeving ook Omgevingswet

<sup>4</sup> <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natuurwetten-en-regelgeving/>



met het National Committee of The Netherlands (IUCN) aan een Nederlandse Actieagenda voor Biodiversiteit, die bijdraagt aan de 2030 doelen van het Biodiversiteitsverdrag (CBD). De actieagenda bestaat uit initiatieven die worden genomen door verschillende groepen in de samenleving voor biodiversiteitsherstel. Eén daarvan is ook waternatuur (IUCN, 2023). De overheid, inclusief HDSR, is daarnaast ook partner van het Deltaplan Biodiversiteitsherstel (samenvoerbiodiversiteit.nl). Kern van de aanpak is dat gezamenlijk (o.a. natuurbeheerders, boeren, aannemers, banken, overheden en particulieren) de biodiversiteit wordt hersteld.

Voor **watergangen** is de biodiversiteit in belangrijke mate gelinkt aan de Kaderrichtlijn Water (valt per 1 januari 2024 onder de omgevingswet) en de biologische doelen die voor elk waterlichaam in 2027 moeten worden gehaald (resultaatverplichting). De doelen en maatregelen om deze te halen zijn verwoord in het laatste Stroomgebiedbeheerplan 2022-2027 en zijn ook vastgelegd in de Regionale waterprogramma's en omgevingsverordeningen van de provincies. De doelen in het overige water zijn vastgelegd door de provincie en zijn een inspanningsverplichting

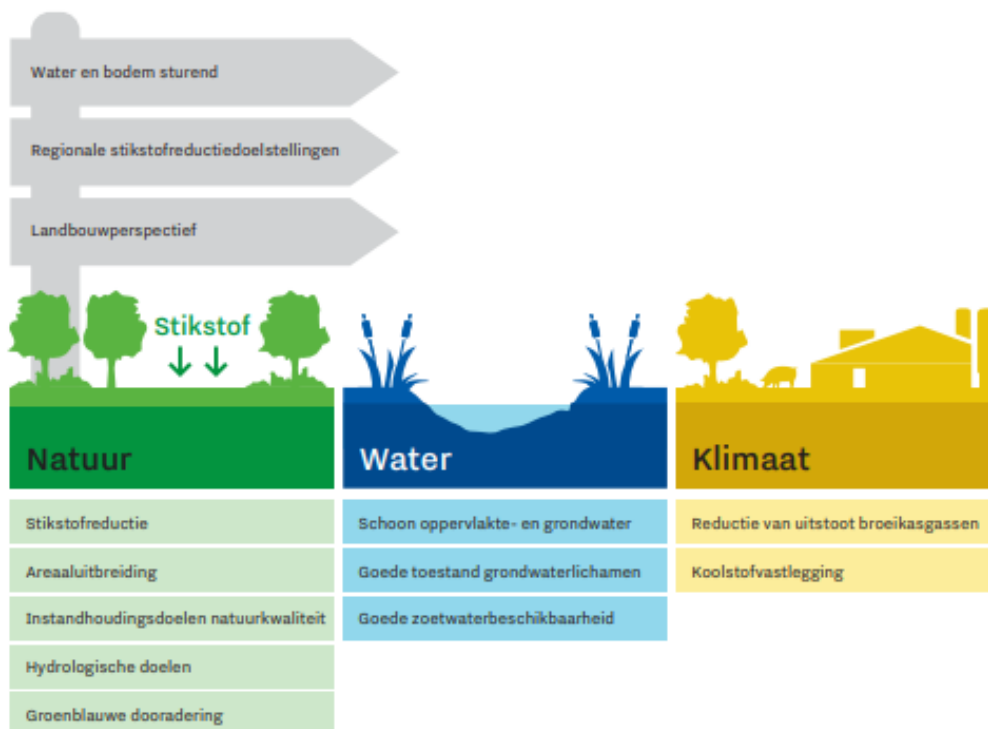
Voor **waterkeringen** is er geen specifieke vergelijkbare landelijke beleidslijn. Wel is recent (2022) via het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) veel aandacht besteed aan biodiversiteit op waterkeringen in een speciaal uitgegeven projectenboek. Ook wordt via het innovatieproject FutureDikes onderzoek gedaan naar sterke soortenrijke grasbekledingen en is het kennisplatform grasbekleding op waterkeringen opgezet (HWBP, 2021), (Jaap Bronsveld, 2022), (Rijkswaterstaat en STOWA, 2023) en (future dikes, 2023).

Daarnaast zijn er wel andere initiatieven in relatie tot biodiversiteit die onder andere onder de vlag van de Unie van Waterschappen ontstaan, zoals het **blauwgroene netwerk**. Hierin is aandacht voor versterking van de biodiversiteit om hiermee een essentiële bijdrage te leveren aan de realisatie van een effectief natuurbeleid. De waterschappen willen hiermee verbindingzones tussen natuurgebieden realiseren en roepen andere partijen op zich aan te sluiten bij dit initiatief (Beukema, Verbetering van biodiversiteit bij de waterschappen, 2023). Ter ondersteuning van dit Blauwgroene Netwerk is het rapport Raamwerk Biodiversiteit opgesteld. De thema's in dit raamwerk betreffen watergangen, oevers, dijken, terreinen (inclusief gebouwen), en landschapsbrede biodiversiteit (Beukema, Verbetering van biodiversiteit bij de waterschappen, 2023). Het Blauwgroene netwerk heeft overlap en is gerelateerd aan de het Aanvalsplan landschapselementen (2021) van de partners van Deltaplan biodiversiteitsherstel. Hierin wordt de ambitie uitgesproken om 10% **groenblauwe dooradering** te bewerkstelligen. De Nederlandse overheid heeft dit overgenomen in het Nationaal Programma Landelijk Gebied en de provincies opdracht gegeven dit verder uit te werken in het Provinciaal programma landelijk gebied. Dit betekent dat in 2030 minimaal 5% van het landelijk gebied ingericht is voor groene en blauwe landschapselementen. In 2050 is dat 10% van het landelijk gebied (samen voor biodiversiteit, 2023). Bloemrijke dijk, natuurvriendelijke oevers, rietzoom en watergangen (ook smalle en brede sloten, poelen en kleine rivieren) horen bij deze landschapselementen<sup>5</sup>. Ook schoon oppervlaktewater is onderdeel van het NPLG/PPLG, zie Figuur 2-3.

---

<sup>5</sup> <https://www.samenvoerbiodiversiteit.nl/pdf/svbd-handreiking-definities-landschapselementen.pdf>





Figuur 2-3 Groenblauwe dooradering, instandhoudingsdoelen natuurkwaliteit en schoon oppervlakte- en grondwater als onderdeel van opgaven en doelen Nationaal Programma Landelijk Gebied (Rijksoverheid, 2022)

Ook heeft het kabinet in 2022 besloten dat **water en bodem sturend** moeten zijn als het gaat om de inrichting van ons land<sup>6</sup>. De kamerbrief (25 november 2022) bevat 33 structurerende keuzes, waarvan een paar ook betrekking hebben op biodiversiteit, zoals:

- 5. We voeren maatregelen uit van de Kaderrichtlijn Water (KRW) Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027, het 7e Actieprogramma Nitraatrichtlijn 2022-2026 met bijbehorend addendum, de derogatiebeschikking, de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW) en uitvoeringsprogramma's zoals voor reducties van medicijnresten en andere chemische stoffen.
- 12. We verzoeken provincies, waterschappen en gemeenten zowel op dijken de biodiversiteit te bevorderen, als binnendijks naar ruimte te zoeken voor natuurlijke achteroevers, dat zijn binnendijkse waterbergingen (PAGW en NPLG). Hiermee zorgen we voor robuuste watersystemen.

Het is al duidelijk dat juridische verankering van belang zal zijn bij een aantal keuzes. Het wordt nog onderzocht of bestuurlijke afspraken voldoende zijn of dat extra regelgeving nodig is.

Via de Unie van Waterschappen is daarnaast ook gewerkt aan een **position paper biodiversiteit** (Unie van Waterschappen, 2021), waarin staat verwoord dat waterschappen zich willen inzetten voor het versterken van de biodiversiteit. Ook is er een gezamenlijke **gedragscode** wet natuurbescherming opgesteld in 2006 (destijds Flora- en faunawet en een keer verlengd in 2019) en goedgekeurd door de minister. De gedragscode is van toepassing op verschillende taken die de waterschappen uitvoeren, zoals het uitvoeren van inrichtingsprojecten, baggeren, walkanten maaien en beheer en onderhoud, maaien van vegetatie in watergangen (ook wel schonen genoemd). De waterschappen voldoen aan de vereisten voor de vrijstelling van bepaalde verbodsbepalingen als ze werken volgens de regels van de gedragscode. Zonder de gedragscode is ontheffing nodig. Daarom wordt de gedragscode gebruikt om

<sup>6</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/11/25/water-en-bodem-sturend>



de belangen van flora en fauna (bescherming van soorten) zorgvuldig te bewaken ( Unie van Waterschappen, 2019), zie ook paragraaf 4.2.5.

De Unie is ook partner van Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW). Waarmee boeren en tuinders toegang krijgen tot schoon en voldoende water en verbeterde bodems. Zij werken hier in verschillende projecten vrijwillig aan mee (ook wel bovenwettelijke maatregelen genoemd).

Naast de individuele waterschappen is ook de Unie van Waterschappen partner van het Deltaplan Biodiversiteitsherstel. Hiermee bevestigen de gezamenlijke waterschappen hun belofte om de biodiversiteit in Nederland de komende jaren te verbeteren. In februari 2024 heeft Deltaplan Biodiversiteitsherstel samen met vijf andere partijen (o.a. door de initiatief nemer Vogelbescherming Nederland) een kennisdocument uitgebracht over Basiskwaliteit Natuur, BKN (Samen voor Biodiversiteit, 2024). Dit moet een maat worden voor de basiskwaliteit natuur als minimum niveau voor biodiversiteit in een gebied. Het gaat hierbij om de natuur buiten de natuurgebieden. Met BKN wordt gestuurd op de omgevingscondities en zorgt ervoor dat algemene soorten algemeen kunnen blijven of worden. Er zijn ook al enkele publicaties verschenen, zoals in 2021 "Op weg naar Basiskwaliteit Natuur"<sup>7</sup> door Naturalis en in 2022 "Meetsoorten voor Basiskwaliteit Natuur"<sup>8</sup> door SoortenNL. Het ministerie van LNV werkt aan een programmatische aanpak en te koppelen aan implementatie van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG), de Agenda Natuurinclusief en het principe van water en bodem sturend (Samen voor Biodiversiteit, 2024). BKN kan ook helpen bij het voldoen aan de eisen van de Europese Natuurherstelverordening, mocht deze op korte termijn nog worden ingevoerd.

In november 2023 is voorlopige overeenstemming bereikt over de natuurherstelwet of verordening (een biodiversiteitswet en uitbreiding op de habitatrichtlijn) bereikt tussen de Raad van de EU en het Europees Parlement. Het Europees Parlement heeft de wet 27 februari 2024 goedgekeurd. Nu is nog de goedkeuring van de Raad nodig, waarna de wet in het Publicatieblad van de Europese Unie verschijnt en twintig dagen later van kracht wordt. (In de verordening (wet) zijn doelstellingen en verplichtingen vastgelegd voor het herstellen van ecosystemen en natuur in Europa. De verordening gaat o.a. over het herstel van verzwakte ecosystemen, over het beschermen van bestuivende insecten, bos- en weidevogels, het vernatten van veenweidegebieden en de hoeveelheid groen in stedelijk gebied. Concreet betekent dit o.a. dat ten minste 20% van de EU-land- en zeegebieden (oppervlakte van ecosystemen die om herstel vragen) in 2030 moet worden hersteld (beginnend met de N2000 gebieden), minstens 30% van de aangetaste habitatsoorten moet worden hersteld voor 2030, er een stijgende trend van groen in stedelijk gebied (o.a. boomkronen) moet zijn en dat lidstaten moeten aantonen dat ze er alles aan doen om aan de doelstellingen te voldoen. Ook houdt dit in dat overheden (rijk, provincie, gemeenten en waterschappen) een **inspannings- en rapportageverplichting** hebben (Binnenlands Bestuur, 2023). De populaties van planten en dieren moeten zo versterkt worden dat hun duurzaam voortbestaan verzekerd is. De ministers hebben 17 juni toch ingestemd met de wet (NOS, 2024).

## 2.3 Beleid Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

### 2.3.1 Coalitieakkoord

Hoewel het coalitieakkoord niet direct beleid is van de organisatie worden er toch beleidsafspraken in gedaan. In het coalitieakkoord - *In vertrouwen kan veel (2023-2027)* - is opgenomen dat HDSR samen met de partners in het Deltaplan Biodiversiteit werkt aan concrete en meetbare doelstellingen.

<sup>7</sup> <https://www.naturalis.nl/system/files/inline/Rapport-BasiskwaliteitNatuur-Naturalis.pdf>

<sup>8</sup> <https://www.zoogdiervereniging.nl/kennisbank/publicaties/2022/meetsoorten-voor-basiskwaliteit-natuur>



Vervolgens wordt het huidige uitvoeringsprogramma uitgewerkt tot een maatregelenprogramma om die doelstellingen te behalen.

Daarnaast wordt aangegeven dat bij iedere handeling die HDSR uitvoert, gestreefd wordt naar het verbeteren van de biodiversiteit én duurzaamheid. Een concrete invulling hiervan is dat wanneer er sprake is van een waterbergingsopgave dit wordt gecombineerd met het herstel van de biodiversiteit in én rondom het water. Ook bij het beheer van dijken wordt erosiebestendigheid zoveel mogelijk gekoppeld aan biodiversiteit. Op plekken waar het echt niet mogelijk is om met reguliere maatregelen de waterkwaliteit en biodiversiteit te verbeteren, worden innovatieve oplossingen gezocht. (HDSR, 2023).

HDSR is zich ervan bewust dat het overgrote deel aan waterlichamen (vooral tertiaire systeem, daarnaast is ook de regionale keringen niet overal in eigendom), oevers en dijklichamen niet door de organisatie wordt onderhouden. Daarom is er in het coalitieakkoord veel aandacht voor participatie, namelijk:

- Gemeenten die bij willen dragen in menskracht en middelen krijgen prioriteit;
- HDSR onderzoekt de mogelijkheden om transitiefondsen<sup>9</sup> in te zetten voor de realisatie en het beheer en onderhoud van de groen blauwe dooradering.
- Voor levendige boerensloten zoekt HDSR, naast het uitvoeren van de reeds geplande maatregelen, ook een versnelling en uitbreiding door o.a. te koppelen met het NPLG. Hier zijn inrichting en ecologisch beheer de maatregelen waar de grootste winst mee te behalen is. HDSR stelt voor de mogelijkheden van een verdienmodel voor agrariërs te verkennen;
- HDSR heeft de ambitie om alle keringen (in eigen beheer) ecologisch te beheren ter bevordering van de biodiversiteit. Dit trachten zij te doen door naar samenwerking te zoeken. Met agrariërs en bewoners onderzoeken zij welke randvoorwaarden en afspraken te maken zijn over het beheer en onderhoud van watergangen en keringen van het waterschap. Hierin verkent HDSR de rol van de agrariërs (hoofdzakelijk tertiaire watergangen).
- Monitoring zal HDSR verbeteren in samenwerking met hun partners. Daarbij is HDSR voornemens actief te informeren over de bereikte resultaten en wordt inzicht gegeven in wie welke maatregelen kan of moet nemen.

Daarnaast ziet HDSR invasieve exoten als dreiging voor het behalen van de KRW-doelen. Daarom zoekt HDSR actief naar oplossingen hiervoor.

### 2.3.2 Waterbeheerprogramma

In het waterbeheerprogramma '2022-2027 Stroomopwaarts' zijn meerdere biodiversiteitsdoelen benoemd. Het waterschap geeft aan zich verantwoordelijk te voelen voor biodiversiteit en het belang te zien van een biodiverse omgeving voor het waterschapswerk. Om de biodiversiteit te vergroten in het beheergebied van HDSR is tot doel gesteld om biodiversiteit standaard mee te nemen in alle activiteiten van HDSR (HDSR, 2022). Het thema biodiversiteit is in het uitvoeringsprogramma van HDSR ondergebracht in twee programma's, namelijk:

- Programma Gezond Water  
gaat in op de aquatische biodiversiteit dat mede rust op de Europese Kader Richtlijn Water;
- Programma Duurzaamheid  
gaat in op terrestrische biodiversiteit van keringen, RWZI terreinen en overhoeken.

---

<sup>9</sup> Nationaal Programma Landelijk Gebied bevat een transitiefonds van €25 miljard voor twee programmalijnen, namelijk: 1) Het Rijk maakt structurerende en richtinggevende keuzes o.b.v. de uitgangspunten in de Nationale Omgevingsvisie; 2) Uitwerking van de structurerende en richtinggevende keuzes in een gebiedsgerichte aanpak door regionale gebiedsdoelen te formuleren en afspraken te maken met provincies en waterschappen.





Met het programma Gezond water is HDSR voornemens het oppervlaktewater in het beheergebied tot leven te brengen en te houden. Het toekomstbeeld is zo schoon mogelijk oppervlaktewater met een zo goed als mogelijk ontwikkelde biodiversiteit en ecologie. Het watersysteem is zo ingericht dat het de negatieve impact van klimaatverandering kan opvangen met veel plekken waarin je veilig kunt zwemmen (HDSR, 2020).

De strategie die hierbij wordt gevolgd, is beweging creëren bij stakeholders door als organisatie zelf te bewegen doormiddel van stimuleren en reguleren. De aanpak die hiervoor wordt ingezet is: meten - weten – doen, namelijk:

- Meten: opgave in beeld en bewustwording creëren;
- Weten: analyseren en vertalen in handelingsperspectief;
- Doen: stimuleren en kansen pakken daar waar energie zit;

(HDSR, 2020)

Samengevat worden de volgende vier doelen genoemd i.r.t biodiversiteit:

- Het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en het bloemrijk beheren van dijken.
- Door eigen gemaal- en rioolwaterzuiveringsterreinen en meer dijken, oevers en wateren anders te beheren en in te richten, wordt aan planten en dieren meer ruimte gegeven.
- Samenwerken met de partners in het Deltaplan Biodiversiteit, en met agrariërs en andere inwoners van het beheergebied om biodiversiteit te verbeteren.
- Gezamenlijk inzetten voor The Wet Five.

Voor het programma Duurzaamheid zijn in de ‘Visie duurzaamheid 2020’ doelen geformuleerd waar HDSR tot 2050 aan werkt met onder andere tot doel de biodiversiteit in stand te houden en waar mogelijk te versterken. In relatie tot biodiversiteit die beïnvloed wordt door het beheer- en onderhoud van watergangen en dijken doet HDSR dit door:

- In de beheerpakketten van slootkantbeheer te stimuleren op biodiversiteit én het reguleren van het gebruik van insecticiden (volgens ambtelijke organisatie wordt dit nu niet gedaan en wordt landelijke lijn gevolgd);
- Het eigen beheer uit te voeren a.d.h.v. de geldende natuurwetgeving;
- Het uitvoeren van pilots naar ecologisch beheer;
- Keringen bloemrijk te beheren;
- Pilots uitvoeren van sinusbeheer op ‘overhoeken’;
- Biodiversiteitsmaatregelen te treffen op RWZI-terreinen zoals gazons om te vormen tot bloemrijk grasland en volgens ambtelijke organisatie ook op andere waterschapsterreinen;
- Onderzoek doen naar de mogelijkheden voor een honey highway.

De bijdrage van peilbeheer op de biodiversiteit is minder duidelijk beschreven. In de beleidsnota peilbeheer (HDSR, 2019) heeft het waterschap in ieder geval opgenomen dat het doel is om met het peilbeheer optimaal bij te dragen aan het behalen van een goede waterkwaliteit, ecologie en biodiversiteit. Deze aanvulling is afkomstig van het vorige KRW programma/Gezond water programma, waarin is opgenomen dat flexibel peilbeheer standaard moet worden afgewogen i.h.k.v. Gezond Water/KRW doelen.

### **2.3.3 Biodiversiteit leeft bij HDSR**

Vanuit de duurzaamheidsvisie is het rapport ‘Biodiversiteit leeft bij HDSR – context en voortgangsrapportage’ opgesteld. Sinds 2021 is een coördinator biodiversiteit aangesteld en deze werkt aan dit thema. Hier is een plan van aanpak en een actielijst uit voortgekomen. Uiteindelijk heeft dit in 2021 geleid tot de introductie van de ‘Wet Five’; een communicatiemiddel over plannen die het hoogheemraadschap heeft ten aanzien van het vergroten van de biodiversiteit. De ‘Wet Five’ is vooral geschreven om medewerkers en samenwerkingspartners te inspireren.



Die vijf soorten zijn:

- De margriet: Bloemrijke dijken
- De groene glazenmaker: Schoon water
- De blauwborst: Gezonde oevers
- De otter: Een soortenrijk waterschapsgebied met goede verbindingen
- De weidehommel: Soortenrijkdom op eigen terreinen

Hierin volgt HDSR de strategie:

- We zorgen voor duurzaam beheer, onderhoud en inrichting van onze keringen, en terreinen;
- Via het programma Gezond Water versterken we de biodiversiteit in en rond al ons water;
- We werken samen met derden onder andere door aan te sluiten aan bij het Deltaplan Biodiversiteitsherstel en lokale initiatieven;
- We maken resultaten meetbaar;
- We zorgen dat biodiversiteit onderdeel van ons werk wordt en laten dit zien.

In de visie is benoemd dat HDSR zich inzet voor biodiversiteit in de breedte, maar ook dat deze soorten symbool staan voor de doelen die het waterschap wil bereiken én voor de leefgemeenschappen waar ze deel van uitmaken.

Samen met agrarische collectieven stimuleert HDSR ecologisch beheer van sloten (sinds 2014). Hiervoor kunnen agrariërs subsidie krijgen via het ANLb (zie ook hoofdstuk participatie).

### 2.3.4 Waterschapsverordening

De Waterschapsverordening en Onderhoudsverordening van HDSR (voorheen Keur en Leggers) is onderdeel van de omgevingswet (sinds 1 januari 2024) en dient met name voor de borging van het hydraulisch functioneren van het watersysteem. Echter één aspect uit de waterschapsverordening heeft een relatie met biodiversiteit, namelijk het verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van oppervlaktewaterlichamen. Het verbeteren van de biodiversiteit is niet als zodanig benoemd in de verordening. Op basis hiervan kan ook de schouw worden uitgevoerd.

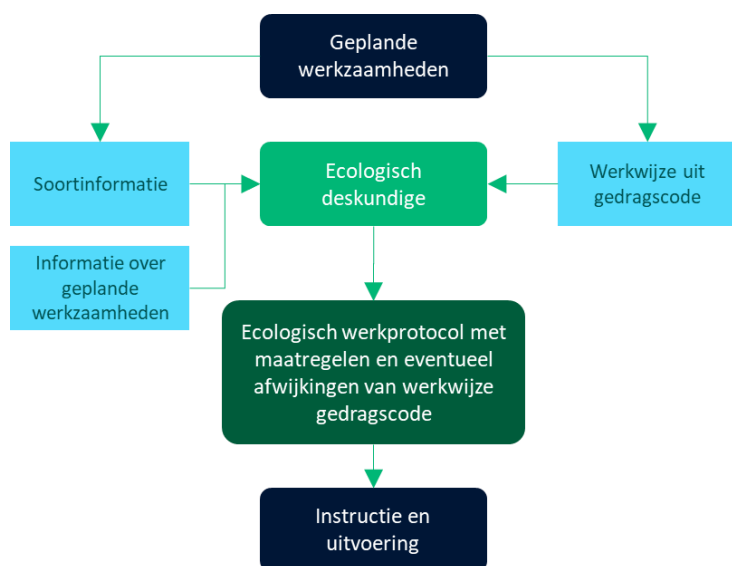
### 2.3.5 Gedragscode en ecologische werkprotocollen

Via de Wet Natuurbescherming (2017 en per 1 januari 2024 omgevingswet) is een groot aantal soorten beschermd. Het maaien van watergangen, oevers, waterkeringen en het baggeren van watergangen kan tot overtreding van deze wet leiden. Om dit te voorkomen zijn gedragsregels opgesteld in een door het ministerie goedgekeurde gedragscode. Het waterschap werkt volgens deze gedragscode (uit 2019) ( Unie van Waterschappen, 2019).

Zo zijn in de gedragscode voorgeschreven werkwijzen bij beheer en onderhoud opgenomen voor:

- schonen en maaien wateren, incl. onderhoudspaden;
- maaien van bermen, dijken en gazons;
- baggeren en herprofilieren van wateren (onderhoud);
- snoeien en dunnen van opgaande beplanting;
- onderhoud waterkeringen, duikers / herprofilering oevers, kaden;
- onderhoud verhardingen;
- begrazen;
- het voorkomen van schade door muskus- en beverratten.





*Figuur 2-4: Plaats van het ecologisch werkprotocol in het werkproces tussen informatievoorziening en uitvoering ( Unie van Waterschappen, 2019)*

Er wordt een werkprotocol (instructie) opgesteld als uit onderzoek naar flora en fauna blijkt dat er tijdens het werk juridisch beschermde soorten op of nabij het werkterrein zijn, en hiermee vallen onder het onderdeel bestendig beheer en onderhoud, zie Figuur 2-4. De instructie vertaalt de gedragscode naar de locatie en het werk ( Unie van Waterschappen, 2019).

De 'habitatbenadering' is één van de mogelijkheden om jaarrond beheer en onderhoud mogelijk te maken. Hierbij is belangrijk dat voldoende geschikt habitat wordt behouden (25 of 50 procent van de vegetatie en/of bodem). In 2022 heeft de Unie van

Waterschappen (UvW) een beoordeling gedaan van de gedragscode Wet natuurbescherming voor waterschappen (Kreveld, 2022). Het onderzoek laat zien dat, hoewel de gedragscode op zich effectief is, een aantal zaken nog verbeterd kunnen worden (HDSR bevindt zich inmiddels in de verlenging van de laatste gedragscode en geeft aan dat de nieuwe gedragscode op dit vlak wezenlijke gewijzigd wordt). Voorbeelden voor verbetering zijn: vertaling naar uniforme werkwijzen, heldere werkprotocollen, voorbeelden eindsituatie, kritisch kijken of ecologische werkprotocollen voldoen aan de regels en voldoende locatie specifiek zijn en betere definitie wat er valt onder beheer en onderhoud.

Uit de interviews is gebleken dat HDSR wel werkt volgens de gedragscode, maar geen aparte werkprotocollen heeft. Er zijn wel standaard werkprotocollen en aannemers die voor HDSR werken dienen dit locatiespecifiek te maken in het ecologisch werkplan. Ook wordt een vergunning aangevraagd mocht dat nodig blijken uit een QuickScan flora en fauna. Voor dit onderzoek is geen informatie beschikbaar gesteld dat inzicht geeft in de toepassing van gedragscodes en QuickScans op het areaal.

## 2.4 Doelen

In het waterbeheerprogramma '2022-2027 Stroomopwaarts' is op het thema biodiversiteit het hoofddoel geformuleerd: 'bevorderen van biodiversiteit'. Dit is vertaald in een operationeel doel met de volgende beschrijving:

---

*In 2027 zijn de huidige situatie en verbetermogelijkheden voor biodiversiteit in beeld. We voeren concrete acties uit voor een grotere biodiversiteit:*

- 1. op onze primaire en regionale keringen;*
  - 2. in alle watergangen;*
  - 3. van alle wateroevers;*
  - 4. op onze eigen terreinen.*
- 



In het beleidsrapport 'Biodiversiteit leeft bij HDSR – context en voortgangsrapportage' is het operationeel doel vertaald en gekoppeld aan een icoonsoort binnen de Wet Five, namelijk:

- Biodiversiteit op onze primaire en regionale keringen versterken (Margriet)
- De biodiversiteit is op onze eigen terreinen zichtbaar toegenomen (Weidehommel)
- We werken aan een grotere biodiversiteit in alle watergangen (Groene Glazenmaker)
- We versterken de biodiversiteit van al onze wateroevers (Blauwborst)
- We zetten ons in om binnen ons hele beheergebied de biodiversiteit te versterken (Otter)

## Wet Five

De Wet Five zijn geen doelen op zich, maar staan representatief voor doelen waar HDSR zich voor inzet. Doelen die specifiek zijn gemaakt, zijn doelen vanuit de Kader Richtlijn Water én alle overige watergangen. Deze doelen zijn een afspraak tussen provincie en waterschap. Nadat de doelen voor de eerste keer zijn op- en vastgesteld, volgen de doelen voor het overig water hetzelfde ritme als de KRW-doelen. Dit betekent dat de doelen iedere zes jaar, indien nodig, geactualiseerd worden. Voor het behalen van de doelen van overig water geldt een inspanningsverplichting en geen resultaatsverplichting, zoals bij de KRW.

## Overig water

Voor de doelen overig water is onderscheid gemaakt in vier deelgebieden: Veenweide, Stedelijk gebied, Heuvelrug en Landgoederen-zone en Kleigebied. Voor elk deelgebied zijn karakteriserende streefbeelden opgesteld met minimaal vier categorieën. Dit zijn: laag, zichtbaar, levendig en levendig plus. De (technische) waterkwaliteitscores (EKR) die normaliter gehanteerd worden, zijn voor deze gebieden vertaald naar deze streefbeelden (HDSR, 2020). Overig water wordt gemonitord volgens de KRW-methodiek. In het stedelijk gebied wordt daarnaast in samenwerking met gemeenten de ecoscan uitgevoerd (landelijke EBEO beoordeling) uitgevoerd en beoordeeld op hun ecologische- en beeldkwaliteit. Daarnaast zijn de stedelijke wateren beoordeeld aan de hand van de landelijke EBEO-systematiek<sup>10</sup>. Deze komen voor een deel (waterplanten) enigszins overeen met de EKR-methodiek<sup>11</sup>. Hier wordt in het volgend hoofdstuk verder op ingegaan. Er wordt in ieder geval gemeten en beoordeeld op het gebied van plantendiversiteit in water en op de oever, zie ook paragraaf 3.1.2.

Voor de doelen van overige wateren gaat het meer om de eigen ambitie voor het gebied, gedragen door alle gebiedspartijen (Susan Sollie, 2024). In het Waterbeheerprogramma Stroomopwaarts (HDSR, 2022) is de doelstelling voor overig water als volgt gedefinieerd: in 2027 is het waterkwaliteitsniveau

- in het stedelijk gebied minimaal 'zichtbaar';
- in boerensloten gemiddeld 'levendig';
- in de natuurgebieden gemiddeld 'levendig'.

Per thema zijn er dus verschillende ambitieniveaus weergegeven. De thema's die zijn onderscheiden zijn: **1)** Levendige boerensloot, **2)** Natuurwater vol leven, **3)** Schoon water in de stad, **4)** Nieuwe stoffen, **5)** Vismigratie en **6)** Natuurvriendelijke inrichting van oevers.

De ambitieniveaus zijn:

- Basis: een basisniveau aan maatregelen voor het overig water, primair gericht op het behouden van de huidige waterkwaliteit met in het landelijk gebied inzet op verbetering.
- Ambitie I: maatregelen bovenop de basis waarmee de komende zes jaar een goede stap gezet wordt richting de doelen voor 2027.
- Ambitie II: maatregelen bovenop de basis en ambitie I om snel een flinke stap te zetten richting de doelen voor 2027, misschien zelfs richting toekomstbeeld.

<sup>10</sup> Een programma waarmee de ecologische kwaliteit van watertypen wordt beoordeeld door vakspecialisten.

<sup>11</sup> Is een biodiversiteitsindex vanuit de Kader Richtlijn Water (Ecologische Kwaliteits Ratio)



Het AB heeft uiteindelijk via de voorjaarsnota gekozen voor 'het opbouwen naar ambitie II'. Keuze was afhankelijk of dit financieel zou passen. Dit bleek niet per direct te kunnen. Er is dus voor gekozen om geleidelijk op te bouwen richting 2027.

### Natuurgebieden

Ook zijn er doelen opgesteld voor de natuurgebieden in het beheergebied van HDSR. Omdat elk natuurgebied anders is, zijn voor natuurgebieden geen streefbeeld opgesteld zoals wel voor het overig water is gedaan. Ook is de huidige situatie niet specifiek per natuurgebied in beeld, omdat ze onderdeel uitmaken van de grotere afvoergebieden die gemonitord worden. HDSR geeft zelf aan hierdoor geen inzicht te hebben in de nulsituatie waarop kan worden voortgezet (HDSR, 2020) en zijn de situatie inmiddels in kaart aan het brengen in de maatregel 'natuurwater vol leven'.

### Primaire en overige waterkeringen

Doelen voor primaire, regionale en overige waterkeringen zijn geformuleerd in het rapport 'Biodiversiteit leeft bij HDSR (context en voortgangsrapportage)' en verwijzen naar de Wet Five. Het doel waar HDSR naar streeft is de biodiversiteit op primaire en regionale waterkeringen te versterken. Voor primaire waterkeringen voert HDSR, op delen waar zij zelf beheer uitvoeren al sinds de jaren '90, aangepast maai-beheer 'bloemrijke dijken' uit waarmee gestreefd wordt naar icoonsoorten als margriet, beemd-kroon, groot streepzaad, wilde peen, gewone pastinaak, gewoon duizendblad en gele morgenster.

Voor regionale waterkeringen wordt door HDSR op vijf dijkvakken bekeken waar het principe van 'bloemrijke dijken' kan worden uitgevoerd. Dit is zeer geslaagd en inmiddels wordt 1/3 van de regionale waterkeringen die HDSR maait, gedaan met het principe "bloemrijke dijk". Er zijn voor alle waterkeringen die HDSR onderhoud door maaien nieuwe bestekken gemaakt en aanbesteed. In deze bestekken wordt de aannemer uitgedaagd en zijn er randvoorwaarden opgenomen om de biodiversiteit te vergroten. Het doel is zo veel mogelijk van de waterkeringen biodivers te beheren binnen de gestelde randvoorwaarden en financiën.

Voor Sterke Lekdijk heeft HDSR in het kader van de dijkversterking ook een biodiversiteitsopgave (bloemrijke dijk) geformuleerd die gericht op biodiversiteitsversterking van de dijk en bescherming van de biodiversiteit bij de uitvoering van werkzaamheden voor de andere opgaven. Hierbij is biodiversiteit ingevuld als (BWZ Ingenieurs, 2023) en (Natuuronderligger Sterke Lekdijk, 2019):

- a) Hoge soortenrijkdom
- b) Ecologische verbinding
- c) Aansluiting NNN

De biodiversiteitsopgave vindt plaats op het deel van het projectgebied waar het waterschap het in beheer en eigendom heeft of krijgt. Hierbij ligt de focus op het buitentalud. Voor het binnentalud is er daar waar gewenst meer ruimte voor agrarisch gebruik.

## 2.5 Maatregelen

In het Waterbeheerprogramma zijn concrete beheer- en onderhoudsmaatregelen genoemd waarmee HDSR de biodiversiteit in het beheergebied de komende jaren wil vergroten, namelijk door:

- jaarlijks watergangen maar deels te schonen zodat fauna de mogelijkheid krijgt te overwinteren;
- voorzichtig te maaien met oog voor de waterplanten (Watergangen niet meer 100% te schonen tenzij niet anders mogelijk omwille van waterhuishouding en in watergangen minimaal 25% van de vegetatie te laten);
- agrariërs en derden te stimuleren om ecologisch beheer van de watergangen uit te voeren;
- op gemaal- en zuiveringsterreinen extensiever te maaien;
- dijken beheren als bloemrijk grasland door het maai-beheer af te stemmen op het seizoen en insectenpopulatie, maar ook maaisel af te voeren om verrijking van de zode tegen te gaan. De

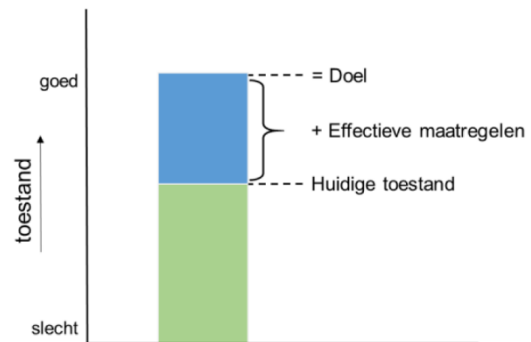


ambtelijke organisatie voegt hieraan toe dat een op insecten gericht beheer in het verleden niet is gedaan. Beheer was gericht op floraontwikkeling; indirect is dit vaak ook goed voor insecten. Hierin zijn primaire waterkeringen anders dan regionale waterkeringen. Bij de primair doet de organisatie dit al jaren en bij regionale keringen zijn ze nog in ontwikkeling. Ook gelden de eerder gemaakte opmerkingen over het bloemrijk beheren van de waterkeringen.

### KRW-Maatregelenplan 2022-2027

Een deel van de primaire watergangen zijn toegewezen als KRW-waterlichaam. Hiervoor gelden Europese Richtlijnen waar HDSR aan heeft te voldoen per 2027. Deze aanpak is beschreven in het KRW-maatregelenplan 2022-2027.

Per KRW-waterlichaam zijn voor vier maatlatten KRW-doelen opgesteld. Het zijn de maatlatten voor macrofyten, macrofauna, vis en fytoplankton. Op het moment dat elke maatlat voor de watergang specifieke doelen voldoet, voldoet het KRW-waterlichaam aan de KRW-doelen. Het doel gaat uit van een haalbare situatie die de huidige kwaliteit van het waterlichaam heeft verbeterd t.o.v. de nulsituatie, namelijk: huidige toestand + effect maatregelen = doel (HDSR, 2021).



De KRW-maatregelen die van toepassing zijn in het beheergebied van HDSR, zijn samengevat o.a.:

- Emissiereductie: gericht op emissies door rwzi's, agrarische emissies.
- Ecologische(re) inrichting van het watersysteem: gericht op verbetering vismigratie.
- Beheer en onderhoud: gericht op ecologische optimalisatie van het eigen beheer en onderhoud van watergangen en oevers.
- Wet- en regelgeving: gericht op optimalisatie wettelijke instrumenten en bevoegdheden HDSR.
- Onderzoek: gericht op onderzoek en innovatie. (HDSR, 2021)

De volledige set aan KRW maatregelen én de maatregelen voor het overig water zijn te vinden op de website van HDSR en staan in het waterbeheerprogramma.

### Overig water

HDSR stelt dat de maatregelen voor het overig water dezelfde 'knoppen aan waar we kunnen draaien' zijn als voor de KRW-waterlichamen. De emissiereductie in de agrarische sector vindt specifiek plaats in het overig water en ook het verbeteren van het beheer en onderhoud, het optimaliseren van wet- en regelgeving en onderzoek en innovatie worden niet beperkt tot enkel de KRW-watergangen (HDSR, 2020) en zie ook (HDSR, 2021).

### Visie Duurzaamheid

HDSR investeert vanuit het programma duurzaamheid in het middel Duurzaam Opdrachtgeverschap (DOS) en heeft tot doel dit tot de standaard aanpak te maken. Het is een middel om binnen het werk van het waterschap, van beheer en onderhoud tot plannen en projecten, bewust aandacht te schenken aan de duurzaamheidsdoelen van HDSR. Daarin is biodiversiteit & ecologie ook één van de twaalf thema's waar specifiek aandacht voor is.

Ook het programma Gezond Water wordt in de visie duurzaamheid genoemd: Middels specifieke beheerpakketten (vooral door derden als agrarische natuurverenigingen en niet waar HDSR zelf



onderhoud uitvoert) zoals natuurvriendelijke oevers, slootkantbeheer, kruidenrijke bufferzone en botanische weideranden tracht HDSR de biodiversiteit actief te stimuleren in het tertiaire systeem (HDSR, 2020). Daarin wordt onder andere op projectniveau rekening gehouden met het:

- beperken van overlast voor flora en fauna (licht, trillingen, hinder);
- ondersteunen van verspreiding en voortbestaan van soorten;
- voorkomen van versnippering en aantasting van ecologische structuren (HDSR, 2020).

Ook zijn met het programma duurzaamheid de onderwerpen biodiversiteit en ecologie meegenomen in de beoordeling bij de aanbesteding van het maaibeheer van HDSR (valt ook grotendeels onder de KRW-maatregel 'ecologisch waterbeheer'). Het onderdeel biodiversiteit & ecologie telde namelijk voor 20% mee in beoordeling. Duurzaamheid telde daarnaast nog voor 10% mee.

*“Het werk is binnen het beschikbare budget gegund aan meerdere aannemers. Zij gaan de voorgestelde maatregelen nu in praktijk brengen. Het waterschap kijkt de komende jaren welke van de maatregelen het meest effectief is, zodat HDSR die kennis weer kan gebruiken bij een volgende aanbesteding.”.*

## Handboek Water in ruimtelijke plannen

Dit is een inspiratie en adviesdocument voor het borgen van o.a. het beheer en onderhoud bij het ontwerp en inrichting van het watersysteem. Het document is voornamelijk gericht op het borgen van de functionele uitvoering van beheer en onderhoud ten behoeve van het hydraulisch functioneren en als hulpmiddel voor met name de gemeenten, projectontwikkelaars, adviesbureaus, de provincies Utrecht en Zuid- Holland en Rijkswaterstaat. Ook wordt advies gegeven waar rekening mee te houden bij het inrichten van natuurvriendelijke oevers met het doel dat deze oevers (efficiënt) beheerbaar zijn. De kansen voor waterkwaliteit worden in het document aangehaald en zorgt ervoor dat het onderwerp is benoemd. Een verwijzing naar een wijze (bijvoorbeeld beheerplan oevers) waarop beheer en onderhoud van het watersysteem en natuurvriendelijke oevers vanuit biodiversiteit kan worden uitgevoerd ontbreekt. Hierdoor worden watersystemen vanuit machinale efficiëntie, dat vaak afbreuk doet aan biodiversiteit, onderhouden (HDSR, 2023).

## 2.6 Aspectvraag en beantwoording

### 1A) Wat is het beleid van HDSR ten aanzien van beheer en onderhoud van watergangen en dijken?

In zijn algemeenheid zet HDSR zich in voor biodiversiteitsontwikkeling binnen het beheergebied en zijn de beschrijvingen ondergebracht in waterbeheerprogramma 'Gezond Water' en 'Programma Duurzaamheid'. De kaders/visie zijn vastgelegd in het Waterbeheerprogramma, het programma Gezond Water en programma Duurzaamheid. De taken zijn belegd in de organisatie bij de afdeling waterbeheer. HDSR heeft er bewust voor gekozen het onderwerp onder te verdelen in twee verschillende programma's waarbij 'Gezond Water' (programma Gezond Water is KRW + ambitie in overige water) zich focust op de aquatische- en oeverbiodiversiteit (en met name het programma Kader Richtlijn Water volgt) en 'Duurzaamheid' op de terrestrische biodiversiteit.

Vanuit beide programma's is beleid opgesteld voor het behoud, de ontwikkeling en versterking van biodiversiteit. Een resultaat hiervan is de Wet Five (een communicatiemiddel aan de hand van icoonsoorten over plannen die het hoogheemraadschap heeft ten aanzien van het vergroten van de biodiversiteit).

In de praktijk blijkt dat zowel de terrestrische biodiversiteit ondersteunend is aan de aquatische biodiversiteit, en visa versa. Hoewel er vanuit twee programma's aandacht is voor biodiversiteit en er één coördinator biodiversiteit is, die zowel onderdeel is van het programmateam gezond water als trekker van thema biodiversiteit in programma duurzaamheid lijkt dit de samenhang te borgen. Toch was het moeilijk, mogelijk door de opdeling in twee thema's en het gebrek aan duidelijke overzichten



van doelen en resultaten inzicht te verkrijgen in het complete beleid van HDSR ten aanzien van biodiversiteit.

Onze conclusie is dat er veel beleid is geschreven, maar dat dit beleid versnipperd en verspreid aanwezig en gepubliceerd (incl. internet) is. Ook is het beleid niet altijd eenduidig. Er wordt niet van alle assets een duidelijk natuurbeeld nagestreefd en strategische doelen zijn niet goed verwoord naar tactische doelen. Ook worden de doelen op een hoger abstractie niveau niet samengebracht. Hierdoor is er weinig overzicht en wordt de aanzet tot actie bemoeilijkt. Ook het ontbreken aan een goede definitie draagt daar niet aan bij.

### **1B) Welke doelen dient dit beleid en zijn er specifiek doelen voor biodiversiteit?**

Zie voorgaande teksten.

- HDSR heeft hoge ambitie op het gebied van het verbeteren van biodiversiteit voor watergangen en keringen. Zoals uit de interviews is gebleken, hebben ook de medewerkers de intentie zich in te zetten op biodiversiteit binnen het beheergebied, maar lukt het nog niet op alle vlakken hier daadwerkelijk ook maatregelen voor te treffen en dat het soms lastig is omdat een goede definitie ontbreekt. Op veel vlakken wordt biodiversiteit wel meegenomen in beheer en onderhoud, maar ontbreekt het nog aan een totaalbeeld van de voortgang en effecten.
- Verder is uit het coalitieakkoord opgemaakt dat HDSR de ambitie heeft om verschillende onderzoeken uit te voeren naar de mogelijkheid en bereidheid tot inzet van stakeholders in het belang van een biodiversiteit toename door beheer en onderhoud. Ook voor het NPLG worden onderzoeken uitgevoerd en werkt de organisatie al jaren samen met agrarische kennisgroepen en collectieven rondom ANLb-beheerpakketten (zie ook hoofdstuk participatie).

### **2) In welke mate sluit het beleid van HDSR aan op landelijke richtlijnen ten aanzien van natuurbescherming en bevordering biodiversiteit?**

Voor wat betreft de doelen voor de KRW sluit het beleid goed aan. Daarnaast neemt HDSR deel aan landelijke programma's voor biodiversiteit (o.a. Deltaplan biodiversiteitsherstel), maar is het (nog) niet duidelijk waar deze precies een plek krijgen in eigen beleid. Het is niet inzichtelijk wat precies de (potentiële) bijdrage van het waterschap is in de biodiversiteitsopgave op regionale en landelijke schaal. Ook de mate van invloed die het waterschap met zijn werkzaamheden heeft op het totale areaal komt beperkt terug in de doelen (op welk oppervlak en in welke mate kan het waterschap invloed hebben op de biodiversiteit in het beheergebied?). Het coalitie akkoord geeft wel aan eigen assets, watergangen, dijken en oevers in te zetten als een blauwgroen migratienetwerk. Dat is de invulling van het landelijk programma (NPLG).

Om de potentiële bijdrage in te vullen worden landelijk indicatoren ontwikkeld en zitten de waterschappen aan tafel om samen met de provincies monitoring van de groen blauwe dooradering uit te werken.



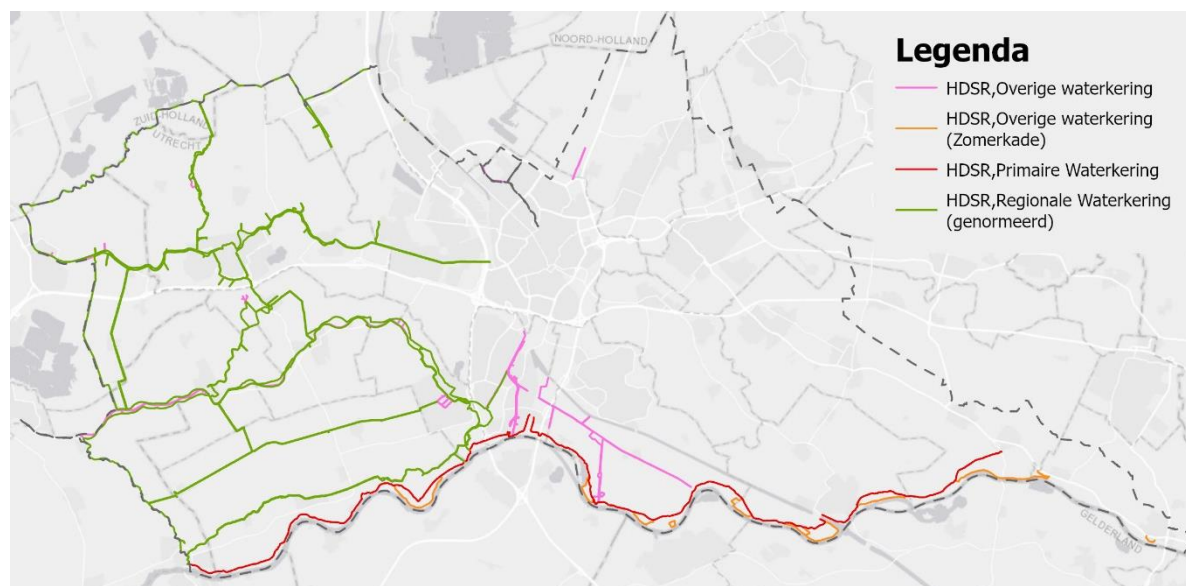


## 3 Uitvoering en monitoring

### 3.1 Uitvoering

De onderhoudsactiviteiten van HDSR ten aanzien van biodiversiteit zijn grotendeels gericht op het maaien van watergangen, oevers en kaden en keringen. Er wordt geen baggerwerk verricht dat specifiek gericht is op biodiversiteit, maar er wordt bij het baggeren wel rekening gehouden met de aanwezige biodiversiteit. In tertiair water wordt wel baggerwerk verricht op zo'n manier dat dit gunstig is voor biodiversiteit. Een minimale waterdiepte is voor ecologie gunstig i.v.m. de opwarming van het water. Als waterschap stimuleren we het gebruik van de baggerspuit, hiermee wordt alleen een gleuf in de middenstrook gebaggerd, waardoor de biodiversiteit in de rest van de watergang ongemoeid wordt gelaten.

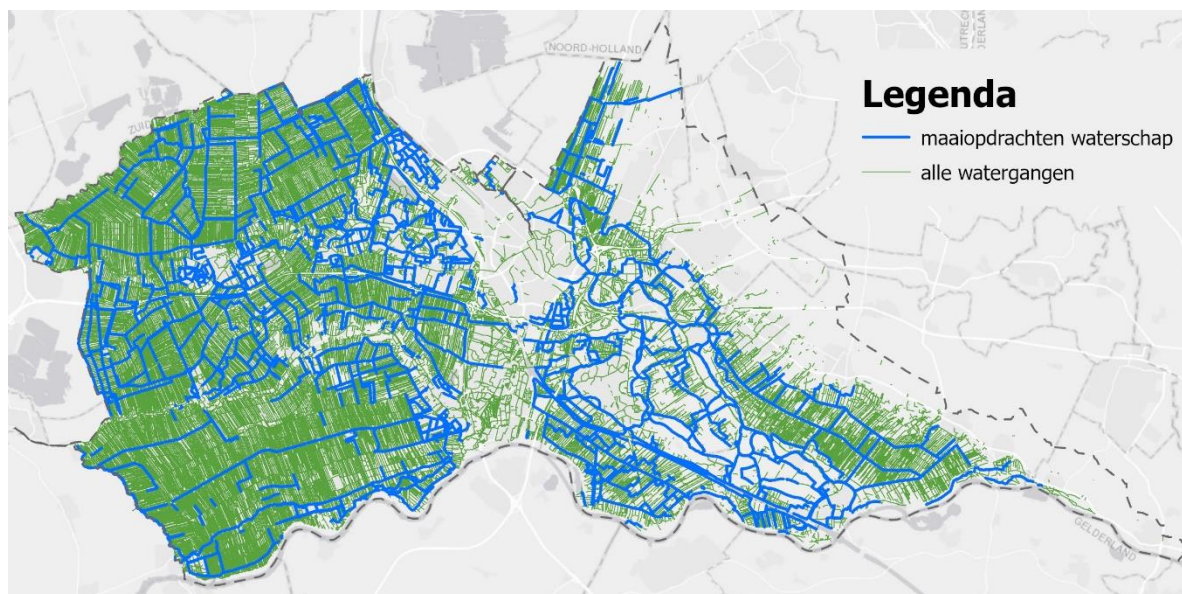
HDSR maakt onderscheid in KRW-waterlichamen, overig water en kaden en primaire, regionale en overige keringen die wel of niet in beheer zijn bij het waterschap. Daarnaast is de watergang opgedeeld in het natte profiel, droge oever en natuurvriendelijke oever.



Figuur 3-1 Waterkeringen in beheer bij HDSR, Keringen van Rijkswaterstaat langs o.a. Amsterdam-Rijnkanaal zijn niet opgenomen. (Gemaakt door BWZ Ingenieurs op basis van legger 2020)

De keringen in beheer bij HDSR bestaan uit overige waterkering (84 km), overige waterkering (zomerkade, 26 km), primaire waterkering (60 km) en regionale waterkering (336 km), zie Figuur 3-1

Daarnaast wordt in de legger onderscheid gemaakt in gewoon onderhoud en buitengewoon onderhoud. Voor de laatste gaat het bij watergangen om het verwijderen van bagger, het herstellen van grootschalige erosie en afkalving. Bij waterkeringen gaat het om onderhoud aan de vorm en constructie (het profiel), zoals grootschalige herstelwerkzaamheden en herprofilering van het talud. Onder gewoon onderhoud wordt bij watergangen verstaan: de werkzaamheden die de functie van het natte profiel van de watergang instandhouden door het verwijderen van voorwerpen, materialen en stoffen die de aan-, afvoer of berging hinderen, en het schonen, maaien en verwijderen van begroeiingen anders dan die dienen voor de verdediging van de taluds. Voor waterkeringen heeft gewoon onderhoud betrekking op werkzaamheden die de functie van de waterkering in stand houden, zoals het bestrijden van schadelijk wild, herstel van geringe beschadigingen, het in stand houden van begroeiingen en materialen dienstig aan de waterkering en het verwijderen van begroeiingen en materialen die schadelijk zijn voor de instandhouding van de waterkering (HDSR, 2024).



Figuur 3-2 Watergangen in beheergebied van HDSR (gemaakt door BWZ ingenieurs op basis van legger 2020)

Planten zijn een belangrijke habitat voor organismen als insecten, macrofauna en vissen. Zij zorgen voor voedsel en geven deze soortgroepen de mogelijkheid voor voortplanting (ei-afzet) en veiligheid (schuilen). De praktijkecoloog loopt nu voorafgaand aan de maaironde onze kering af en geeft zo input aan het maaimoment. Maaien is daarom een van de belangrijkste beheeractiviteiten die invloed uitoefenen op biodiversiteit (middels milieu- en ruimtelijke condities). Baggeren (er is geen waterkwaliteitsbaggeren, wel inzet baggerspuit door agrariërs) en waterkwantiteitsbeheer (vaak eenmalige maatregel om routes en/of peilbeheer aan te passen) doen dat in beperkte mate. Zo is bij maaien in watergangen de frequentie (aantal keren per jaar) en locaties waar de vegetatie moet blijven staan, opgenomen in de maaibestekken (% laten staan per maaironde, bijv. 25 of 50% laten staan). Op dit moment is het nog lastig af te stemmen op zaadzetting i.v.m weer en de eisen van de waterkeringbeheerders. Voor het project Sterke Lekdijk worden sinds 2023 wel stukken overgeslagen voor zaadwinning.

Het waterschap heeft ook een beheer- en onderhoudsapplicatie waarin het beheer en onderhoud wordt voorbereid en afgestemd. Deze is via internet toegankelijk en dus ook in veld benaderbaar.

Het waterschap geeft in het KRW-maatregelenplan 2022-2027 voor de ecologische optimalisatie een vijftal beheer en onderhoud opties: 1. peilbeheer, 2. kroos- en exotenbeheer, 3. inlaatbeheer, 4. baggeren en 5. maaionderhoud (HDSR, 2021). Voor de komende en afgelopen programmaperioden wordt en werd voorgestaan om het dagelijks beheer en onderhoud (maai- en baggeronderhoud, inlaat- en peilbeheer) in watergangen en oevers beter af te stemmen op de ecologie en het kroos- en exotenbeheer te optimaliseren om achteruitgang van de waterkwaliteit te voorkomen in het hele beheergebied. Er wordt aangegeven dat het optimaliseren van het beheer en onderhoud op de ecologie niet in een jaar of planperiode klaar is. Dat dit een verandering van gewoonten vergt, onderzoek, uitproberen, lef en monitoren of een genomen maatregel het gewenste effect heeft. Er wordt daarom ingezet op het bijbrengen van een ecologische basis bij de collega's en werken aan een gedeeld beeld van de gewenste situatie waar we naartoe werken en wat nodig is om hier te komen of te blijven. Vanuit de interviews is bevestigd dat dit plaatsvindt (inzet praktijkecoloog).

Voor peilbeheer is op enkele plekken meer natuurlijk peilbeheer toegepast, bijv. natuurgebieden Lange Weide en Haarzuilens.

Tijdens de interviews is aangegeven dat in de werkprocessen is verankerd dat er een Quick Scan ecologie (extern) gedaan moet worden van de baggerlocatie. De uitkomsten worden altijd getoetst door de praktijkecoloog. Deze uitkomsten worden meegenomen naar de uitvoering. Directie en

toezicht op uitvoering is HDSR meer zelf gaan doen afgelopen periode, omdat men dan zeker is dat er ook gedaan wordt wat gewenst is. Het goed toetsen en naleving zit in het werkprotocol. Het waterschap kijkt nu scherper naar de baggermethode dan 5 jaar geleden. Er is nog wel een optimalisatieslag nodig. De ambtelijke organisatie geeft dat dit voor ecologie nog beter kan. Economisch efficiëntie stond toen bovenaan. Vroeger werd veel de baggerpomp gebruikt, maar nu blijkt dat dit niet de methode is die past i.h.k.v. biodiversiteit. Dit geldt expliciet voor het werk dat HDSR zelf uitvoert.

In de interviews is aangegeven dat de frequentie van werkzaamheden goed wordt bekeken (maai-beheer, hoe pas je dit aan); hier heeft HDSR al veel in bereikt wordt door de geïnterviewde aangegeven. Opgemerkt wordt door de geïnterviewde dat het waterschap verschil kan maken om locaties aan te wijzen waar natuur het hoogste doel heeft in tegenstelling tot andere doelen van het waterschap. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld het verbod op gemotoriseerd varen van Vlist enz., om ontwikkeling van natuur de kans te geven, de benedenloop Kromme Rijn: daar wil gemeente en HDSR graag gaan naar elektrisch varen vanuit duurzaamheid en lift biodiversiteit op mee.

In de interviews is aangegeven dat het waterschap ook een waterkwaliteitsstresstest gaat uitvoeren in het beheergebied om de invloed van klimaatverandering op de waterkwaliteit te beoordelen. Uiteindelijk moet dit landen in de meerjarenplannen.

Het antwoord op het evalueren van effectiviteit en efficiëntie van beheer en onderhoud is dat de medewerkers aangeven te vertrouwen op de onderzoeken naar het effect van de maatregel die landelijk zijn gedaan. HDSR gaat vanuit dat het bij hun dan ook werkt. Er is geen evaluatie van HDSR bekend waarin de effectiviteit of efficiëntie van de maatregelen is onderzocht. Deze is wel gedaan in tertiair water i.h.k.v. de levendige boerensloot.

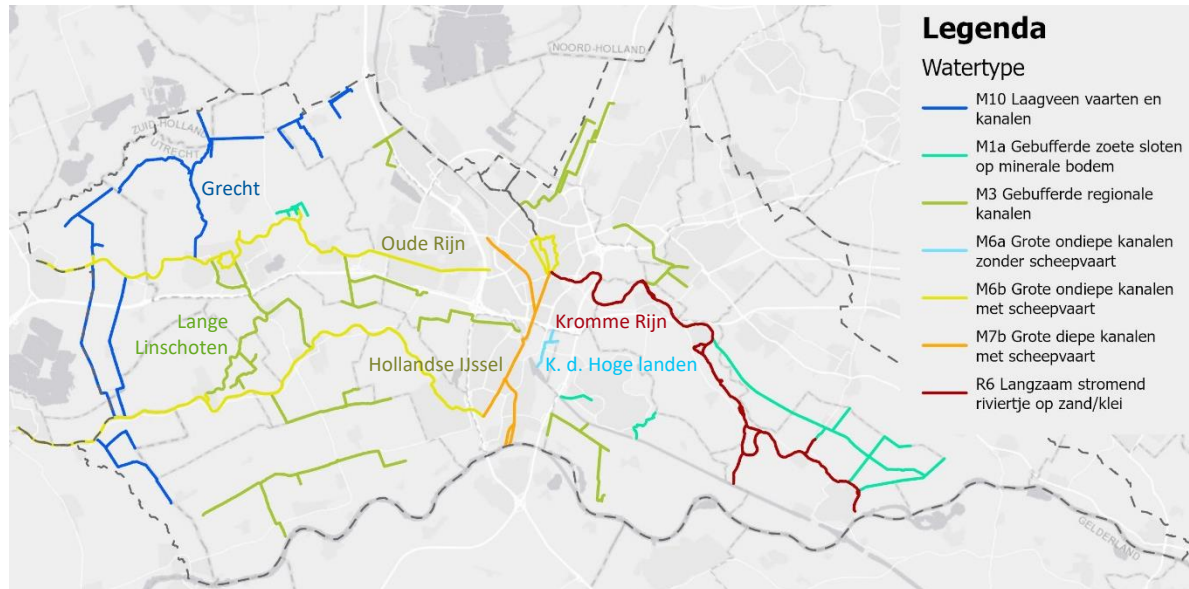
### 3.1.1 KRW waterlichamen

#### watergangen

HDSR heeft in totaal 30 KRW-waterlichamen. Hiervan zijn er vijf oorspronkelijk natuurlijke waterlopen maar deze zijn in de KRW aangegeven als sterk veranderd (Kromme Rijn, Hollandse IJssel, Lange Linschoten, Oude Rijn en De Grecht) en niet meer in de natuurlijke situatie te brengen. De overige waterlichamen zijn door mens gegraven (kunstmatig). Van de ongeveer 50 km<sup>2</sup> oppervlaktewater in het beheergebied valt ongeveer 10% onder de KRW waterlichamen (o.b.v. GIS-data), in lengte is dat ongeveer 290 km. Hiervan wordt ongeveer de helft (160 km) onderhouden (maaien) en de overige ca. 130 km hoeft niet of nauwelijks te worden onderhouden. Deze laatste staan ofwel op afroep of staan helemaal niet in het bestek. In deze relatief diepe vaarwegen met oevers die uit houten damwanden bestaan, groeit her en der wat vegetatie maar niet dusdanig dat onderhoud noodzakelijk is. De totale lengte van het primaire systeem is ongeveer 1500 km.



Er wordt onderscheid gemaakt in waterplanten in de watergangen zelf en de oevers die worden gemaaid. Het onderhoud bestaat uit baggeren en maaien. Van (bijna) alle KRW-watergangen is het waterschap zelf geheel of gedeeltelijk (hoofdzakelijk) onderhoudsplichtig voor het natte profiel. Een uitzondering hierop is bijvoorbeeld Kanaal door de Hoge Landen of Ravensewetering, waarbij het waterkwantiteitsbeheer bij Rijkswaterstaat ligt.



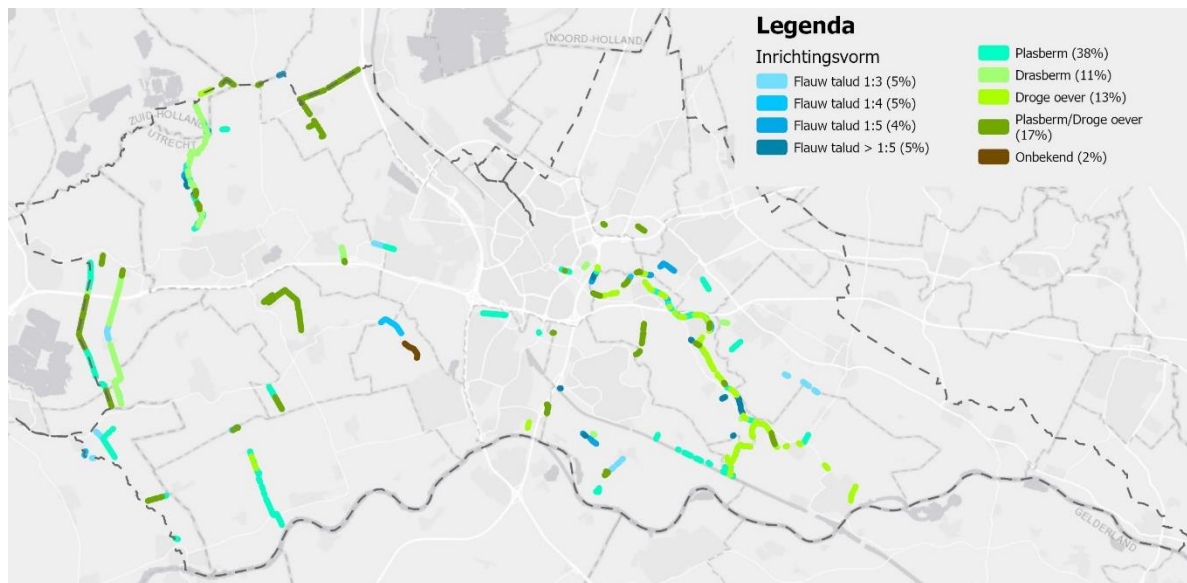
Figuur 3-3 KRW-watergangen HDSR (Gemaakt door BWZ uit data van Waterkwaliteitsportaal)

De doelen (volgens de KRW-systematiek) en de maatregelen voor de verschillende waterlichamen zijn geformuleerd in het KRW-maatregelenplan 2022-2027.

### Oevers

In totaal beheert HDSR 300km aan ingerichte oevers, waarvan ruim 180km natuurvriendelijke oevers en 130km traditioneel ingerichte oevers. Niet ingerichte oevers worden niet door HDSR beheerd tenzij HDSR hier aanliggend eigenaar is. Traditionele oevers zijn zeer stevig, door het gebruik van harde materialen. Bij niet ingerichte oevers is er geen extra aandacht besteed aan ecologie, maar kunnen wel een natuurlijke functie hebben (HDSR, 2024). In het beheerplan oevers wordt niet duidelijk gemaakt om hoeveel niet ingerichte oevers het dan gaat, mogelijk omdat het beheerplan alleen de ingerichte oevers behandelt. Van de aard en omvang van de oevers van derden heeft HDSR momenteel geen gegevens.





Figuur 3-4 Natuurvriendelijke oevers met inrichtingsvorm (incl. % oppervlakte) waar een maaioverdracht voor geldt (2023), informatie aangeleverd door HDSR en bewerkt.

Ook zijn er over een deel van de KRW-waterlichamen natuurvriendelijke oevers (nvo's) aanwezig. Hierbij gaat het om verschillende type oevers (zie Figuur 3-4).

Alle oevers die meer dan 60% bijdragen aan het waterschapsdoel 'gezond water' (m.n. KRW) vallen volgens het beheerplan oevers onder de definitie natuurvriendelijke oevers (HDSR, 2024), dit zijn:

- Alle oevers met een talud dat flauwer is dan 1:3
- Alle plasbermen, met of zonder vooroeverconstructie, die breder zijn dan 0,5 meter
- Alle drasbermen, met of zonder vooroeverconstructie, die breder zijn dan 0,5 meter
- Alle constructies met floramatten/-rollen.

Volgens de verkregen kaartinformatie geeft HDSR op ongeveer 60 km<sup>1</sup> (mogelijk meer) van de KRW-watgangen op een of beide zijde van de natuurvriendelijke oever een beheeropdracht uit. Dit proces is het waterschap momenteel aan het optimaliseren. Voor een kleiner deel worden ook nvo's onderhouden in de overige wateren (30 km<sup>1</sup>). In totaal geeft het waterschap ongeveer voor 90 km<sup>1</sup> een maaioverdracht uit voor de natuurvriendelijke oevers. Op internet ([hdsr.nl/werk/duurzaamheid/biodiversiteit](https://hdsr.nl/werk/duurzaamheid/biodiversiteit)) en beheerplan oevers wordt gesproken over 180 km<sup>1</sup> nvo. Dit is dan het totaal aan natuurvriendelijke oevers in het beheergebied waarvoor HDSR onderhoudsplichtig is. NVO's aangelegd door derden in tertiair water zijn niet meegerekend. Bijna de helft van het oppervlak van de nvo's bestaat uit plas- en drasberm/droge oever (66%) flauw talud (1:3-1:5>, 19%) en overig als droge oever en onbekend (15%), zie Figuur 3-4).

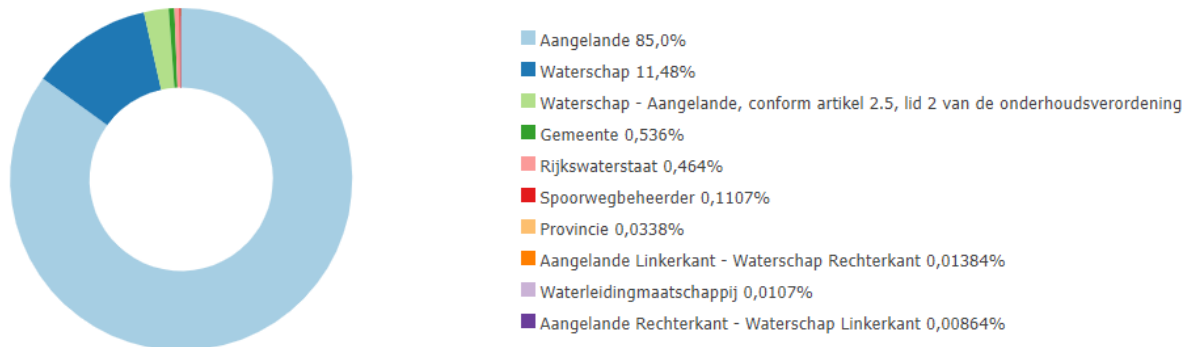
Over nvo's kan gezegd worden dat wanneer er meer ruimte is er ook meer soorten zich zullen vestigen, waaronder bijzondere soorten. Wanneer er geen beheer is, groeien oevers dicht met riet en kunnen ze verruigen. Als er veel bagger is, neemt het zuurstofgehalte af, waardoor er geen doorstroming is en de kwaliteit van het water snel verslechtert. Het is van cruciaal belang om te controleren of de aanleg en het beheer meer soorten en specifieke soorten opleveren. Het is ook van cruciaal belang om de resultaten te evalueren om te bepalen of de aanleg en het beheer het gewenste resultaat hebben bereikt (Langbroek, 2021). Deze informatie was voor HDSR bij ons niet voorhanden. Er vindt jaarlijks monitoring plaats in een derde deel van het nvo-areaal van HDSR. De resultaten worden weergegeven in een dashboard dat sturingsinfo oplevert voor de maaioverdrachten. Momenteel is het waterschap dat proces aan het verbeteren maar de monitoring vindt al enkele jaren plaats.

Voor peil-, inlaat en kroosbeheer zijn niet direct kaarten beschikbaar. Voor baggeren is aangegeven dat er geen waterkwaliteitsbaggeren plaatsvindt dat gericht is op de verbetering van de biodiversiteit.

Wel wordt vanzelfsprekend rekening gehouden met de aanwezige biodiversiteit bij de baggerwerkzaamheden.

### 3.1.2 Overig water

Overig water beslaat al het andere water in het beheergebied ongeveer 45 km<sup>2</sup>, in een lengte van ongeveer 10.000 km aan overige watergangen. De verdeling van de onderhoudsplicht voor al het water is als volgt, Figuur 3-5 en Figuur 3-2:



Figuur 3-5 Verdeling onderhoudsplicht gewoon onderhoud (legger 2020)

Hieruit valt op te maken dat in ongeveer 90% van de overige wateren niet onder het directe beheer vallen van het waterschap, deze zijn via de Waterschapsverordening (Voorheen Keur en Leggers) onderhoudsplichtig voor gewoon en buitengewoon onderhoud.

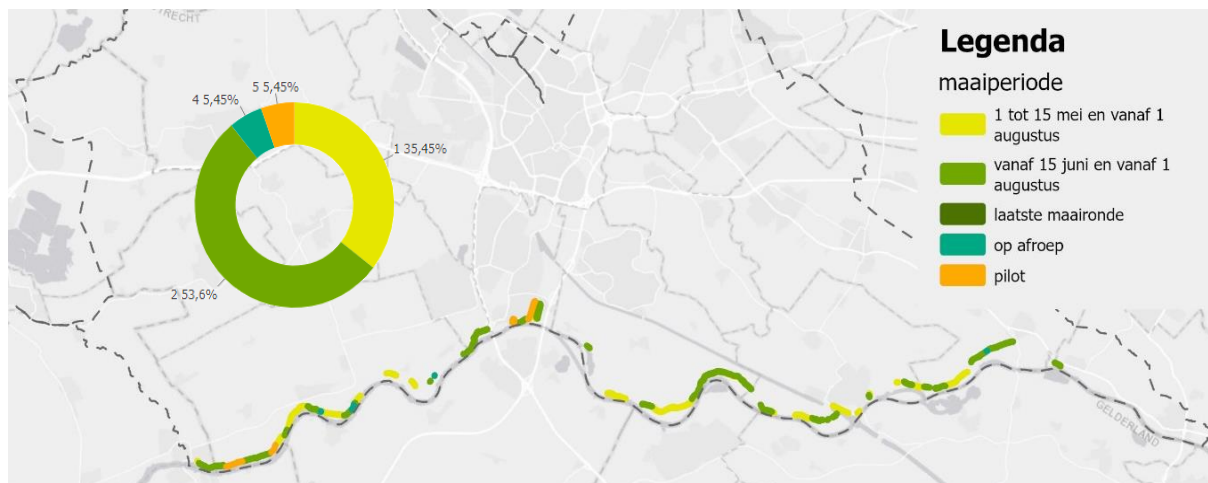
Voor ongeveer 1200 km watergang geeft HDSR jaarlijks een maaioverdracht uit. Hierin zit ook het deel van de KRW-wateren. De rest van de wateren valt onder andere beheerders, zie Figuur 3-5. De frequentie van maaien in deze watergangen is afgestemd op de plantengroei en de ecologische doelen. Daarnaast wordt met de praktijkcoloog en de gebiedsbeheerder ook de werkelijke situatie ingeschat, zodat op nog meer plaatsen (een deel van) de vegetatie kan blijven staan. Ook wordt in het totaal aan overig water via bovenwettelijke maatregelen en participatie met verschillende partijen gewerkt aan verbetering van de biodiversiteit (subsidie, voorlichting en monitoring<sup>12</sup> (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2024)), zie hoofdstuk 4.

### 3.1.3 Primaire keringen

Het waterschap heeft ongeveer 60 km aan primaire waterkering. Het overgrote deel van de taluds binnendijks zijn in pacht uitgegeven en niet in beheer bij het waterschap. Hierop liggen ook geen biodiversiteits- of ecologische doelen. Op enkele plaatsen wordt ook binnendijks gemaaid. Van het buitendijkse deel is ongeveer 35 km in beheer bij het waterschap en 3,5 km binnendijks. Hier wordt middels maaibeheer getracht hogere biodiversiteitsdoelen te halen. Het maaibeheer is nu afgestemd op de aanwezige vegetatie en om via ontwikkelingsbeheer (maaien begin mei) en instandhoudingsbeheer (maaien vanaf 1 juni, extra vanaf 15 juni) een grotere diversiteit te behalen (HDSR, 2024).

<sup>12</sup> <https://www.hdsr.nl/werk/werken-we-samen/meten-waterkwaliteit/>





Figuur 3-6 Maaiperioden primaire keringen (2022) gegevens ontvangen van HDSR en bewerkt.

De meest ideale situatie is die waarbij voldoende kruiden aanwezig zijn, de grassen niet meer hard groeien en alleen aan het einde van het seizoen gemaaid hoeft te worden (laatste maaironde of op afroep). In de maaibestekken wordt de laatste maaironde vanaf 1 augustus genoemd, terwijl op internet (<https://www.hdsr.nl/werk/veilige-dijken/maai-beheer/>) wordt genoemd dat de tweede maaibeurt vanaf september plaatsvindt. In de pilot (zie Figuur 3-6) wordt bekeken wat er mogelijk is met sinusmaaien, waarbij een deel van de vegetatie blijft staan en in een tweede ronde pas wordt meegenomen.

### 3.1.4 Regionale en overige keringen

Van de 420 km regionale waterkeringen en overige keringen wordt voor ongeveer 65 km een maaioverdracht uitgedaan (zie Figuur 3-7), ongeveer 174 ha. Daarnaast heeft HDSR 17 ha in pacht uitgegeven. De rest van het areaal regionale keringen van HDSR (ca. 2.328ha) is in beheer bij anderen en is zoals andere keringen en watergangen belegd in de Waterschapsverordening en leggers (voorheen Keur en Leggers) van het waterschap.



Figuur 3-7 Maaimethoden regionale en overige waterkeringen (2022) gegevens ontvangen van HDSR en bewerkt.

Het grootste deel (ca 90%) wordt 4 x gemaaid en het maaisel blijft liggen. Er is een positieve ontwikkeling waarbij wordt gemaaid en maaisel wordt afgevoerd (2020 = 7.4%, 2021 = 10.07%,

2022 = 13.5%, 2023 = 22.78%). Voor een goede ecologische ontwikkeling heeft het maaibeheer met de minste maaibeurten en afvoer van het maaisel de voorkeur (tegengaan van verruiging en afvoer van voedingsstoffen). Er zijn echter verder geen biodiversiteitsdoelen op de regionale en overige keringen.

Uit de gesprekken is naar voren gekomen dat sommige trajecten op de regionale keringen niet goed biodivers zijn te beheren. Op een groot aantal plekken kan het maaisel niet goed worden afgevoerd. Ook is de afzet van het maaisel een probleem vanwege de aanwezigheid van Jacobskruid (giftig voor vee en in gedroogde vorm herkent vee Jacobskruid niet op de dijk zal het vee eromheen eten).

## 3.2 Monitoring

Monitoring vindt niet voor alle beheerobjecten op dezelfde manier plaats. De KRW-waterlichamen hebben een andere methodiek dan het overig water en ook op de waterkeringen is dat dit weer anders. Niet alleen de parameters verschillen, maar ook de frequentie. In de onderstaande paragrafen wordt daar verder op ingegaan.

### 3.2.1 KRW watergangen

Het waterschap monitort en rapporteert voor de KRW de toestand van de oppervlaktewaterlichamen volgens de KRW-systematiek middels EKR-scores (doelen), die per waterlichaam apart zijn benoemd (zie o.a. waterkwaliteitsportaal). De laatste datum van de data en rapportage is die van 2022 en daarvoor zijn ook de oordelen opgesteld. Het deel dat betrekking heeft op de biodiversiteit zijn de biologische parameters (biologie: fytoplankton, macrofauna, waterplanten, vissen). In 2022 verkeerd bijna 3% in een goede toestand (zie Figuur 3-8). Het grootste deel verkeerd in een matige toestand (ca. 65%) en een derde in een ontoereikende toestand (30%). Een klein deel (ca 2,5%) in een slechte toestand.



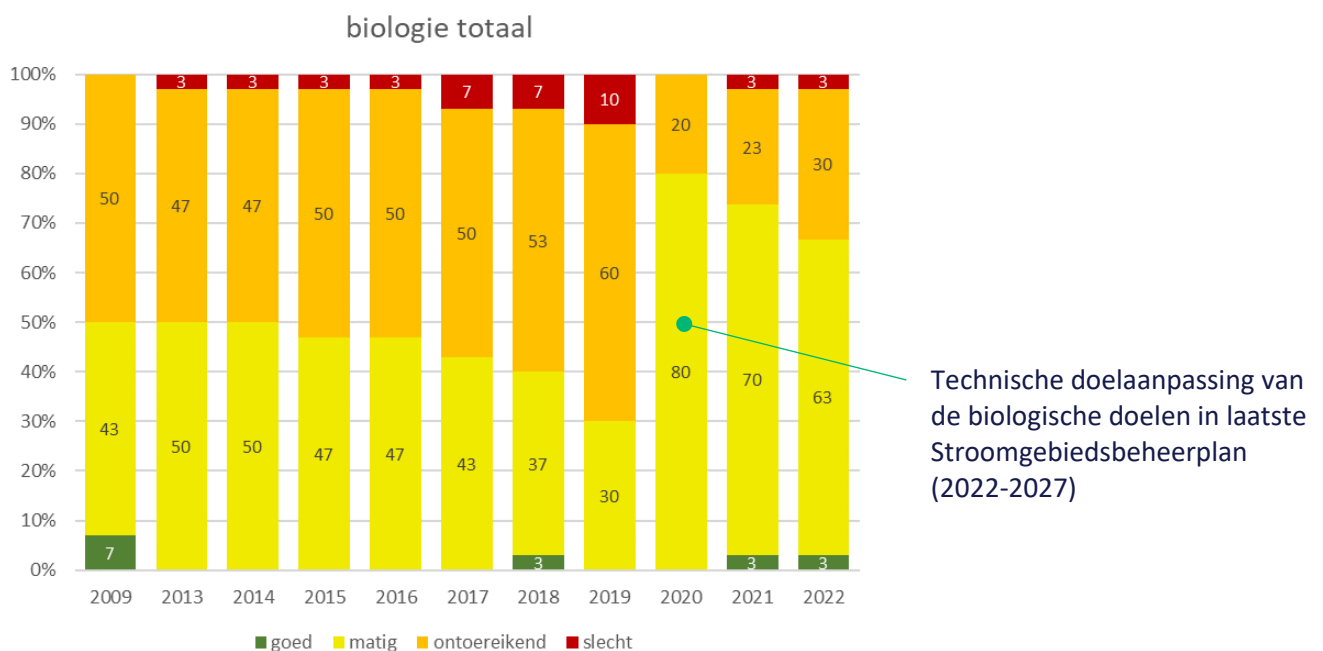
Figuur 3-8 KRW-toestand biologie totaal 2022 (Informatiehuis water, 2023)

Om inzicht te krijgen of er verbetering in de biologische parameters heeft opgetreden, zijn de oordelen van de afgelopen jaren in een grafiek gezet, zie Figuur 3-9. Door de complexiteit aan factoren (meer dan alleen beheer en onderhoud) is geen duidelijk oordeel te vellen over de rol van beheer en onderhoud. Ook is een trendbreuk zichtbaar in 2020 die wordt veroorzaakt door een aanpassing van de GEPS (technische doelaanpassing van de biologische doelen, vaak van EKR score 0,6 naar beneden).



De neerwaartse trend wordt mogelijk ook veroorzaakt door de droogte van de afgelopen jaren en de toenemende invloed van exoten zoals de Amerikaanse rivierkreeft. Deze laatste heeft veel invloed op voorkomen van (water)vegetatie en het maaibeheer (veel waterplanten worden afgeknipt en opgegeten door de rivierkreeften). Het waterschap kan niet hun eigen strategie ontwikkelen, omdat het geen duidelijke wettelijke bevoegdheid heeft, zoals bijvoorbeeld bij de muskusratten. In plaats daarvan moeten ze met alle visrechthebbenden tot een akkoord komen voordat gerichte actie kan worden ondernomen. Het afvissen komt momenteel slecht van de grond, omdat het effectief moet gebeuren om populaties terug te brengen naar beheersbare aantallen. Het is ook de vraag of dit de oplossing is. Het waterschap doet nu wel voor het 3e jaar op rij een wegvangpilot in Zegveld. Ook andere waterschappen onderzoeken verschillende opties. Ook de regelgeving (o.a. vangmiddelen) moet aangepast worden. Er ligt ook nog een vraagstuk met wat te doen met de kreeften wanneer zij eenmaal zijn gevangen (STOWA, 2024). Er is voor het waterschap nog geen handelingsperspectief m.b.t. de uitheemse rivierkreeften.

Uiteindelijk moeten in 2027 alle waterlichamen 'goed' scoren.



Figuur 3-9 Oordelen biologie totaal over afgelopen jaren (2009-2022), (Informatiehuis water, 2023)

De voortgang van de afzonderlijke biologische waterkwaliteitselementen is opgenomen in bijlage I, (Informatiehuis water, 2023).

Over de toestand van de natuurlijke oevers is geen afzonderlijke informatie.

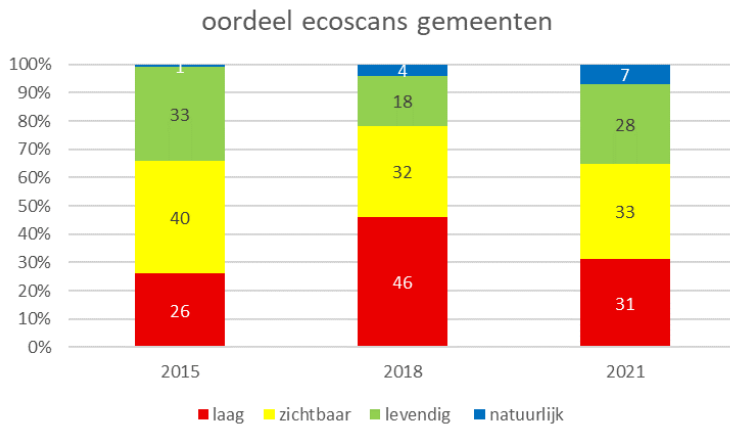
### 3.2.2 Overig water

De meetmethode is die volgens de ecoscans (zie bijlage II), (HDSR, 2024). Hierin is in ieder geval een maat voor diversiteit aan waterplanten en abundantie (bedekking vegetatie en plantendiversiteit) opgenomen en dat zegt, in ieder geval voor de waterplanten, iets over de biodiversiteit. Naast de ecoscans heeft HDSR ook een roulerend meetnet, waarin 1x per 3 jaar in elk geval vegetatie wordt gemonitord in het overig water.

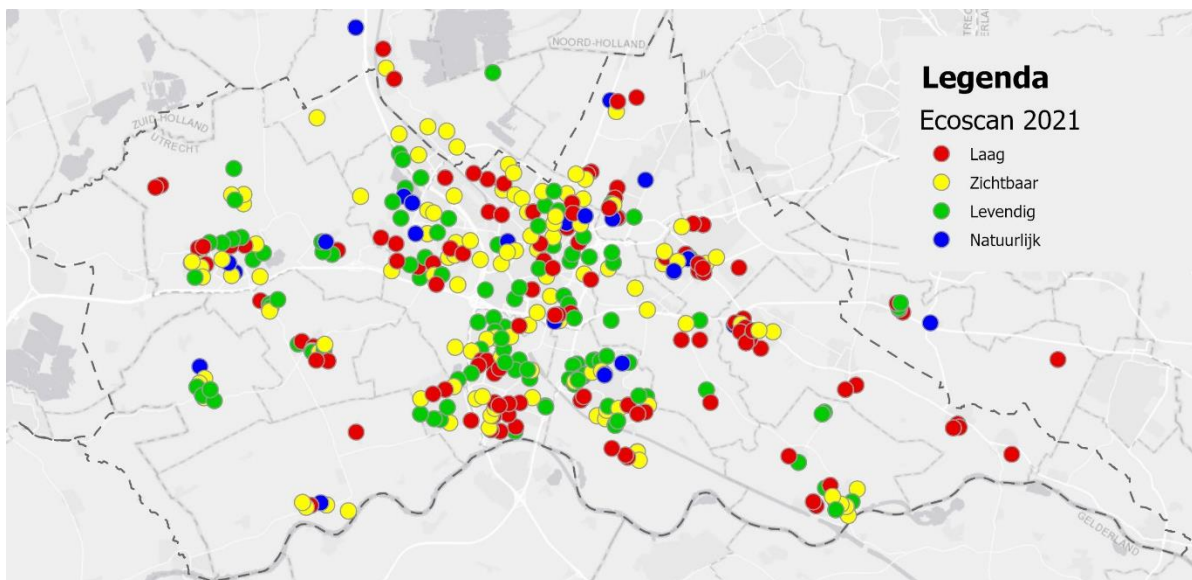
In 2021 is voor de ecoscans op 369 plaatsen in het stedelijke gebied gemeten. In 2021 was 69% zichtbaar en 31% nog onder de doelstelling, zie Figuur 3-11 (HDSR, 2024). In de loop van de jaren zijn



het aantal meetpunten en gemeenten toegenomen en lijkt er verbeterende trend zichtbaar, zie Figuur 3-10.

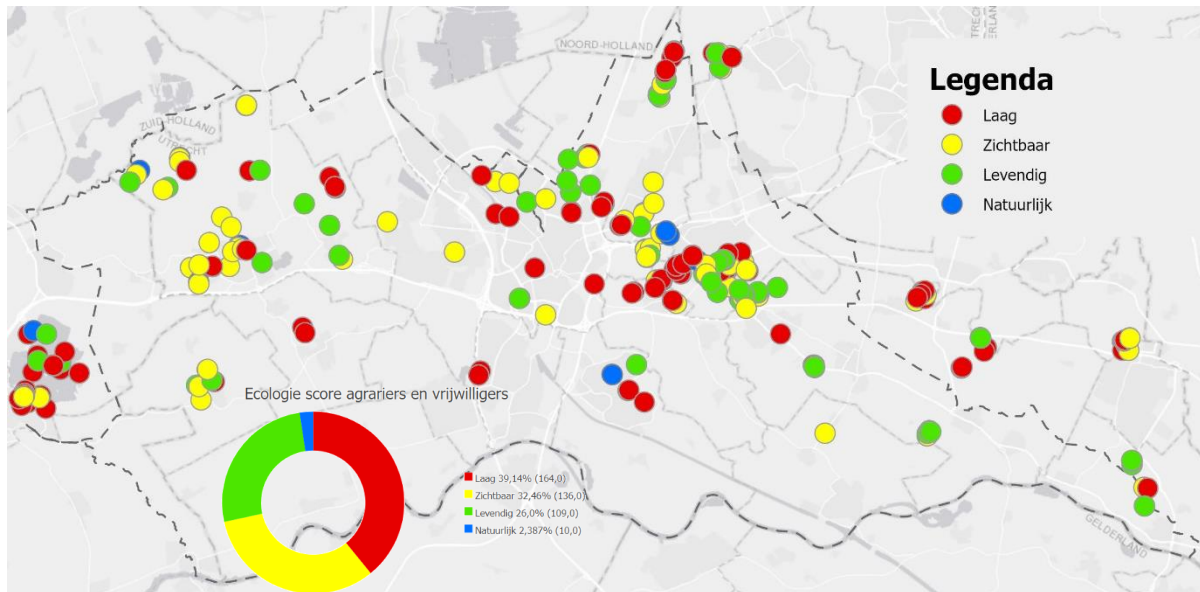


Figuur 3-10 Beoordeling stadswater ecoscans 2015-2021 (HDSR, 2024)



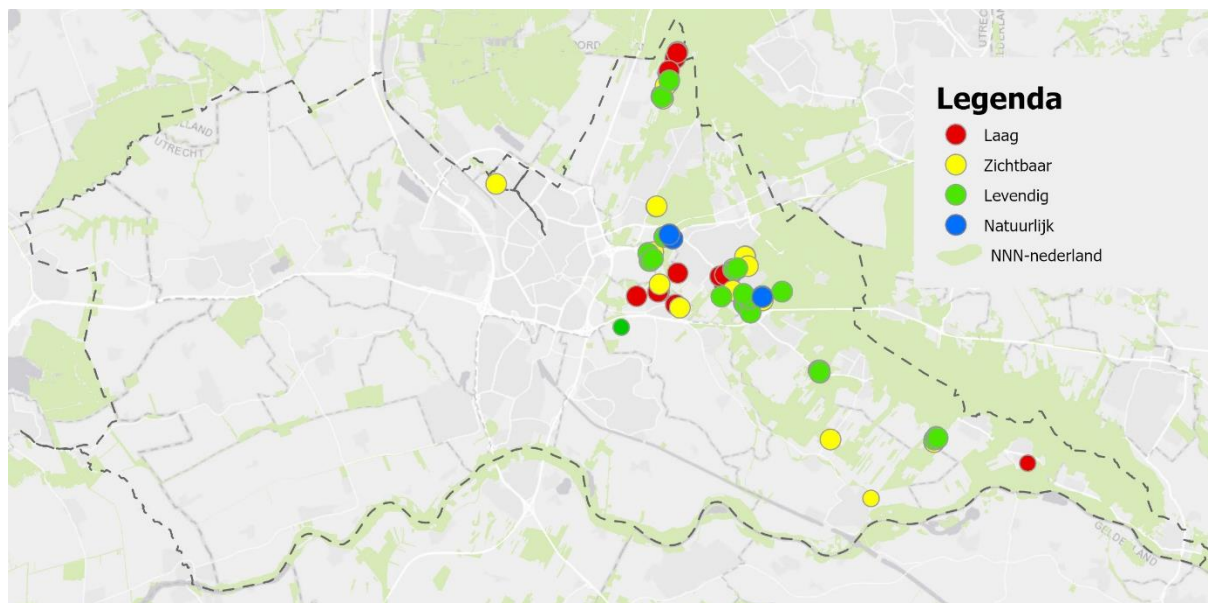
Figuur 3-11 Ecoscan 2021, (HDSR, 2024)

Voor waterkwaliteitsniveau in boerensloten en Aquon monitoring en daarnaast vrijwilligers wordt een vergelijkbare methodiek aangehouden en leidt de beoordeling tot vergelijkbare categorieën. Hierbij is het gat met de doelstelling in 2027 nog wel groter, namelijk 72 % voldoet nog niet aan minimaal 'levendig', zie Figuur 3-12.



Figuur 3-12 Score ecologische kwaliteit agrariërs en vrijwilligers 2023, (HDSR, 2024)

Voor het in beeld brengen waterkwaliteitsniveau in natuurgebieden is de bovenstaande dataset gebruikt in combinatie met de NNN-gebieden, zie Figuur 3-13. Het waterschap is nog bezig met een analyse van de huidige situatie in de natuurgebieden en wordt de huidige waterkwaliteit en ecologie eenmalig in beeld gebracht via in het project Natuurwater vol leven (Aquron monitoring).



Figuur 3-13 Score ecologische kwaliteit natuurgebieden op basis van (HDSR, 2024)

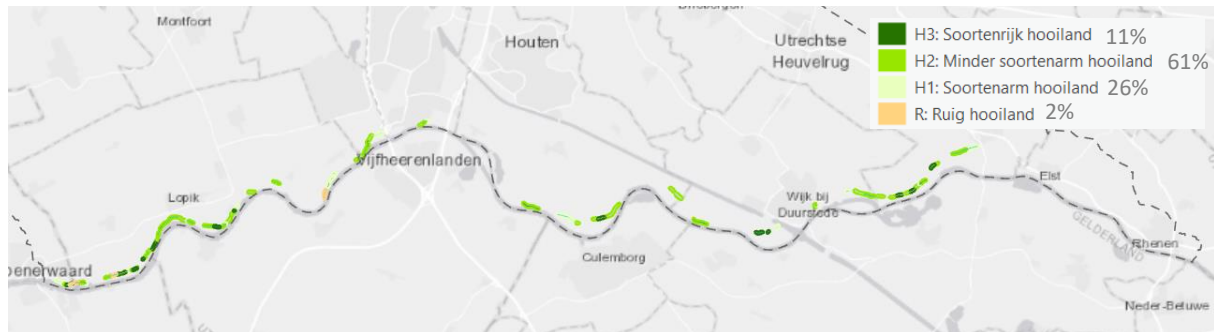
Op basis van deze selectie voldoet slechts 33% van de meetpunten in NNN-gebieden aan de doelstelling minimaal 'levendig'.

### 3.2.3 Primaire keringen

De laatste volledige inventarisatie van de vegetatie op de Lekdijk heeft plaatsgevonden in 2015 (RPS, 2016) (Op dit moment wordt er gewerkt aan een nieuwe rapportage, maar deze was bij het schrijven van deze evaluatie nog niet beschikbaar. Inmiddels juni 2024 al wel). Hierbij is in kaart gebracht welke VTV (voorschrift toetsen op veiligheid) vegetatietypen aanwezig waren op de dijk (Rijkswaterstaat,

2007). De totale lengte aan primaire waterkeringen is 60 km. Voor binnen- en buitendijks zou het dan gaan om ongeveer 120 km.

De data uit onderstaande figuur betreft alleen het buitendijkse deel. Hiervan is minder dan de helft (21 km) in beheer bij het waterschap. Het deel met het hoogste haalbare vegetatietype (H3, meest bloemrijk of biodivers) is in 2015 11% (5,1ha) en dit was in 2012 nog 7% (3,3 ha) en lijkt er een lichte trend plaatsgevonden te hebben naar een soortenrijker buitentalud (RPS advies- en ingenieursbureau, 2016). H2 is wel het dominante type gebleven.



Figuur 3-14 Vegetatietypen buitendijks (opnamen uit 2015) (RPS, 2016)

Op dit moment en de komende jaren vindt grootschalige dijkversterking en groot onderhoud plaats en daarvoor is een aanpak geschreven om zoveel mogelijk van de huidige waarde (soortenrijke stukken) te behouden en verder uit te breiden (BWZ Ingenieurs, 2023). Het streven is om het hele buitendijkse traject in beheer te hebben en deze zo bloemrijk en biodivers mogelijk te ontwikkelen. Hierbij wordt ook rekening gehouden met genetische diversiteit en wordt zaad gebruikt uit nabij gelegen natuurgebieden (b.v. Amerongse Bovenpolder) of van de waterkering zelf.

Daarnaast heeft er in 2021 op 14 trajecten van 100 m een inventarisatie op het buitentalud van de primaire kering plaatsgevonden naar de bloemrijkdom en de nectarproductie (Samen nectarindex) van de aanwezige planten. Nectar is de belangrijkste vliegbrandstof voor insecten. Bijna 75% van de trajecten valt in de hoogste categorie<sup>13</sup>. Dit geeft enigszins de potentie aan voor de aanwezigheid van bloembezoekende insecten. Dit is onderdeel van roulerend meetnet waarbij alle dijktrajecten in eigen beheer (primair en regionaal) gemonitord wordt.

### 3.2.4 Regionale en overige keringen

Van de regionale keringen zijn nog geen cijfers bekend hoe het met de vegetatie staat. Wel is voor 6 trajecten van 100m ook de nectarindex bekend met een 50% score voor de hoogste index (5).

## 3.3 Evaluatie

Uit de interviews is gebleken dat niet organisatie breed een terugkerende evaluatie (van het beleid) wordt uitgevoerd. In de interviews wordt benoemd dat producten (het resultaat van een werkproces) onderling onder collega's worden geëvalueerd doormiddel van een collegiale toets. Diegene geeft aan dat er op deze manier ontwikkeling van kennis en kwaliteit plaatsvindt binnen de organisatie, maar dat op ongestructureerde wijze gebeurd. Men noemt als oorzaak dat het de cultuur van HDSR is dat mensen zelf organiserend zijn.

Op dit moment wordt volgens geïnterviewden een Plan Do Check Act cyclus ingeregeld binnen de organisatie om dit manco te verbeteren. Zo is er sinds 2 jaar een regieteam maaien watergangen en nvo's. Dit is een overlegplatform tussen verschillende geledingen van HDSR die zich bezig houden met

<sup>13</sup> [NDFD Verspreidingsatlas | Nectarindex](#)



het onderhoud van watergangen en nvo's. Binnen dit gremium is er veel aandacht aan het inregelen van o.a. de PDCA-cyclus. Inmiddels zijn er voor plaagsoorten en onderhoud waterkeringen ook soortgelijke regieteams in het leven geroepen. Ook het ontwikkelen van een goede Line of Sight is hierbij wenselijk. Vanuit assetmanagement wordt daar dit jaar (2024) op ingezet.

### 3.4 Aspectvraag en beantwoording

#### **3) Op welke manier wordt uitvoering gegeven aan beheer en onderhoudsactiviteiten rekening houdend met de doelen voor biodiversiteit?**

De voornaamste maatregel voor de beheer- en onderhoudsactiviteiten die gericht zijn op de doelen voor biodiversiteit zijn die van een aangepast maai-beheer (frequentie en tijdstip van maaien). Het is echter onduidelijk hoe deze precies doorwerken op het halen van bijvoorbeeld de doelen van de Wet Five of welk effect deze hebben op het halen van de KRW-doelen. In de interviews is aangegeven dat ze merken dat in het hele beheergebied van HDSR dat de vegetatie-ontwikkeling achterblijft, waardoor we op sommige plekken minder hebben gemaaid of zelfs maairondes overgeslagen worden. Ze hebben een groot vermoeden dat rivierkreeften hier een belangrijke rol in spelen.

De invloed van het waterschap op beheer- en onderhoudsactiviteiten in de overige wateren nog (metingen, voorlichting en subsidie) is voor een groot aantal locaties bekend. Het effect van de maatregelen is dat een verbetering van de waterkwaliteit optreedt. Het is niet duidelijk wat het effect van maatregelen is op de delen die niet gemonitord en aangepakt worden. Op de buitendijkse delen van de primaire keringen wordt door middel van aangepast maai-beheer toegewerkt naar een soortenrijkere grasmat. Er is geen uitvoering van beheer en onderhoud voor biodiversiteit op de binnendijkse delen. Ook is het gericht op maar een soortengroep, namelijk de planten. Op de regionale keringen is uitvoering van maatregelen voor biodiversiteit nagenoeg afwezig.

Vanuit de antwoorden op de vragen die zijn gesteld in de interviews is onze conclusie dat de huidige werkvorm binnen HDSR te weinig inzicht geeft én kan geven of het beleid effectief is op de ontwikkeling van biodiversiteit binnen het beheergebied. Het is ons gebleken dat veel informatie, zoals doelen en resultaten, versnipperd aanwezig is. Daarbij merken wij op dat het op dit moment nog ontbreekt aan concrete meetbare doelen waarop de monitoring en evaluatie moet plaatsvinden. HDSR zou dus eerst hun doelen moeten concretiseren om effectief te kunnen meten en evalueren.

#### **5) Op welke manier monitort HDSR de effecten van het beleid en uitvoering en welk trends kunnen we hieruit afleiden?**

Voor de KRW-waterlichamen is een concreet monitorings- en rapportage systeem opgezet. Wel is op basis van de gegevens op het waterkwaliteitsportaal een negatieve trend zichtbaar (vooral waterflora en macrofauna). Het is echter niet uit alle assets af te leiden wat de effecten van het beleid en uitvoering van beheer en onderhoud is. Dit wordt mede veroorzaakt, omdat er ook nog andere variabelen in het spel zijn. Zo speelt de aantasting van de rivierkreeften een grote rol, worden er bijvoorbeeld natuurvriendelijke oevers aangelegd, wordt ook gewerkt aan de vermindering van de uitspoeling van stoffen (o.a. nutriënten en bestrijdingsmiddelen) naar de watergang en klimaatverandering. Bij de buitendijkse delen van de primaire waterkeringen is effect duidelijker, omdat bovengenoemde aspecten daar minder spelen. Hiervoor worden op de paar jaar vegetatieopnamen gemaakt en op basis daarvan het maairegime aangepast.



## 4 Participatie

HDSR is zich ervan bewust dat de omgeving door middel van participatie nodig is om haar doelen ten aanzien van onder andere biodiversiteit te verwezenlijken. Zo stellen zij dat de gesteldheid van zowel waterkwaliteit, ecologie als biodiversiteit een gezamenlijke taak is van het waterschap, gemeenten, natuurorganisaties, de agrarische sector en burgers. Dit doet HDSR zowel binnen de waterschapsgrens van HDSR als op grotere schaal voor het stroomgebied Rijn-West en landelijk.

Met behulp van een analyse is door HDSR in beeld gebracht wat er moet gebeuren om tot gezond en schoon water te komen voor KRW en overig water. Dit heeft geleid tot een handelingsperspectief in de vorm van een instrumentenpalet met 17 verschillende maatregelen die tussen 2022 en 2027 worden uitgevoerd (HDSR, 2024). Deze maatregelen zijn gericht op het beheergebied van HDSR, zie onderstaande overzicht, Tabel 4-1.

Tabel 4-1: Overzicht maatregelen en thema met dikgedrukt de maatregelen relevant voor het onderwerp 'beheer en onderhoud dijken en watergangen i.r.t. biodiversiteit' en participatie, zo ook het Deltaplan biodiversiteitsherstel

| Thema  | Maatregel   |
|--|---|
| <b>Emissiereductie</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emissiereductie rioolwaterzuivering Zeist</li> <li>Onderzoek emissiereductie overige rioolwaterzuiveringen</li> <li>Onderzoeks- en innovatie Nieuwe stoffen (waaronder medicijnresten en plastics)</li> </ul>  |
| <b>Ecologische(re) inrichting van het watersysteem</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Oplossen vismigratie knelpunten</li> <li>Optimalisatie bestaande sluisvispassages</li> <li>Onderzoek vispasseerbaarheid Rijk-regio kunstwerken</li> </ul>  |
| <b>Ecologisch waterschap</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ecologische optimalisatie beheer en onderhoud watergangen en oevers</li> <li>Optimalisatie wettelijk instrumentarium en bevoegdheden van het waterschap</li> <li>Onderzoek en innovatie waterkwaliteit en ecologie</li> </ul>                          |
| <b>Onderzoek</b>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoek en innovatie</li> </ul>  |
| <b>Biodiversiteit</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Blauw groen netwerk</b></li> </ul>  |
| <b>Levendige boerensloot</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Samenwerking- en innovatieprogramma agrarische sector</b></li> <li><b>Stimuleringsregeling ecologisch beheer en onderhoud door de agrarische sector</b></li> <li><b>Samen meten met burgers (citizen science): bloeiende boerensloot</b></li> </ul> |
| <b>Schoon water in de stad</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Samenwerking- en innovatieprogramma gemeenten</b></li> <li><b>Stimulerings- en adviesregeling gemeenten (Impulsregeling water in de leefomgeving)</b></li> <li><b>Samen meten met burgers (citizen science): Meetjewaterkwaliteit.nl</b></li> </ul> |
| <b>Natuurwater vol leven</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Samenwerkingsprogramma terrein beherende organisaties natuurgebieden</b></li> </ul>   |

Daarnaast is HDSR aangesloten bij het Deltaplan biodiversiteitsherstel en heeft haar doelen hiervoor gekoppeld aan programma duurzaamheid in het waterbeheerprogramma '2022-2027 Stroomopwaarts'.

### 4.1 Participatietrajecten

Naar aanleiding van het hierboven genoemde instrumentenpalet met 17 verschillende maatregelen zijn in bovenstaande tabel (Tabel 4-1) met maatregelen relevant voor het onderwerp 'beheer en onderhoud dijken en watergangen i.r.t. biodiversiteit' en participatie, zo ook het Deltaplan biodiversiteitsherstel dikgedrukt aangegeven.



## **Biodiversiteit**

Met het Blauwgroene Netwerk maakt HDSR onderdeel uit van een samenwerkingsafspraken tussen meerdere regionale overheden die zich gezamenlijk inzetten voor biodiversiteitsherstel. Het waterschap geeft aan<sup>14</sup> voor de realisatie van het blauwgroen netwerk samen te werken met provincie, natuurorganisaties, gemeenten, zoogdierenvereniging, agrarische collectieven en muskusratten-beheer. Ook geven ze hierin aan dat de eigen medewerkers van beheer en onderhoud en beleid de belangrijkste medewerkers zijn in het thema biodiversiteit. In het coalitieakkoord 2023-2027 staat vermeld dat HDSR de mogelijkheden onderzoekt om transitiefondsen in te zetten voor de realisatie en het beheer en onderhoud van dit blauwgroene netwerk. In de begroting van 2023 is de ambitie opgenomen om in 2023 samen met de gebiedspartners het blauwgroene netwerk op de kaart te zetten. De organisatie is hiermee aan de slag.

## **Levendige boerensloot**

Met het project Levendige Boerensloot dat in 2014 van start is gegaan, is een samenwerkingsverband om samen met agrariërs te kijken welke alternatieve manieren haalbaar zijn en beoogd dat boeren beter bekend worden met alternatieve manieren voor slootonderhoud zodat kwaliteit en ecologie van de sloot blijft geborgen. In de begroting van 2023 zijn beschikbare middelen voor de vergoedingen voor het ecologisch beheer en onderhoud van sloten door agrariërs (ANLb) verhoogd met als doel dat meer agrariërs kunnen deelnemen aan de regeling. In een interview met een medewerker van HDSR is aangegeven dat de organisatie op regelmatige basis in gesprek is met de agrariërs en middelen worden benut. In het interview is benoemd dat in het oostelijk deel van het beheergebied de effecten van het project Levendige Boerensloot minder zichtbaar is. Dit kan komen omdat het project Levendige boerensloot is in het Veenweidegebied gestart. Inmiddels doen ook meer agrariërs in het oosten van het beheergebied mee aan ANLB beheerpakketten. Doordat het project in het westen is opgezet, zijn daar langjarigere meetreeksen van en heeft het waterschap de effecten daar langer kunnen monitoren.

## **Schoon water in de stad**

Onder dit thema valt het monitoringsprogramma 'Meet je Waterkwaliteit' dat een bewustwordingsprogramma is onder bewoners in het beheergebied van HDSR. Daarnaast worden met dit programma meetgegevens verzameld en als aanvulling gezien op de zogenaamde Ecoscans voor de stedelijke slootprofielen (HDSR, 2024).

Uit interviews is gebleken dat het programma in het begin goed werd ontvangen door burgers en mensen actief hebben bijgedragen bij het inwinnen van waterkwaliteit gegevens. Met name gedurende de coronaperiode werd dit goed opgepakt. Inmiddels is de ontwikkelfase van het monitoringsprogramma afgerond en blijkt dat gelijktijdig ook de deelname aan het monitoringsprogramma onder burgers afneemt. Daarentegen is het HDSR gelukt om scholen voor dit programma aan te haken die tevens door HDSR actief worden benaderd met de vraag hoe de werkvorm en inhoud van het programma kan worden verbeterd.

Uit het gesprek is gebleken dat HDSR ook feedback van burgers uit de omgeving wenst te ontvangen om als organisatie op de behoeftes te kunnen acteren. Echter is dit nog niet vanzelfsprekend. Voor de investering en ontwikkeling van het programma en applicatie is 75 k€/ jaar besteed.

Ook de Impulsregeling 'Water in de leefomgeving' valt onder dit thema waarvoor in 2023 de bijdrage vanuit het Programma Gezond Water wederom is verhoogd, zie Tabel 4-2. Hierdoor kon HDSR invulling geven aan het meerjarig ondersteunen van gemeenten bij het oplossen van waterkwaliteitsknelpunten. In onderstaande tabel is per jaar aangegeven aan hoeveel gemeentes en projecten geld beschikbaar is gesteld en wat het begrote en uiteindelijke budget voor dat jaar is geweest.

---

<sup>14</sup> waves.databank.nl



Tabel 4-2: Overzicht in welke mate de impulsregeling 'Water in de leefomgeving' is benut (HDSR, 2024)

| Jaar | Begroot budget | Bijdrage HDSR | Aantal projecten | Aantal gemeentes |
|------|----------------|---------------|------------------|------------------|
| 2019 | €450.000,-     | €390.000,-    | 16               | 8                |
| 2020 | €650.000,-     | €567.500,-    | 16               | 9                |
| 2021 | €650.000,-     | €439.250,-    | 17               | 7                |
| 2022 | €921.500,-     | €921.500,-    | 30               | 11               |
| 2023 | nb             | €1.475.000,-  | 29               | 12               |
| 2024 | nb             | €1.800.000,-  | 37               | 9                |

Uit een interview met HDSR is gebleken dat er een nauwe samenwerking is met de gemeente Utrecht en Nieuwegein, waarbij de samenwerking met de gemeente Utrecht voorop loopt. Dit is tevens terug te zien in het aantal aanvragen naar de Impulsregeling die de gemeente Utrecht doet in vergelijking tot andere gemeentes. Ook Nieuwegein is meer bezig met biodiversiteit. Zo hebben ze afgelopen jaren veel km's nvo's aangelegd, doen pilots en zijn betrokken bij de ecoscans. In het interview is aangegeven dat de gemeente Nieuwegein behoefte heeft aan langjarige afspraken met HDSR i.h.k.v. biodiversiteitsontwikkeling zoals dit ook met de gemeente Utrecht is vastgelegd.

Ten behoeve van dit onderzoek is een vragenlijst uitgezet naar de programmamanager oppervlaktewater van de gemeente Utrecht. Hierin werd benoemd dat er informeel samenwerkingsafspraken zijn gemaakt tussen de gemeente Utrecht en HDSR die nog formeel bevestigd moeten worden. De samenwerking wordt door de gemeente Utrecht als positief ervaren, wel wordt het risico benoemd dat vanuit beide organisaties onvoldoende capaciteit beschikbaar is om de uiteindelijke doelen goed te verwezenlijken. Vanuit beide partijen is de intentie groot om in te zetten op ecologie/biodiversiteit.

#### Terrein beherende organisaties (TBO's)

De ervaring van HDSR is dat TBO's zich voornamelijk inzetten voor terrestrisch beheer waardoor kansen voor het aquatische systeem blijven liggen. Dit wordt mede veroorzaakt doordat de huidige (subsidie)regelingen vooral gericht zijn op terrestrische natuur, waardoor TBO's logischerwijs terrestrisch beheer meer aandacht geven. Daarom zet HDSR zich in voor een nauwe samenwerking met natuurorganisaties voor wateren binnen natuurgebieden, aldus het ambitiesdocument Overig water. Uit gesprekken is gebleken dat hiervoor ieder jaar 2 tot 3 natuurgebieden worden gemonitord en op basis hiervan gezamenlijk met de TBO een verbeterplan wordt opgesteld. In een interview met HDSR is genoemd dat de samenwerking met Utrechts Landschap goed verloopt. De samenwerking met Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten verloopt moeizamer doordat deze organisaties weinig capaciteit beschikbaar hebben. Ook HDSR merkt dat het daardoor lastig is om gezamenlijk concrete maatregelen uit te voeren.

Ten behoeve van het onderzoek is gesproken met een adviseur hydrologie van Staatsbosbeheer. Diegene geeft aan dat de samenwerking met HDSR niet georganiseerd is in een programma met vooraf afgesproken doelen. De samenwerking vindt voornamelijk plaats op projectbasis. Doorgaans wordt de samenwerking vanuit Staatsbosbeheer als 'prima' beoordeeld, maar dit is per project verschillend.

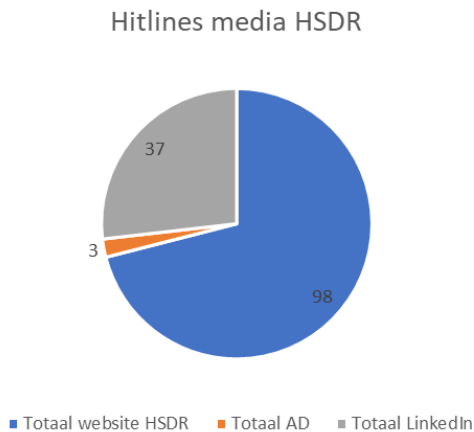
Ook is gesproken met Natuurmonumenten die aangeeft op basis van een monitoringsprogramma geregeld samen te werken met HDSR. Daarnaast zoeken zij elkaar op projectmatige basis op, op momenten dat er een waterhuishoudkundig probleem optreedt óf wanneer HDSR op grond van Natuurmonumenten een NVO wenst in te richten. De samenwerking is doorgaans vanuit de waterkwaliteit gedreven. Natuurmonumenten ervaart de samenwerking met HDSR als goed. Graag zien zij wel meer aandacht voor beter ecologisch beheer van dijktrajecten en langs de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.





## 4.2 Communicatie via de media

HDSR heeft een website en diverse nieuwsbrieven, zoals de @agrariers waarin ze over beheer communiceren met bijvoorbeeld agrariërs. Ook vanuit de Sterke Lekdijk is er een nieuwsbrief. Om enigszins een beeld te krijgen van de hoe en of communicatie vanuit HDSR richting de omgeving via verschillende mediakanalen over het onderwerp beheer en onderhoud i.r.t. biodiversiteit naar buiten komt, is door ons een kort onderzoek gedaan naar dit onderwerp op de website van HDSR, het Algemeen Dagblad en LinkedIn in de tijdsperiode 2020 tot 2024.



Figuur 4-1: Hitlines mediakanalen HDSR

naleest. Idealiter bereik je een bredere groep mensen en met name de mensen die nog niet op dit onderwerp actief zoeken naar informatie; ervan uitgaande dat mensen die niet zoeken op het onderwerp biodiversiteit hier ook niet mee bezig zijn. Door kanalen zoals LinkedIn te gebruiken, wordt een bredere groep mensen bereikt; ook mensen die nog niet actief opzoek waren naar dergelijke informatie, maar vanuit algoritmes wel interesse hierin tonen of wellicht voor openstaan.

De doelgroepen die interessant zijn om te bereiken met dergelijke nieuwsberichten zijn: agrariërs, (particuliere)terreinbeheerders, terrein beherende organisaties, landgoedeigenaren, gemeentes en interne medewerkers van de buitendienst. Daarnaast heeft het altijd een meerwaarde als ook de 'gewone burger' wordt bereikt om draagvlak voor extensief beheer van de buitenruimte te vergroten.

Er is gekeken naar het aantal hitlines op de onderwerpen 'beheer en onderhoud watergangen', 'beheer en onderhoud keringen' en 'biodiversiteit' binnen alle nieuwsberichten die zijn gepubliceerd op bovengenoemde kanalen.

In Figuur 4-1 is te zien dat HDSR in de periode 2020 tot 2024 voornamelijk op deze onderwerpen met hun eigen website communiceerden richting de omgeving met 98 nieuwsberichten. LinkedIn volgt op de tweede plaats, gevolgd door het Algemeen Dagblad.

Door voornamelijk te publiceren op je eigen website (HDSR) blijft het publiek relatief beperkt tot een selecte groep die regelmatig de nieuwsberichten van HDSR

## 4.3 Aspectvraag en beantwoording

### 6A) Op welke manier werkt HDSR samen met partners, bedrijven en bewoners m.b.t. versterken biodiversiteit bij beheer en onderhoud watergangen en dijken?

HDSR werkt op basis van verschillende participatietrajecten, onderverdeeld in 8 thema's met 17 maatregelen, samen met partners, bedrijven en bewoners samen aan de versterking van biodiversiteit. In ondergenoemde participatietrajecten werkt HDSR samen aan het versterken van de biodiversiteit doormiddel van beheer en onderhoud, namelijk: **1)** Deltaplan biodiversiteit, **2)** Biodiversiteit, **3)** Levendige boerensloot, **4)** Schoon water in de stad, **5)** Natuurwater vol leven.

De samenwerking geschiedt op vrijwillige basis en vaart op de introductie en ontwikkeling van de Wet Five (zie hoofdstuk 2.3.3) en op kwaliteitsniveau zoals in het programma Gezond Water voor watergangen zijn vastgelegd en afgestemd met onze gebiedspartners (LTO, gemeentes, TBO etc). Dit houdt in dat HDSR afhankelijk is van de inzet van de samenwerkingspartij. Hiervoor zijn naast een coördinator biodiversiteit ook projectleiders van de losse maatregelen, zoals levendige boerensloot, natuurwater vol leven en schoon water in de stad en projectleiders van subsidieregelingen aangesteld om de samenwerking aan te jagen.

Op basis van het gebruik (door gemeentes) van de Impulsregeling Water in de leefomgeving is de conclusie te trekken dat gemeentes zich vanaf 2019 tot 2024 meer inzetten voor een klimaat adaptieve



en daarmee een biodiverse leefomgeving. Het aantal projecten dat gebruik heeft gemaakt van de subsidie is verdubbeld. Echter geeft dit nog geen volledig inzicht in de toename aan biodivers beheer en onderhoud vanuit gemeentes, toch is het een positieve constatering.

#### **6B) Hoe ervaren deze partijen de samenwerking?**

Voor het onderzoek is contact geweest met de gemeente Utrecht, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer. Zij geven aan dat de samenwerking doorgaans als goed wordt ervaren.

Natuurmonumenten vraagt wel meer aandacht voor beter ecologisch beheer van dijktrajecten en langs de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

De gemeente Utrecht gaf aan (januari 2024) dat er informeel samenwerkingsafspraken zijn gemaakt tussen de gemeente Utrecht en HDSR, maar dat die nog formeel bevestigd moeten worden door HDSR.



## 5 Kosten

### 5.1 Kosten voor biodiversiteit

Uit voorjaarsnota, begrotingen en bestuursrapportages en jaarverslagen zijn de kosten voor de werkzaamheden voor het thema biodiversiteit voor beheer en onderhoud van waterkeringen en watergangen niet te onderscheiden. In de interviews is aangegeven dat aan de werkzaamheden geen label hangt waarop dit uit de begroting is te filteren, het valt onder 'gezond water' (watergangen) en de totale kosten daarvoor. Keringen en eigen terreinen valt onder WB.

Met behulp van interviews is organisatie breed getracht in beeld te krijgen welk inzicht medewerkers hebben ten aanzien van gerealiseerde kosten om de biodiversiteitsdoelen van HDSR te verwezenlijken. Uit deze gesprekken is gebleken dat binnen HDSR op dit moment niet inzichtelijk is hoeveel tijd en geld (FTE, inkoop, beheer en onderhoud) is besteed aan de biodiversiteitsdoelen.

In een interview is aangegeven dat door HDSR een coördinator biodiversiteit is aangesteld (0,5 fte) en deze heeft jaarlijks een budget van €100.000,- om de ontwikkeling van biodiversiteit in het gebied van HDSR te versnellen. Hieruit wordt ook 0,5 fte praktijkecoloog betaald. In totaal zijn er 2 fte praktijkecoloog en een ander deel van de financiering hiervoor komt uit Programma Gezond Water.

In de begroting van 2022 zijn vanuit de strategische lijnen Gezond Water en Duurzaamheid hoge ambities neergelegd met name op ecologisch beheer van het watersysteem. Dat betekende extra inspanningen voor beheer en onderhoud dat leidde tot een extra capaciteitsvraag binnen het waterbeheer op het gebied van biodiversiteit en waterkwaliteit/waterkwantiteit/ecologie. Hiervoor is, onder Gezond Water en Duurzaamheid, € 200.000 in de Begroting 2022 opgenomen (voor beheer en onderhoud dat de organisatie zelf uitvoert). Daarnaast is er ook samenwerkingsgeld via regelingen. Zo is er binnen Gezond Water ook ca. 400.000 euro/jaar beschikbaar voor de ANLb pakketten voor agrariërs.

Benoemd wordt dat er in de afgelopen 5 jaar een stijgende lijn, van 3 miljoen naar 7 miljoen euro, waarneembaar is als het gaat om beheer- en onderhoudskosten (baggeren, maaien, exotenbestrijding). Als reden wordt gegeven dat dit komt door het inhalen van uitgestelde werkzaamheden gedurende de corona-periode (2020-2022) en inflatie. Als het gaat om groenbeheer rondom watergangen (inclusief exotenbeheer) dan schommelen de uitgaven de afgelopen jaren tussen 1,3 en 1,8 miljoen euro.

Tevens wordt door HDSR gesignaleerd dat projecten in de voorbereiding duurder worden dan voorheen. Als reden wordt gegeven dat dit komt door toenemend stakeholdermanagement, maar ook het standaard uitvoeren van ecologische QuickScans voorafgaand aan realisatie werkzaamheden. Echter is hierover voor dit onderzoek geen informatie beschikbaar gekomen en is het niet gelukt de mate van kostentoename in beeld te brengen.

Vanuit de organisatie wordt aangegeven dat de effecten van maatregelen na aanleg op korte termijn niet zichtbaar zijn, omdat beheer en onderhoud altijd volgt na inrichting en veel inrichtingsmaatregelen t.b.v. biodiversiteitsdoelen vrij recent zijn uitgevoerd (< 5 jaar). Hierdoor is de kosteneffectiviteit van uitgevoerde maatregelen nog niet te bepalen. Daarnaast wordt de kanttekening gemaakt dat de kosten tevens afhankelijk zijn van weersomstandigheden, omdat dit de groei van (onder)(water)vegetatie mede beïnvloedt en daarmee de onderhoudsinspanning bepaald.

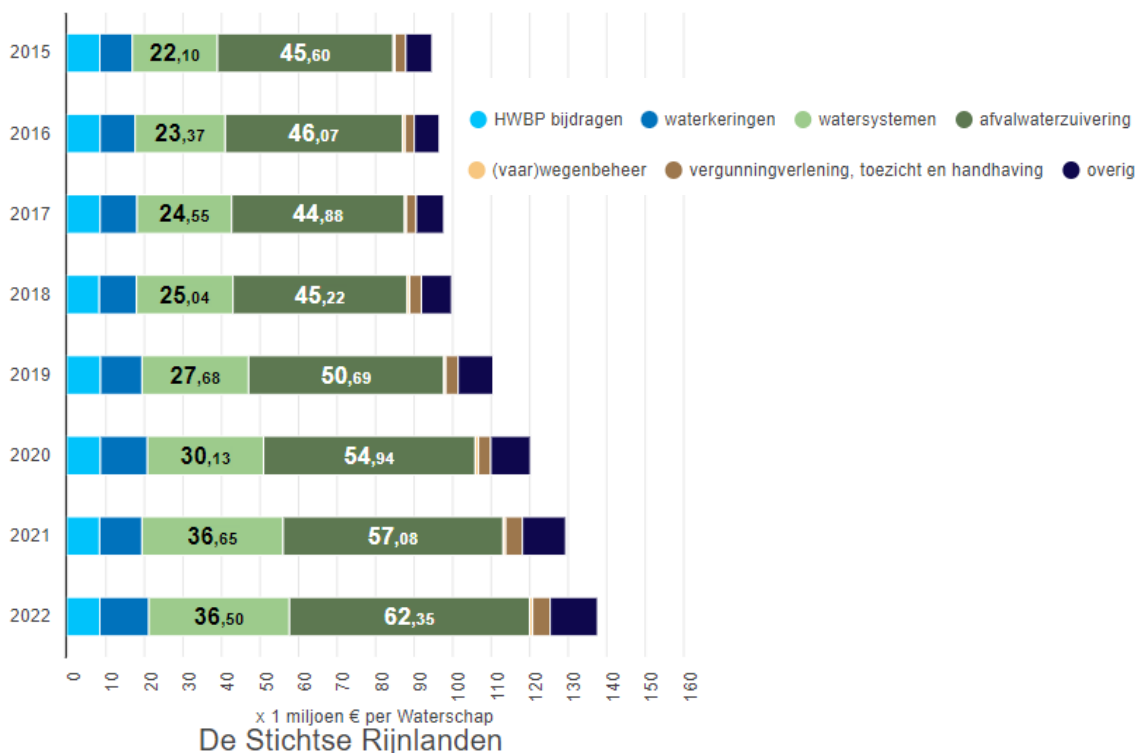
In een interview is de verwachting gedeeld dat de reguliere beheerkosten op termijn zullen toenemen als gevolg van eisen die worden gesteld aan beheermaatregelen ten gunste van de biodiversiteit (zoals het inzetten van alternatief materieel) en wijze van beheer en onderhoud (zoals vanuit de uitvoering geredeneerd het inefficiënt werken) die door de aannemer aan HDSR worden doorberekend.



Anderzijds zijn er ook geluiden vanuit de organisatie dat de beheer- en onderhoudsinspanning de afgelopen tijd afneemt als gevolg van overmatige vraat door o.a. de Amerikaanse rivierkreeft (het waterschap ziet een afname de afgelopen jaren van 1675 gemaaide km's primaire watergang in 2020 naar 1260 km in 2023). Dit leidt tot afnemende beheer- en onderhoudskosten, maar brengt ook schade aan de ecologische kwaliteit van watersystemen.

Opvolgend is de vraag gesteld of het alsnog mogelijk is om de kosten gerelateerd aan biodiversiteit te filteren uit de rekeningen of aanbestedingen met aannemers. Hieruit is gebleken dat het financiële systeem daar, door de wijze van inrichting, op dit moment geen goed inzicht in kan geven. Het inzicht kan wel worden gegenereerd, maar vraagt enige tijd voor onderzoek en inspanning. Ook is financieel inzicht te verkrijgen door het analyseren van ingediende aanbestedingen. Daarnaast is volgens de medewerkers van HDSR ook niet in het financiële systeem het budget voor biodiversiteit vastgelegd en opgenomen terwijl er wel doelen, opgaves en activiteiten zijn geformuleerd. Wel is de functie 'adviseur duurzaamheid' specifiek gemaakt in de financiële planning die onderdeel uitmaakt van de biodiversiteitsdoelen. Het is niet duidelijk geworden in het onderzoek wat de adviseur duurzaamheid doet op het vlak van biodiversiteit.

De totale kosten van HDSR zijn tussen de jaren 2015 en 2022 met ongeveer met 1,5 keer gestegen en meer of min evenredig verdeelt over de beleidsthema's, zie Figuur 5-1. Hieruit is niet op te maken in hoeverre biodiversiteit en/of beheer en onderhoud daarbij een kosten opdrijvend effect had (dit lijkt minimaal te zijn). Grote schommelingen in investeringen zijn altijd te verklaren door grote investeringen, zoals het investering in RWZI en waterkeringen.



Figuur 5-1 kosten naar beleidstaken in miljoenen euro's (waves.databank.nl)



## 5.2 Aspectvraag en beantwoording

### 4A) Wat is de ontwikkeling van kosten voor beheer en onderhoud in de afgelopen 5 jaar geweest?

In algemene zin is er voor HDSR sprake van jaarlijkse kostenstijging. Echter heeft HDSR niet het inzicht of dit direct te relateren is aan beheer en onderhoud en biodiversiteit.

Uit ons onderzoek is gebleken dat door de huidige inrichting van het financiële systeem op dit moment hier geen inzicht in is. Het inzicht wat de ontwikkeling van kosten voor beheer en onderhoud in de afgelopen 5 jaar zijn geweest, kan wel door HDSR worden gegenereerd. Dit vraagt capaciteit voor onderzoek van de concern controller.

### 4B) Zijn hier specifieke kosten voor de versterking van de biodiversiteit uit af te leiden?

Ten behoeve van de versterking van biodiversiteit binnen HDSR zijn verschillende fte's ingesteld (coördinator biodiversiteit, praktijk ecologen en adviseur duurzaamheid), zoals in voorgaande hoofdstukken is toegelicht. Echter besteden zij hun beschikbare tijd zowel voor de implementatie van biodiversiteit in de organisatie als ook de borging hiervan in realisatieprojecten en daarnaast het behoud en versterking ervan door beheer en onderhoud.

Hoeveel fte zij samen inzetten voor de versterking van biodiversiteit doormiddel van beheer en onderhoud is niet bekend.

Voor zover bekend is er een coördinator biodiversiteit voor 0,5 fte aangesteld jaarlijks een budget van €100.000,- om de ontwikkeling van biodiversiteit (kansen) in het gebied van HDSR te versnellen.



## Verwijzingen

- Unie van Waterschappen. (2019). *Gedragcode Wet natuurbescherming voor waterschappen*. Den Haag: Unie van Waterschappen.
- Beukema, W. (2022). *Raamwerk biodiversiteit, indicatoren voor biodiversiteitsherstel bij de waterschappen*. Leiden: Naturalis.
- Beukema, W. (2023, 11 16). *Verbetering van biodiversiteit bij de waterschappen*. Opgehaald van nature today: <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=29928>
- Binnenlands Bestuur. (2023, 12 14). *Tweede Kamer kan weinig doen aan de Natuurherstelwet*. Opgehaald van binnenlands bestuur: <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/kamer-buigt-zich-nog-over-natuurherstelwet-maar-kan-weinig>
- Buijs, A. (2009). *Natuurbeelden, Publieke visies op natuur en de consequenties voor natuurbeheer*. Wageningen: Wageningen Universiteit, leerstoelgroep Bos en Natuurbeleid.
- BWZ Ingenieurs. (2023). *Bloemrijke dijken HDSR, Aanpak en beheer*. Everdingen: BWZ ingenieurs.
- Compendium voor de leefomgeving. (2023, 11 16). *Biodiversiteitsindicatoren in relatie tot natuurbeleid van provincies en Rijk*. Opgehaald van clo: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1615-beleidsrelevante-indicatoren-voor-provincies-en-rijk>
- Compendium voor de Leefomgeving. (2023, 11 16). *wat is biodiversiteit*. Opgehaald van clo.nl: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1083-wat-is-biodiversiteit>
- Deltaplan Biodiversiteitsherstel. (2024). *Partner HDSR*. Opgehaald van Deltaplan Biodiversiteitsherstel: <https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/partner/hogheemraadschap-de-stichtse-rijnlanden>
- future dikes*. (2023, 12 5). Opgehaald van Radboud Universiteit: <https://www.ru.nl/onderzoek/onderzoeksprojecten/future-dikes>
- Havekes, H. (2021). *Over waterkwaliteit gesproken...* Den Haag: Koninklijk Nederlands Waternetwerk.
- HDSR. (2019). *Beleidsnota peilbeheer*. Houten: HDSR.
- HDSR. (2019). *Bestuursverslag 2019*. Houten: HDSR.
- HDSR. (2020). *Ambitie Gezond Water 2022-2027, doelen voor het overig water en ambitie maatregelen*. Houten: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.
- HDSR. (2020). *Visie Duurzaamheid - DOE, DENK, DUURZAAM*. Houten: Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden.
- HDSR. (2021). *KRW-maatregelenplan 2022-2027, technische onderbouwing actualisatie KRW-maatregelen en doelen*. Houten: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.
- HDSR. (2022). *Waterbeheerprogramma 2022 - 2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam*. Houten: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.
- HDSR. (2023). *Handboek Water in ruimtelijke plannen*. Houten: HDSR.
- HDSR. (2023). *Waterverbinding: In vertrouwen kan veel*. Houten: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.
- HDSR. (2024, januari 10). *beheerplan oevers*. Opgehaald van [hdsr.foleon.com](https://hdsr.foleon.com): <https://hdsr.foleon.com/beheerplan-oevers/beheerplan-oevers-duplicate-1/>
- HDSR. (2024, maart). *Ecoscans*. Opgehaald van HDSR: <https://www.hdsr.nl/werk/werken-we-samen/ecoscans/>
- HDSR. (2024, maart). *Impulsregeling Water in de leefomgeving*. Opgehaald van HDSR: <https://www.hdsr.nl/werk/info-op-maat/gemeenten/impulsregeling-water-leefomgeving/>
- HDSR. (2024, januari 10). *Maaibeheer voor bloemrijke, veilige dijken*. Opgehaald van [hdsr.nl](https://www.hdsr.nl): <https://www.hdsr.nl/werk/veilige-dijken/maai-beheer/>
- HDSR. (2024, februari 13). *onderhoudsverordening 2024*. Opgehaald van kennis HDSR: [https://kennis.hdsr.nl/index.php/Onderhoudsverordening\\_2024](https://kennis.hdsr.nl/index.php/Onderhoudsverordening_2024)
- HDSR. (2024, februari 29). *Samen werken we aan schoon en gezond water*. Opgehaald van [hdsr](https://www.hdsr.nl): <https://www.hdsr.nl/werk/werken-we-samen/samen-werken-we-schoon-gezond-water/>



- HDSR. (2024, februari 29). *Uitleg bij het meten van de waterkwaliteit*. Opgehaald van HDSR: <https://www.hdsr.nl/werk/werken-we-samen/meet-waterkwaliteit-buurt/uitleg-meten/>
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. (2024, maart 28). *meten waterkwaliteit*. Opgehaald van hdsr: <https://www.hdsr.nl/werk/werken-we-samen/meten-waterkwaliteit/>
- HWBP. (2021). *Projectenboek HWBP 2022 thema biodiversiteit*. Utrecht: Programmabureau van het HWBP.
- Informatiehuis water. (2023, november 9). *waterkwaliteitsportaal*. Opgehaald van waterkwaliteitsportaal: <https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/krw-bronbestanden>
- IUCN. (2023). *Dashboard Biodiversiteit*. Amsterdam: IUCN.
- J. ten Napel, F. B. (2006). Utilising intrinsic robustness in agricultural production systems. *Invention for a sustainable development of agriculture*, 32-54.
- Jaap Bronsveld. (2022). *Ideeënboek biodiversiteit voor versterkingsprojecten*. Tiel: Waterschap Rivierenland.
- Kreveld, A. v. (2022). *Evaluatie gedragscode bestendig beheer en onderhoud van de Unie van Waterschappen*. Houten: Ulucus.
- Langbroek, W. (2021, september 6). De meerwaarde van natuurvriendelijke oevers in Noord-Holland. *H2O*, p. 20.
- P.J.T.M. van Puijenbroek, A. v. (2023). *Basiskwaliteit waternatuur, verkenning mogelijkheden van een ecologische indicator voor water buiten natuurgebieden*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Radboud Universiteit. (2024, januari 10). *Future Dikes*. Opgehaald van ru.nl: <https://www.ru.nl/onderzoek/onderzoeksprojecten/future-dikes>
- Rijk. (2023, 11 16). *natuur en biodiversiteit/beleid voor natuur en biodiversiteit*. Opgehaald van rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/beleid-voor-natuur-en-biodiversiteit>
- Rijksoverheid. (2022). *Nationaal Programma Landelijk Gebied*. Den Haag: Rijksoverheid.
- Rijkswaterstaat. (2007). *Voorschrift Toetsen op Veiligheid Primaire Waterkeringen*. Den Haag: Rijkswaterstaat.
- Rijkswaterstaat en STOWA. (2023, 12 5). *handreiking grasbekleding*. Opgehaald van handreiking grasbekleding: <https://www.handreikinggrasbekleding.nl/>
- Rotmans, J. (2005). *Societal Innovation: between dream and reality lies complexity*. Rotterdam: Erasmus University.
- RPS. (2016). *monitoring vegetatiebeheer primaire waterkering nederrijn-lek vergelijking onderzoeksperioden 2012 en 2015*. Leerdam: RPS.
- RPS advies- en ingenieursbureau. (2016). *Monitoring vegetatiebeheer primaire waterkering Nederrijn-Lek, vergelijking onderzoeksperiode 2012 en 2015*. Leerdam: RPS advies- en ingenieursbureau.
- samen voor biodiversiteit. (2023, 11 16). *Aanvalsplan Landschap: meer groenblauwe dooradering in Nederland*. Opgehaald van samenvoerbiodiversiteit: <https://www.samenvoerbiodiversiteit.nl/updates/aanvalsplan-landschap-meer-groenblauwe-dooradering-in-nederland/881>
- Samen voor Biodiversiteit. (2024). *Kennisdocument Basiskwaliteit Natuur*. Den Haag: Samen voor Biodiversiteit.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2005). *Handbook of the Convention on Biological Diversity Including its Cartagena Protocol on Biosafety, 3rd edition*. Montreal, Canada: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- Stockholm resilience centre. (2023, 12 5). *SDG's*. Opgehaald van stockholm resilience: <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-the-sdgs-wedding-cake.html>
- STOWA. (2008). *Van helder naar troebel... en weer terug*. 2008: Stowa.
- STOWA. (2024, januari 10). *handreikinggrasbekleding*. Opgehaald van handreikinggrasbekleding: [handreikinggrasbekleding.nl](https://www.handreikinggrasbekleding.nl/)



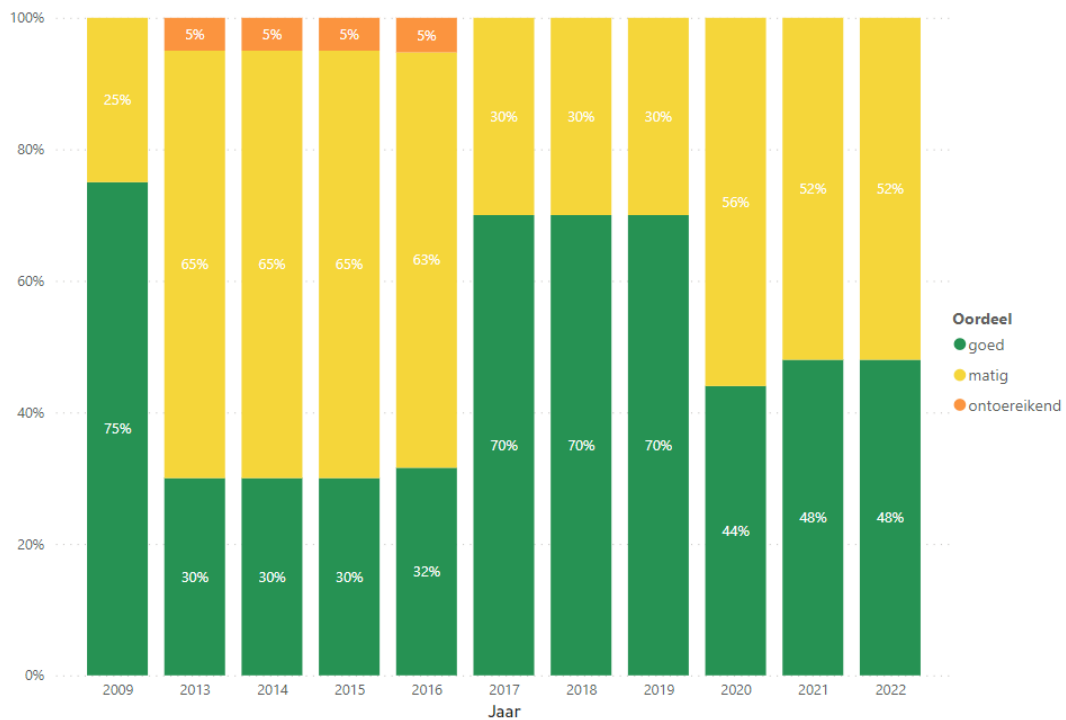
- STOWA. (2024, maart 28). *rivierkreeften*. Opgehaald van stowa: <https://www.stowa.nl/deltafacts/waterveiligheid/beoordelen-waterkeringen/rivierkreeften>
- Susan Sollie, R. v. (2024, januari 10). *Doelafleiding voor het 'overig water' in Utrecht*. Opgehaald van h2owaternetwerk.nl: <https://www.h2owaternetwerk.nl/vakartikelen/doelafleiding-voor-het-overig-water-in-de-gemeente-utrecht#:~:text=De%20beoordelingssystematiek%20van%20de%20Ecoscans,voldoen%20aan%20het%20kwaliteitsniveau%20Zichtbaar>.
- Unie van Waterschappen. (2021). *een blauwgroen netwerk voor versterking van biodiversiteit*. Den Haag: Unie van Waterschappen.
- Unie van Waterschappen. (2021). *Positionpaper biodiversiteit: waterschappen aan de lat*. Den Haag: Unie van Waterschappen.
- Wulf, A. (2017). *De uitvinder van de natuur, het avontuurlijke leven van Alexander von Humboldt*. Amsterdam: Atlas contact.



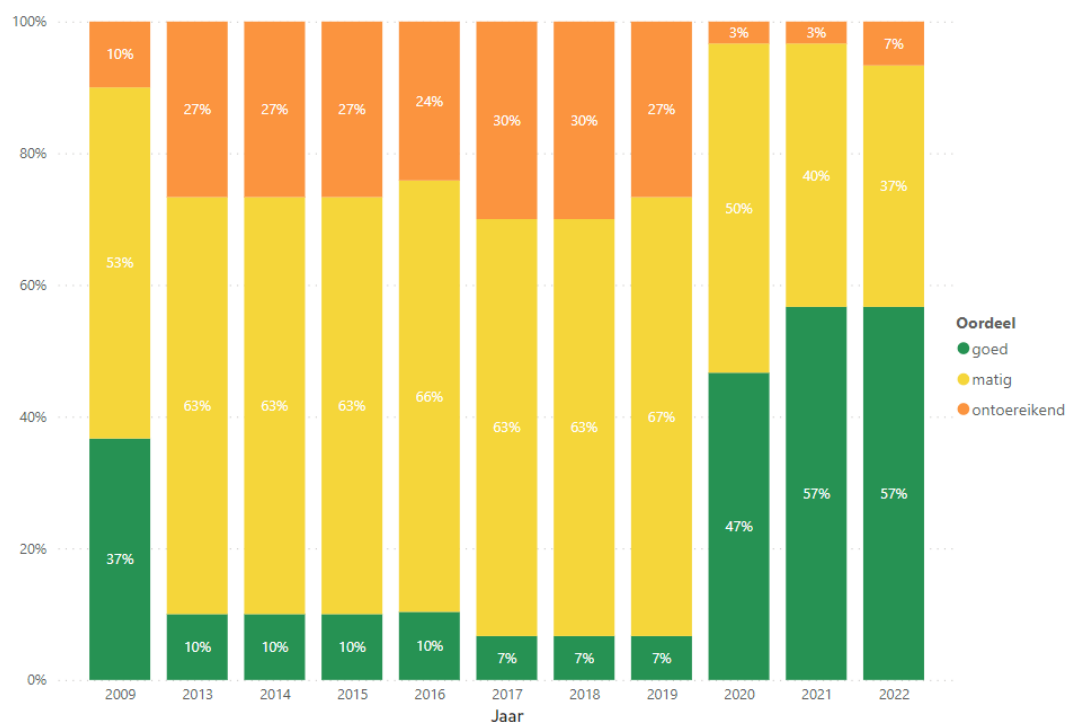


# Bijlage I Voortgang biologische waterkwaliteitselementen

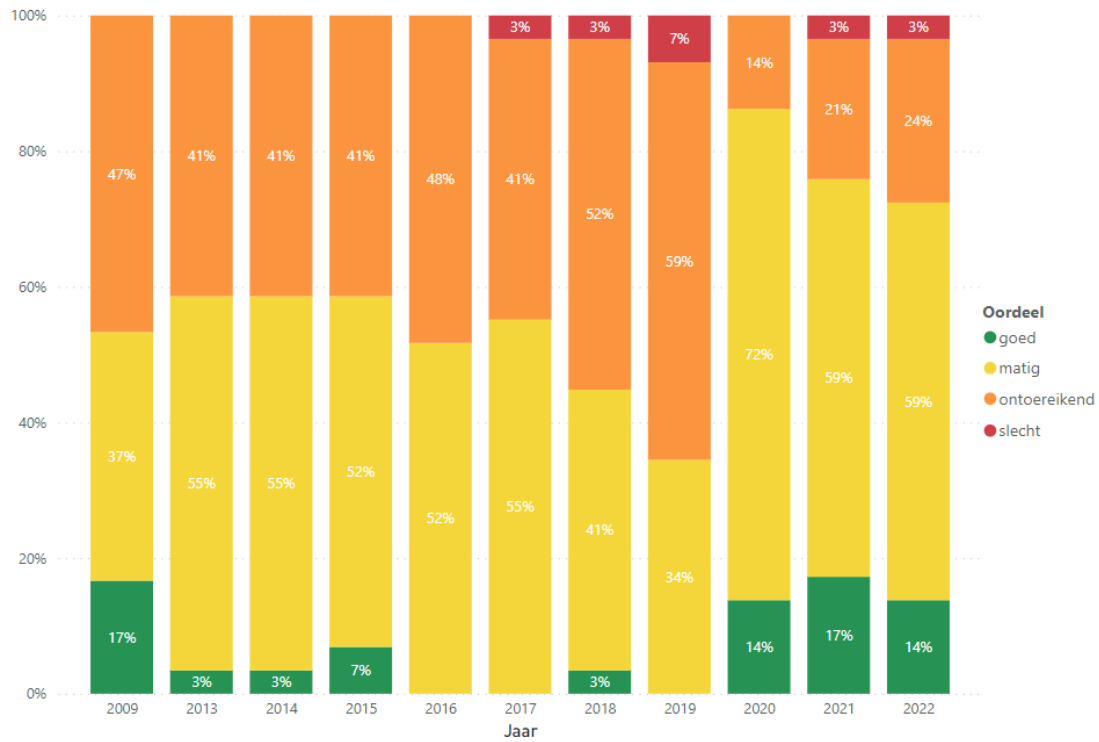
## Fytoplankton



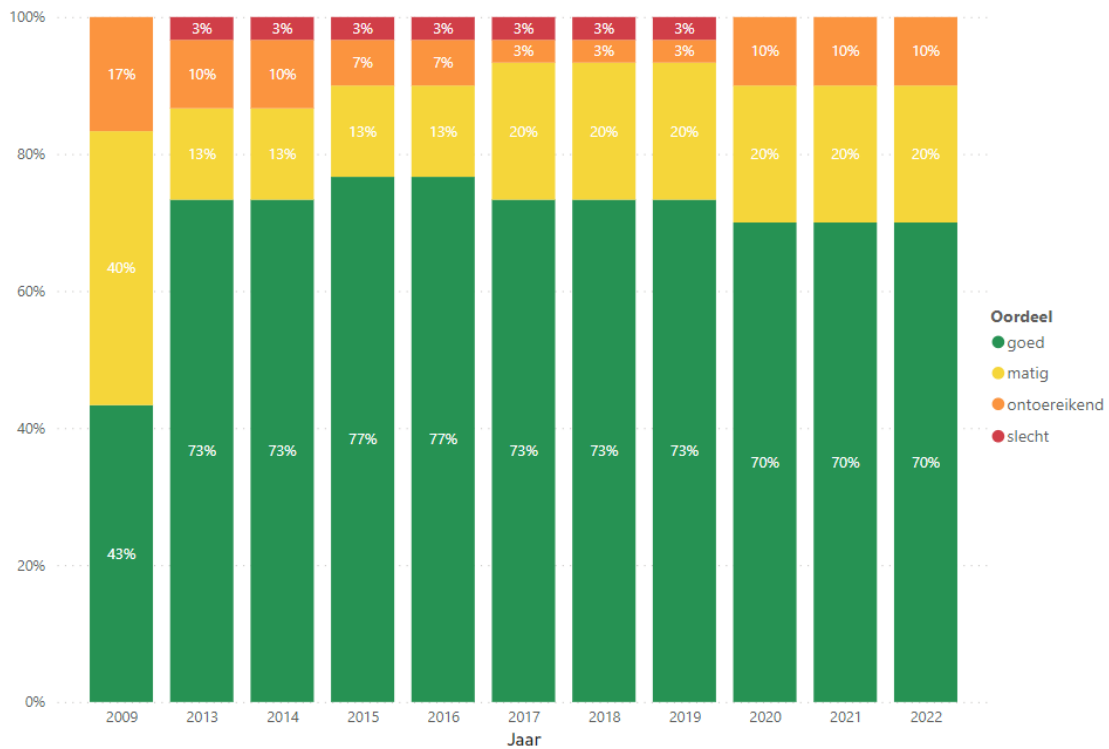
## Macrofauna



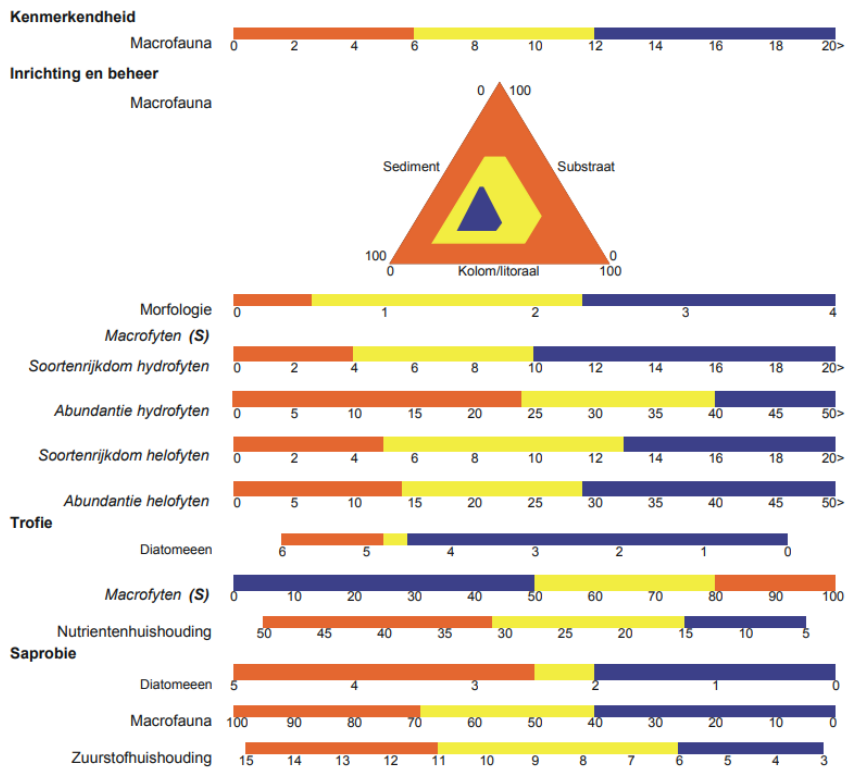
## Waterflora



## Vissen



# Bijlage II Beoordeling en doelen overig water



|             |                        | 0 | 100% |
|-------------|------------------------|---|------|
| Deeltoets 1 | Beleving               |   |      |
|             | Ecologie oever         |   |      |
|             | Ecologie water         |   |      |
| Deeltoets 2 | Kenmerkendheid         |   |      |
|             | Variant-eigen karakter |   |      |
|             | Inrichting en beheer   |   |      |
|             | Trofie                 |   |      |
|             | Saprobie               |   |      |

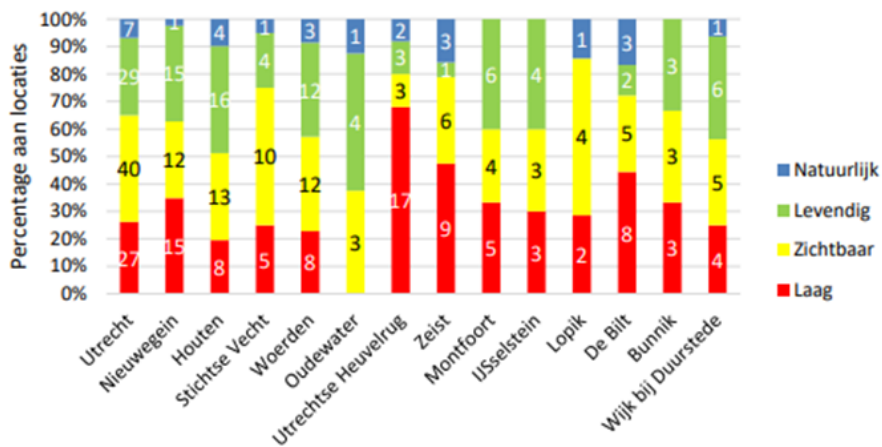


Beoordeling ebeo



| Criterium   | Water en Klimaat   |   |  |   | Weging |
|---|--|---|--|---|--------|
|   | Laag   | Zichtbaar   | Levendig   | Natuurlijk  |        |
| Bedekkingspercentage algen en/of kroos                                | > 40%  | 11-40%  | 5-10%  | < 5%  | 2      |
| Doorzicht   | < 20 cm  | > 20 cm   | > 40 cm  | > 60 cm of bodemzicht                                 | 2      |
| Waterplanten<br>Combinatie bedekking ondergedoken en drijfbladplanten | 0% van beide lagen, een of beide lagen 100%, ondergedoken <5% en geen drijfblad of omgekeerd | Beide lagen 1-5%;<br>Ondergedoken 5-99 % en Drijfblad 0% of omgekeerd | Ondergedoken 5-99 en drijfblad aanwezig maar niet 10-80 en geen 100;<br>Drijfblad 5-99 en ondergedoken aanwezig maar niet 30-80 en geen 100; | Ondergedoken 30-79%<br>EN<br>Drijfblad 10-80%         | 2      |
| Plantendiversiteit (punten)   | Minder dan 13  | 13-20   | 21-29  | 30 en meer  | 2      |
| Zwerfvuil   | Er ligt veel zwerfvuil in het water > 10 stuks per 100 m <sup>2</sup>                        | 3-10 stuks zwerfvuil in het water per 100 m <sup>2</sup>              | 1-2 stuks zwerfvuil in het water per 100 m <sup>2</sup>  | 0 stuks zwerfvuil in het water per 100 m <sup>2</sup> | 1      |
| Bedekking oevervegetatie  | 0%   | 0 – 10% of 90 – 100% of kademuur                                      | 10 – 40 of 80 – 90%  | 40 – 80%  | 1      |

Beoordelingscriteria ecoscans



beoordeling ecoscans gemeenten 2021

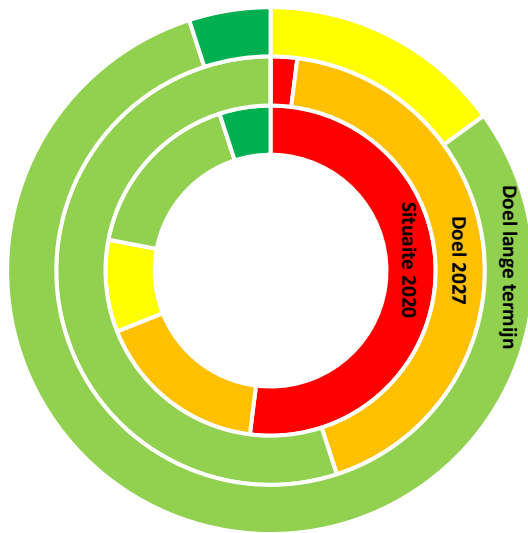


### Overig water in Veenweide



- Laag
- Zichtbaar
- Levendig
- Levendig plus

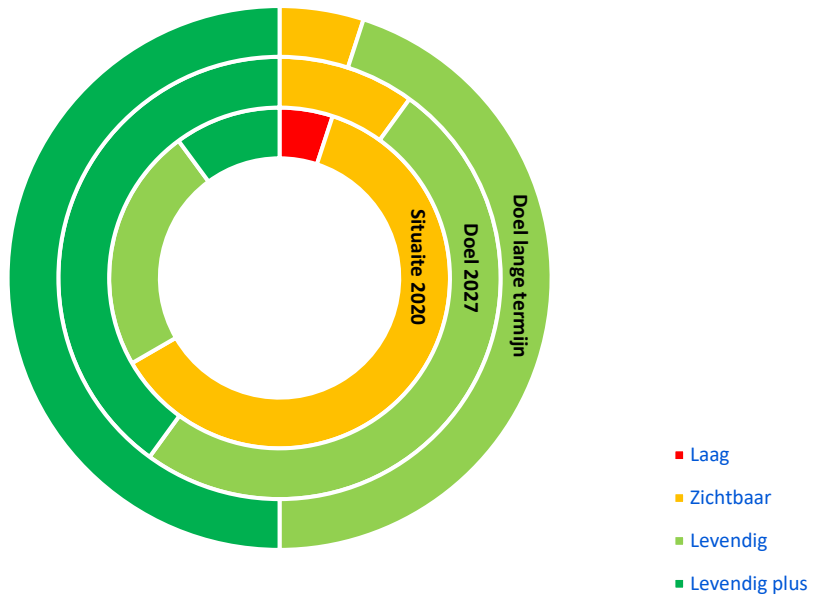
### Overig water in Stedelijkgebied



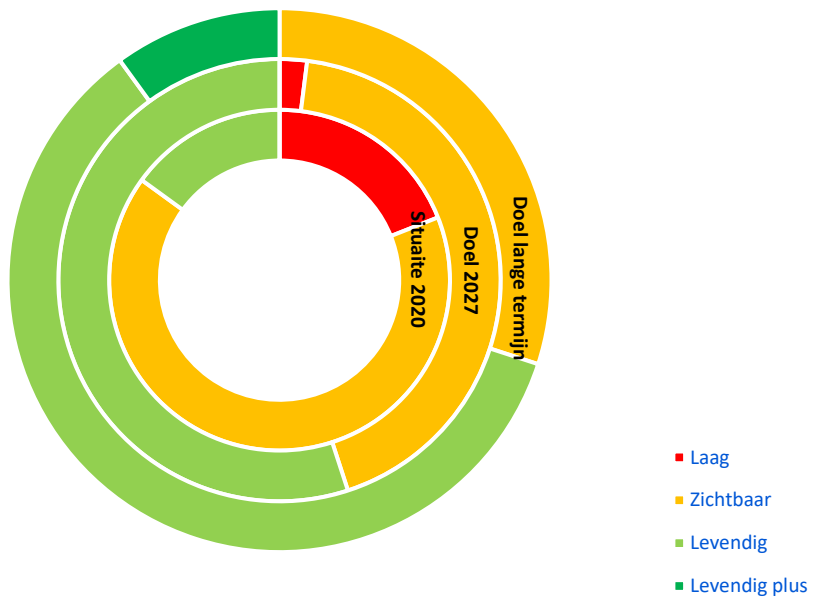
- Laag
- Zichtbaar
- Zichtbaar plus
- Levendig
- Levendig plus



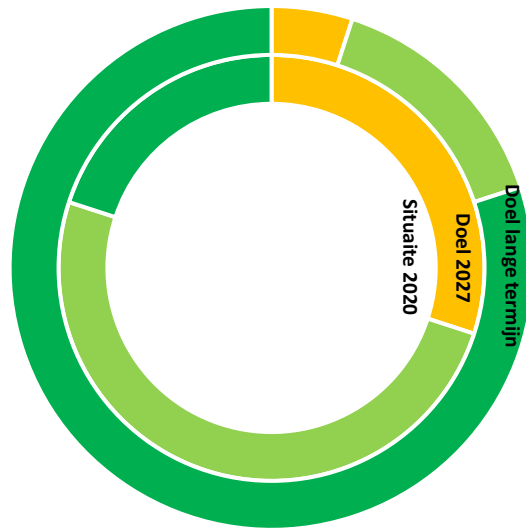
### Overig water in Kleigebied



### Overig water in Heuvelrug en Landgoederenzone



## Overig water in natuurgebieden



- Laag
- Zichtbaar
- Levendig
- Levendig plus

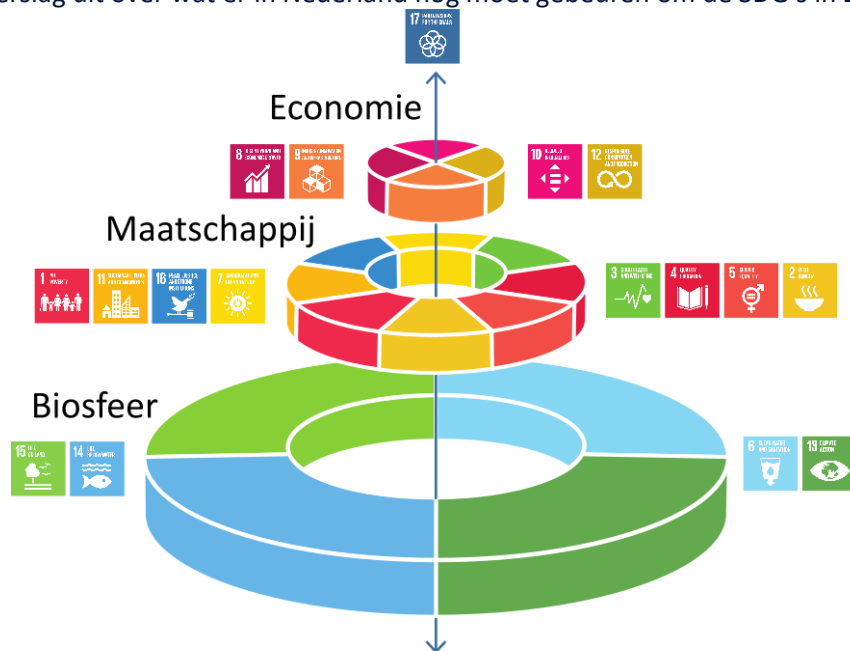


## Bijlage III Biodiversiteit

De laatste jaren tredt ook bij het grotere publiek steeds meer bewustzijn op dat we biodiversiteit nodig hebben voor ons eigen voortbestaan (o.a. bestuiving van onze voedselgewassen). We zien ook dat de term natuur (biodiversiteit en milieu- en ruimtelijke condities, zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) en biodiversiteit soms uitwisselbaar zijn en bij natuur soms alleen de levende natuur wordt bedoeld.

Het is daarom belangrijk nog een aantal aspecten te beschouwen waarbij biodiversiteit een rol speelt in relatie tot het gebruik en beheer en onderhoud:

- **Soorten in meerdere ecosystemen** Soorten beperken zich vaak niet tot een milieutype tijdens verschillende levensfasen of voor voedsel, voortplanting of veiligheid. Soorten (moeten) kunnen migreren tussen gebieden (verticaal: bodem, water en lucht; horizontaal: tussen ecosystemen) (bijv. dichtbij: libellen, amfibieën; grote afstanden: paling, rietzangers) (Unie van Waterschappen, 2021);
- **Ecosysteemdiensten** Biodiversiteit levert ook diensten die van nut kunnen zijn voor de mens (bijv. natuurvriendelijke oevers tegen oeverafkalving, bloemrijke dijken tegen erosie). Met het gebruik van die diensten en het beheer zorgt dit ook weer voor druk op de biodiversiteit, zie Figuur 2-1;
- **Sustainable Development Goals (SDG's)** In het verlengde van het bovenstaande punt is natuur (biodiversiteit en milieu en ruimtelijke condities) de basisvoorwaarde (onderkant van de taart, zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) voor het al het leven, de maatschappij en de economie. Tijdens het Stockholm EAT Food Forum op 13 juni 2016 presenteerde Johan Rockström en Pavan Sukhdev een nieuwe manier om naar de economische, sociale en ecologische aspecten van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) te kijken, zie Figuur 0-1. Deze benadering komt nu in veel beleidsdocumenten terug. De Rijksoverheid brengt elk jaar verslag uit over wat er in Nederland nog moet gebeuren om de SDG's in 2030 te bereiken<sup>15</sup>;



Figuur 0-1 SDG's in 'the wedding cake' door J. Rockström, Stockholm Resilience Centre (Stockholm resilience centre, 2023), hoofdgroepen vertaald naar het Nederlands

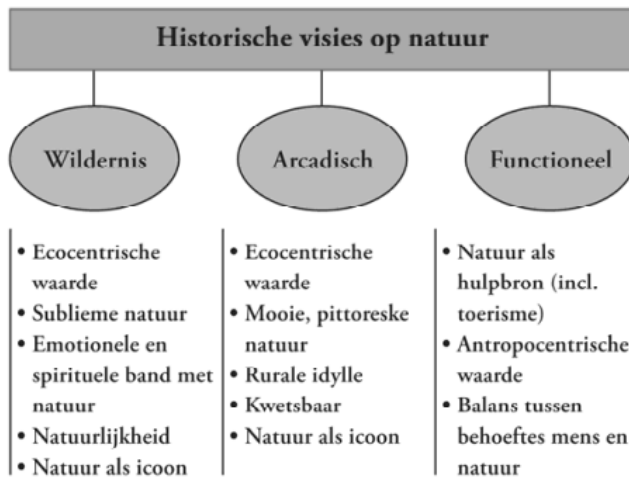
<sup>15</sup><https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ontwikkelingssamenwerking/internationale-afspraken-ontwikkelingssamenwerking>





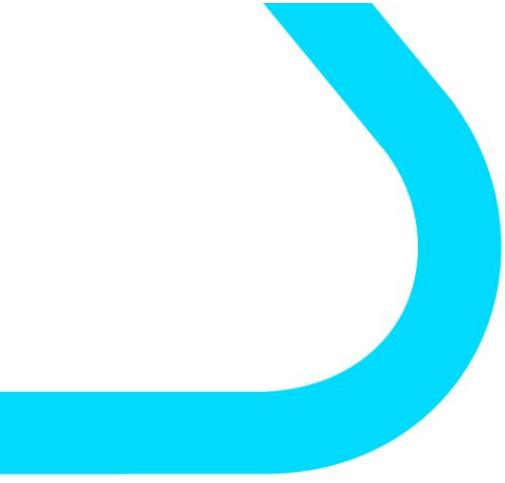
- **Herstelpad- en kosten** Wat samenhangt met het bovenstaand punt is het ontstaan van kantelpunten en de kans dat basisvoorwaarden wegvallen of slecht gaan functioneren. Bij grote drukken van maatschappij en economie kunnen (sleutel)soorten verdwijnen en ontstaan omslag- of kantelpunten, bijvoorbeeld het troebel worden van water, en moet heel veel moeite worden gedaan om dit weer te herstellen (het pad naar helder water is langer) (STOWA, 2008). Naarmate de biodiversiteit verder afneemt wordt het lastiger om leefgebieden te herstellen zodat soorten weer in voldoende aantallen kunnen terugkeren. Ook worden de maatregelen die hiervoor nodig zijn steeds kostbaarder naarmate de achteruitgang voortzet (Unie van Waterschappen, 2021).
- **Klimaatverandering** Voortbouwend op het bovenstaande punt, draag biodiversiteit bij aan de weerbaarheid van onze leefomgeving. (bijv. een goede doorworteling van de zode is bestendig tegen droogte en buffercapaciteit voor water) (Unie van Waterschappen, 2021). Anders vertaald, kunnen we stellen dat meer ecologische interne en externe interacties (hogere biodiversiteit) zorgen voor een meer dynamisch evenwicht waarin met meer soorten ook veranderingen in voedselaanbod en klimatologische onzekerheden kunnen worden opgevangen (J. ten Napel, 2006) en (HWBP, 2021).
- **Meetbaarheid en referentie** Het is goed mogelijk om de soortenrijkdom te meten. Bovendien kan biodiversiteit gemakkelijk worden gemeten als er overeenstemming is over welk aspect ervan wordt onderzocht. In de KRW wordt een biodiversiteitsindex (aantal soorten en abundantie) gebruikt voor bijbehorend watertype (op basis van natuurlijke referenties). Voor waterkeringen is ook literatuur beschikbaar dat laat zien, afhankelijk van de standplaatsomstandigheden, welke soortenrijkdom (vegetatietype) kan voorkomen (zie o.a. Liebrand) (STOWA, 2024). Voor andere soortgroepen ontbreekt dit voor het waterkeringen deel nog, maar is met het rapport bloemrijke dijken (BWZ Ingenieurs, 2023) hiertoe een aanzet gedaan.
- **Natuurbeeld(visie)** In het verlengde van deze meetbaarheid en referentie past de beheerde vegetatie het beste in de natuurvisie waar het belang van de natuur voor de mens centraal staat: de functionele natuurvisie (zie Figuur 0-2). Het natuurvriendelijk beheren van slootkanten en bermen valt onder dit functionele natuurbeeld (balans tussen behoeftes mens en natuur). Anderzijds kan gezegd worden dat de beheerbenadering ook onder de klassieke natuurbeschermingsvisie past (arcadisch), omdat deze de nadruk legt op het belang van de mens bij beheer en de bescherming van de diversiteit en zeldzaamheid van de natuur (Buijs, 2009). Een andere belangrijke natuurvisie is de natuurontwikkelingsvisie (wildernis), waar natuurlijkheid van het gebied belangrijker is dan diversiteit of het beschermen van zeldzame soorten. Deze natuurvisie heeft de minste overlap met beheer van watergangen en dijken, al maakt de Kaderrichtlijn Water wel onderscheid via hydromorfologie (natuurlijke processen) in een goede en zeer goede ecologische toestand.





Figuur 0-2 Historische visies op natuur (Buijs, 2009)





**bwz**  
ingenieurs

