

# **Biodiversiteit bij HHNK 2024**

Informatieboekje



Auteur  
Biodiversiteitsgroep

Registratienummer  
24.0585268

Datum  
10 september 2024

Versie  
2.0

Status  
concept



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Wat is biodiversiteit?	4
<b>2</b>	<b>Stand van zaken en ontwikkeling biodiversiteit</b>	<b>5</b>
2.1	Internationaal	6
2.2	Nationaal	7
2.3	Noord-Holland en Hollands Noorderkwartier	8
2.4	Conclusies stand van zaken biodiversiteit	9
<b>3</b>	<b>Bestaande kaders en afspraken</b>	<b>10</b>
3.1	Wetgeving	10
3.1.1	Europese Kaderrichtlijn Water	10
3.1.2	Natuurbescherming als onderdeel van de Omgevingswet	11
3.1.3	Europese Aalverordening	11
3.1.4	Conventie voor Biologische Diversiteit (CBD)	12
3.1.5	Water en bodem sturend	12
3.2	Ondertekende samenwerkingsovereenkomsten	12
3.2.1	Groen kapitaal, provincie Noord--Holland	12
3.2.2	Green Deal Infranatuur	12
3.2.3	Deltaplan Biodiversiteitsherstel	13
3.2.4	Nationale Bijenstrategie	13
3.3	Bestaand beleid	13
<b>4</b>	<b>Wat HHNK al doet voor biodiversiteit</b>	<b>14</b>
4.1	Waterveiligheid en wegen	16
4.1.1	Maaien	16
4.1.2	Natuurverbindingen	17
4.1.3	Natuurontwikkeling op en bij onze keringen	18
4.1.4	Onderhoud door pachters	18
4.2	Voldoende water	19
4.2.1	Programma Ruimtelijke adaptatie	19
4.2.2	Maaien natte profiel (waterlopen)	19
4.2.3	Waterbewustzijn	19
4.2.4	Overige afgeronde en lopende maatregelen	19
4.3	Gezond water	20



4.3.1	Natuurvriendelijke oever (NVO)	20
4.3.2	Landbouwportaalmaatregelen	20
4.3.3	<i>Ruimte voor groei</i> , inzet overbreedte in watersystemen	21
4.3.4	Vismigratie	21
4.3.5	Opleiding	21
4.3.6	Agrarisch waterbeheer	22
4.4	Schoon water	22
4.5	Bestuur en organisatie	23
4.5.1	Oneigenlijk grondgebruik	23
4.6	Onderzoek en monitoring	23
4.6.1	Raamwerk biodiversiteit	23
4.6.2	Monitoring en onderzoekstrajecten	23
4.7	Samenwerking met externen	25
4.7.1	Uniewerkgroep biodiversiteit	25
4.7.2	Samenwerking met Provincie Noord-Holland	25
4.7.3	Bloeiende boerensloot	26
4.7.4	Samenwerking in de waterketen	26
<b>5</b>	<b>Literatuurlijst</b>	<b>27</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>28</b>
	<b>Bijlage 1: Bestaand beleid HHNK over biodiversiteit</b>	<b>28</b>
	<b>Bijlage 2: Waterlopen en natuurvriendelijke oevers</b>	<b>31</b>
	<b>Bijlage 3: Waterkeringen en verbindingen Natuur Netwerk Nederland</b>	<b>32</b>
	<b>Bijlage 4: Prioritaire ecologische verbindingen in de Noordkop.</b>	<b>33</b>



## 1 Inleiding

Eind 2020 is de visie biodiversiteit (20.0848589) vastgesteld waarin we onze doelstelling voor biodiversiteitsherstel als volgt hebben verwoord: "HHNK draagt bij aan een rijke biodiversiteit in haar beheergebied en een toekomstbestendige leefomgeving." Kort hierna is een uitvoeringsagenda (21.0099765) opgesteld met maatregelen ter bevordering van biodiversiteit.

In het najaar van 2023 heeft Marjan Leijen, als nieuwe portefeuillehouder biodiversiteit, een gespreksronde gehouden met de andere D&H-leden over biodiversiteit in de verschillende portefeuilles. Er is toen opnieuw gekeken naar de stand van zaken en kansen voor de toekomst. Deze ronde geeft input voor het herijken van de genoemde uitvoeringsagenda biodiversiteit. Hieruit bleek onder meer dat het HHNK-bestuur behoefte heeft aan meer informatie over biodiversiteit bij het schap; wat doen we al en waar werken we aan?

Dit boekje geeft een overzicht van biodiversiteit bij Hoogheemraadschap Hollands noorderkwartier (HHNK) in de context van onze omgeving. Respectievelijk gaan we in op de betekenis van biodiversiteit, de stand van zaken, relevante wet- en regelgeving, (ons) beleid en tot slot volgt een overzicht van de maatregelen en werkzaamheden bij HHNK ten behoeve van biodiversiteit. Alle foto's in dit boekje zijn genomen in ons beheergebied.

Dit boekje vormt hiermee een basis voor de nieuwe uitvoeringsagenda biodiversiteit (2024-2030), waarin wordt ingegaan op nieuwe kansen en mogelijkheden voor inzet op biodiversiteitsherstel.



*Grasbij*

### 1.1 Wat is biodiversiteit?

Biodiversiteit heeft betrekking op de verscheidenheid aan leven: verscheidenheid binnen soorten (genetische variatie) en verscheidenheid aan (kenmerkende) soorten en ecosystemen. Biodiversiteit kan dan ook worden bekeken op verschillende schaalniveaus, variërend van een locatie waar wordt gemonitord tot een waterlichaam of dijk of zelfs het gehele beheergebied.

Diversiteit hoort bij de natuur. Over een lange periode van (honderden) miljoenen jaren hebben zich samengestelde en stabiele levensvormen en levensgemeenschappen ontwikkeld met een enorme variatie en vormenrijkdom. De diverse onderdelen hebben functies in het grote geheel. Hierbij is dikwijls sprake van overlap, waardoor een robuuste situatie ontstaat. Als het slecht gaat met een soort of groep soorten, dan kunnen hun 'taken' door anderen worden overgenomen. En als er variatie is binnen een soort, dan kunnen veranderingen in het milieu worden opgevangen. Dan kunnen bijvoorbeeld bij verzilting individuen met zouttolerante eigenschappen de overhand krijgen. Er is als het ware sprake van risicospreiding. Zodoende hebben zich robuuste systemen ontwikkeld die goed tegen een stootje kunnen.

Als ecosystemen door sterk verslechterde omstandigheden verarmen, dan worden ze kwetsbaar. Er vallen gaten en functies kunnen uitvallen. Dit kan weer leiden tot explosieve groei van enkele soorten die goed bestand zijn tegen de verstoringen. Blauwalgen kunnen bijvoorbeeld gaan domineren in troebele en voedselrijke meren. Op landbouwpercelen met monoculturen kunnen plaagsoorten als bladluizen zich explosief gaan vermeerderen. En bij vergaande achteruitgang van bijenpopulaties kan de bestuivingsfunctie uitvallen wat grote gevolgen heeft voor een aantal



belangrijke cultuurgewassen.

Het kan lang goed gaan met de natuur, maar het kan ook ineens helemaal mislopen. Vergelijk het met een trampoline: daar zitten heel veel elastische draden in waardoor je goed kunt springen. Door slijtage gaan steeds meer draden kapot, maar je kunt gewoon doorspringen. Totdat je een kritische grens hebt bereikt, dan val je er doorheen.



*Segrijnslak*

In de landbouw is men zich van oudsher sterk bewust van het belang van diversiteit, met name op soortniveau. Bij gebreken en ziekten worden 'wilde' rassen gebruikt om eigenschappen in te kruisen. Er zijn daarvoor uitgebreide zaadbanken aangelegd. En recent vindt er nationaal en internationaal veel onderzoek plaats naar de ontwikkeling van rassen die tolerant zijn voor bijvoorbeeld droogte en/of verzilting. Dit kan bij een toenemende zeespiegelstijging heel belangrijk worden voor de voedselproductie in vruchtbare, laaggelegen en dichtbevolkte delta's (zoals Nederland, Bangladesh en grote stedelijke gebieden in China en Indonesië).

Verder komt er meer aandacht voor gezonde bodems en bodemstructuur. Deze zijn zowel van belang voor de voedselproductie als ook voor de waterhuishouding. Sponswerking zorgt voor het beter vasthouden van regenwater bij veel neerslag en meer nalevering in droge periodes. In gezonde bodems bevindt zich voldoende organische stof en een grote diversiteit aan schimmels, bacteriën en bodemfauna. Schimmels zijn van groot belang voor het vermogen van planten om voedingsstoffen en mineralen uit de bodem op te nemen (mycorrhiza).

## 2 Stand van zaken en ontwikkeling biodiversiteit

Wereldwijd gaat het bergafwaarts met de biodiversiteit. Het aantal soorten en organismen is de laatste decennia drastisch afgenomen. Dit heeft niet alleen gevolgen voor de stabiliteit van ecosystemen maar bijvoorbeeld ook voor de economie. Gelukkig zijn er ook lichtpuntjes. We zien dat in Nederland door verbeterde waterkwaliteit, de biodiversiteit in het aquatisch milieu verbetert. Duidelijk is ook dat om biodiversiteitsontwikkeling goed in beeld te kunnen brengen, er langdurige en eenduidige meetreeksen nodig zijn.

Biodiversiteit kan op verschillende niveaus worden benaderd.

Vrijwel al het onderzoek is tot nu toe gericht op de verscheidenheid aan soorten en op goed zichtbare en identificeerbare soortgroepen, zoals planten, vogels, vissen en insecten. Meestal betreft het momentopnames, slechts zelden is er sprake van lange en eenduidige meetreeksen. Deze laatste zijn van belang omdat hiermee vaak verbanden kunnen worden gelegd met ontwikkelingen en beïnvloedingsfactoren.

Met name het aantal soorten geeft een goede eerste indruk van de biodiversiteit, zeker als er meerdere soortgroepen zijn gemeten. Er zijn echter meer aspecten belangrijk. Zoals de verdeling van het aantal organismen over de aangetroffen soorten. Als vrijwel alle vissen tot één algemene soort behoren, dan is dit minder gunstig dan een situatie waarin de dieren beter zijn verdeeld over de aanwezige soorten. Verder zijn sommige ecosystemen van nature minder soortenrijk, zoals brakke wateren of voedselarme hoogvlaktes. Hier treffen we echter meestal wel hele bijzondere en



kenmerkende soorten aan.

Het aantal organismen op zich, dat men aantreft, is een minder goede indicator voor de toestand van de biodiversiteit. Dit kan namelijk heel goed worden veroorzaakt door voedselrijke en verstoorde omstandigheden, waarbij enkele soorten (zoals muggen en brandnetels) sterk gaan overheersen.

Momenteel ontwikkelen de waterschappen een methode om hun inspanning voor biodiversiteit te meten. Hiertoe wordt een zogenaamd Raamwerk biodiversiteit met kritische prestatie indicatoren (kpi's) ontwikkeld. Met dit raamwerk krijgen we meer inzicht in de (ontwikkeling van) de toestand van de biodiversiteit op onze belangrijkste assets (waterlopen en waterkeringen).

## 2.1 Internationaal

Het gezaghebbende World Economic Forum wijdt veel aandacht aan biodiversiteit in haar rapport The Global Risks Report 2024. In dit rapport wordt informatie verwerkt van een uitgebreid netwerk van deskundigen met een zeer diverse achtergrond. Men kijkt naar alle mogelijke relevante risico's voor de wereldeconomie, variërend van massavernietigingswapens tot cyberattacks en klimaatverandering.

Van deze risico's wordt ingeschat wat de kans is dat het mis gaat en hoe ernstig het effect zal zijn. Biodiversiteitsverlies (biodiversity loss and ecosystem collapse) scoort hoog: het staat op de derde plek voor risico's op de middellange termijn (10 jaar), zie [Global Risks Report 2024 | World Economic Forum | World Economic Forum \(weforum.org\)](https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/)

Het huidige tempo van uitsterven versnelt en ligt nu al tientallen tot honderden malen hoger dan het gemiddelde van de afgelopen 10 miljoen jaar. Geconcludeerd wordt dat het verlies aan biodiversiteit op diverse terreinen kritische consequenties heeft voor de mensheid, zoals voedselzekerheid, gezondheid en toename van klimaatverandering. Het belang van biodiversiteit kan in enkele cijfers worden weergegeven. De helft van moderne medicijnen is ontwikkeld uit natuurlijke producten, 75% van de 115 belangrijkste voedselgewassen zijn afhankelijk van bestuivers, 80% van de zuurstof die we inademen wordt geproduceerd door algen in de oceanen. Verder treffen we de organismen die het dichtst bij ons staan het hardst: 83% van de soorten wilde zoogdieren is al uitgestorven.

Door de publicatie van langlopend onderzoek in Duitsland (Hallman, C.A, e.a., 2017) is de aandacht voor biodiversiteit sterk toegenomen. Sinds 1989 zijn daar op gestandaardiseerde wijze insecten gevangen. Men heeft alleen de biomassa van de insecten gemeten. De dieren zijn niet geteld of op naam gebracht, dit was te kostbaar en arbeidsintensief. De resultaten van dit onderzoek leidden internationaal tot grote commotie omdat er sprake was van een enorme achteruitgang. De totale biomassa, gemeten op 63 locaties in 31 natuurgebieden, is de laatste 27 jaar met 76% afgenomen. Hoewel biomassa-metingen een beperkt beeld geven van de biodiversiteit, kan zonder meer worden gesteld dat deze mate van achteruitgang een sterk negatieve invloed heeft. Dit heeft ook grote gevolgen voor veel andere diergroepen en planten omdat insecten, die normaal in enorme hoeveelheden voorkomen, belangrijke en essentiële functies vervullen in levensgemeenschappen, variërend van voedselbron tot bestuiver.

Er zijn vrij recent twee rapporten verschenen die een overzicht geven van de ontwikkeling van biodiversiteit wereldwijd (zie literatuurlijst, WWF, 2023 en IPBES, 2019). Ook deze laten een verontrustend beeld zien.

Het WWF-rapport bevat ook lichtpuntjes, met name voor waternatuur. 'Op sommige plekken werpt het herstel van waternatuur vruchten af, denk aan rivieren en laagveenmoerassen. Het gaat beter met soorten als de otter en de bever. De otter is een voorbeeld dat het mogelijk is een toppredator



terug te krijgen wanneer natuur wordt hersteld. Bijvoorbeeld doordat natuurgebieden beter zijn verbonden via natuurvriendelijke oevers en het maaibeheer is aangepast zodat er jaarrond ergens riet op de oever staat.' Met andere woorden: we hebben handelingsperspectief!

De populatieomvang van kenmerkende diersoorten in zoet water en moerassen nam met ongeveer 50% toe vanaf 1990 tot 2005, daarna stabiliseerde dit. Deze vooruitgang komt mede doordat het water schoner is geworden. Zo nam de belasting met voedingsstoffen af.

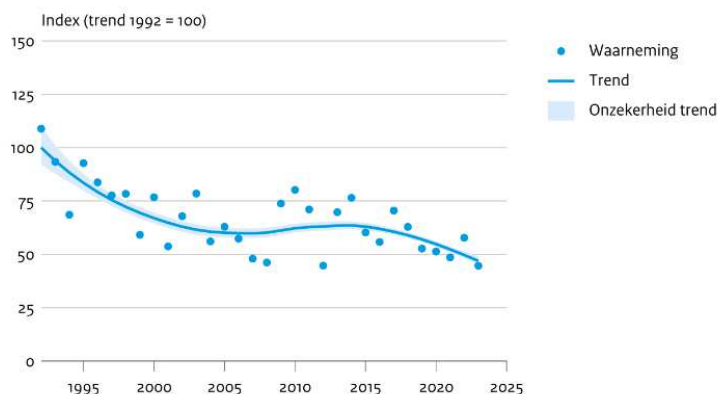
## 2.2 Nationaal

Het geruchtmakende Duitse onderzoek was aanleiding voor Nederlandse onderzoekers om vast te stellen in hoeverre de resultaten kunnen worden doorvertaald naar de Nederlandse situatie (Kleijn e.a., 2018; Hallmann et al, 2019). In Nederland zijn geen data beschikbaar waarmee een vergelijkbare analyse kan worden uitgevoerd.

Er bestaan echter wel enkele locaties waar decennialange meetreeksen van insectengroepen zijn geregistreerd. In het rapport van Kleijn wordt geconcludeerd dat de Nederlandse situatie sterk lijkt op de Duitse en het zeer aannemelijk is dat de daar geconstateerde achteruitgang hier ook plaatsvindt. Zo is het aantal loopkevers in Drenthe vanaf 1995 met meer dan 70% afgenomen. Nachtvangsten in Brabant geven aan dat nachtvlinders in 20 jaar tijd met 55% zijn afgenomen en het aantal loopkevers met 84%.

De kokerjuffers, waarvan de larven in het water leven, namen ten slotte af met 64% in 10 jaar. Onderstaande figuur over dagvlinders geeft aan dat deze sinds 1992 in aantallen met ongeveer de helft in Nederland (groene lijn) zijn afgenomen. Over deze dagvlinders is veel kennis beschikbaar.

Populatietrend dagvlinders



Figuur 1. Afname aantal dagvlinders (populatietrend) op vaste meetpunten in Nederland (bron CLO, Vlinderstichting).

Vrijwel alle wetenschappers bevestigen dat het slecht gaat met de insecten in Nederland, in agrarisch gebied gaat de achteruitgang onverminderd door. Natuurgebieden profiteren dikwijls van herstelmaatregelen, waardoor het met name met aquatische soorten wat beter gaat. Zij hebben enige decennia geprofiteerd van de verbeterde waterkwaliteit, maar laten echter de afgelopen jaren vaak weer stagnatie of zelfs enige achteruitgang zien.

### Langjarige ontwikkeling van watergebonden insecten in Nederland

In opdracht van Stichting Toegepast Onderzoek Waterschappen (STOWA) is in 2021 onderzoek gedaan naar ontwikkelingen de afgelopen dertig jaar in de diversiteit aan watergebonden insecten.



Daarbij is ook gekeken welke factoren hierop van invloed zijn. Langjarige gegevens van acht waterschappen zijn gebruikt. Deze gegevens waren gemakkelijk toepasbaar en zeer volledig. Momenteel wordt bekeken in hoeverre dezelfde of vergelijkbare analyses ook kunnen worden gemaakt met de data van HHNK en een aantal andere waterschappen. De resultaten leiden tot drie conclusies:

*1) Minder insecten en betere verdeling over taxa, waardoor stijgende diversiteit*

Het totaal aantal individuen watergebonden insecten is ongeveer gehalveerd. Niet alle insectengroepen droegen evenveel bij aan deze halvering. Vooral de sterke afnames in de meest talrijke groepen waren bepalend. Het gaat daarbij om groepen dansmuggen en haften die veelal kenmerkend zijn voor voedselrijk water.

Als meer wordt ingezoomd op het niveau van geslachten, dan laten de trendanalyses zien dat bij twee derde van de 213 insecten-geslachten het aantal individuen toenam, ook binnen 68 dansmuggeslachten (Een 'geslacht', of 'genus', bestaat uit meerdere soorten). De meest talrijke geslachten kwamen in kleinere aantallen en minder voor, terwijl van de zeldzamere geslachten juist steeds *meer* individuen aangetroffen werden. Dit zorgde voor een gelijkere verdeling van de aantallen individuen over de insecten-geslachten. Aangezien ook het gemiddeld aantal geslachten per monster toenam, is er sprake van een stijgende diversiteit.

*2) Afname eutrofiëring en minder invloed van bestrijdingsmiddelen leiden tot meer diversiteit*

Na het koppelen van de gegevens over aquatische insecten met omgevingsvariabelen, zagen de onderzoekers dat de positieve trend het best verklaard wordt door de verbeterde waterkwaliteit. Halvering van de stikstof- en fosforconcentraties had een positief effect op het aantal individuen van de meeste groepen insecten, maar verlaagde juist het totale aantal dansmuggen en kriebelmuggen. De flinke afname in de gecombineerde toxiciteit van alle in het water gemeten pesticiden over de drie decennia, had een vergelijkbaar positief effect op de diversiteit aan waterinsecten.

*3) Herstel van waterinsectengemeenschappen*

Referentiedatasets ontbreken om te bepalen in welke mate de gemeenschappen van waterinsecten de historische situaties benaderen. Er zijn echter duidelijke aanwijzingen dat deze zich aan het herstellen zijn van de slechte waterkwaliteit in de jaren tachtig. Insecten die karakteristiek zijn voor gezonde beken en meren namen toe, terwijl groepen die slechte omstandigheden indiceren juist afnamen. Insecten die van helder en stromend water houden deden het bijvoorbeeld beduidend beter dan insecten die voedselrijk water en slibbodems prefereren.

Het ecologisch herstel van de aquatische systemen leidt tot een lagere aantal insecten-individen dan ten tijde van het begin van de studieperiode toen de wateren nog zwaar belast waren met voedingsstoffen en organische stoffen.

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat verdergaande verbetering van de waterkwaliteit en natuurvriendelijk oever- en waterbeheer kunnen leiden tot verder herstel van waterinsectengemeenschappen en biodiversiteit.

## 2.3 Noord-Holland en Hollands Noorderkwartier

De afgelopen jaren stelt de provincie rapportages op over de biodiversiteit in Noord-Holland. De provincie stelt in haar meest recente biodiversiteitsmonitor (Provincie Noord Holland, 2023) dat er de laatste jaren sprake is van een lichte achteruitgang. Voor deze rapporten is gebruik gemaakt van maatlatten voor afzonderlijke soorten en soortgroepen in de vorm van LPI's (Living Planet Index, ontwikkeld door WWF). Deze index geeft trends weer, die worden bepaald aan de hand van tellingen





van (groepen van) soorten. Deze trends geven een gemiddeld beeld voor groepensoorten, waarbinnen soorten voor- en achteruitgaan. De gegevens duiden erop dat de sterke achteruitgang van ongeveer 200 soorten, die vanaf begin vorige eeuw plaatsvond, vanaf 1990 grotendeels is gestopt. De informatie is voor een groot deel afkomstig uit natuurgebieden, daar wordt relatief veel gemeten. In het agrarische gebied is de situatie echter veel minder gunstig, dat komt ook naar voren in een recent rapport van Wereldnatuurfonds voor Nederland waarin met dezelfde methode (LPI's) wordt gewerkt.

Het hoogheemraadschap monitort de biologische waterkwaliteit in het beheergebied vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw. Er heeft een trendanalyse plaatsgevonden van metingen (Dam, H. van, 2009) voor de periode 1982-2007. Deze analyses hebben met name betrekking op waterplanten en macrofauna, omdat van deze soortgroepen de meeste gegevens beschikbaar zijn over een lange periode. Ze geven een enigszins gedateerd beeld. Verder moet worden opgemerkt dat oudere monitoring van voor 2007 is verricht voor toepassing in andere beoordelingsmethoden. Deze verschillen in intensiteit, omvang, diepgang en frequentie. Dat maakt dat ze minder geschikt zijn voor het in beeld brengen van langere termijn trends voor bijvoorbeeld de ontwikkeling van de biodiversiteit. Het onderzoek was hier eenvoudigweg niet op gericht.

De trendanalyse van van Dam geeft aan het aantal soorten waterplanten en macrofauna tussen 1982 en 2007 met tientallen procenten is afgenomen, de afname verschilt enigszins per watertype. Deze trend heeft zich naar alle waarschijnlijkheid de afgelopen periode in afgezwakte vorm doorgezet. Afgezwakt door de verbeterde waterkwaliteit.

Voor de KRW worden op veel locaties natuurvriendelijke oevers aangelegd. Er is vanaf 2014 een meetnet opgezet waarvoor een twintigtal van deze locaties jaarlijks wordt gemonitord. Het aantal soorten dat wordt gevonden neemt sterk toe: macrofyten verdubbelen bijna terwijl macrofauna met ongeveer een kwart toeneemt.

Voor het meten van de toestand van biodiversiteit wordt in 2024 een methodiek opgeleverd (Raamwerk biodiversiteit). Deze methode maakt gebruik van deelmaatlatten van de KRW. Daardoor kan hiermee in principe de toestand en ontwikkeling van biodiversiteit in beeld worden gebracht.

## 2.4 Conclusies stand van zaken biodiversiteit

Er zijn niet veel lange termijn metingen van soorten, waardoor het lastig is om de ontwikkeling van biodiversiteit goed in beeld te brengen. Beschikbare meetreeksen geven echter een alarmerend beeld.

Er is, zeker wanneer we een langere periode van minstens enkele decennia beschouwen, een sterke achteruitgang. De beschikbare gegevens hebben meestal betrekking op insecten. Voor deze groep dieren is de achteruitgang enorm. Insectensterfte wordt door ecologen wel gezien als de kanarie in de kolenmijn: een teken dat het gehele systeem onder zware druk staat. Insecten komen in een gezond systeem in enorme aantallen voor en vervullen diverse cruciale functies: van stapelvoedsel voor vogels tot bestuivers van (voedsel)gewassen en onderdrukkers van plaagsoorten.



*Gewone oliekever*



De sterk negatieve trend is vanaf deze eeuw afgezwakt. Soms is er zelfs sprake van een lichte vooruitgang. Dat laatste geldt voor biodiversiteit in het water. Omdat de waterkwaliteit (WVO, KRW) de afgelopen decennia is verbeterd, kunnen er weer meer soorten voorkomen. Wateren worden voedselarmer en helderder. Ze bevatten minder verontreinigingen en worden lokaal op een meer natuurvriendelijke wijze onderhouden en ingericht. Beheermaatregelen kunnen tot positieve resultaten leiden. Zo leiden nieuwe petgaten in het IJperveld bijvoorbeeld binnen enkele jaren tot een sterke toename van (bijzondere) libellensoorten. En de aanleg van natuurvriendelijke oevers leidt eveneens tot veel meer soorten waterplanten en insecten.

De ooievaar, bever, grijze zeehond, otter en zelfs de wolf, ze zijn allemaal weer terug van weggeweest in Nederland. Een handje geholpen door de mens. Oftewel we zijn geen machteloze toeschouwer meer, we kunnen de afname in biodiversiteit stoppen of ten minste afremmen.

Alle onderzoeken, zowel internationaal, nationaal als provinciaal, wijzen op een complex aan oorzaken dat ten grondslag ligt aan de achteruitgang van biodiversiteit. De belangrijkste zijn:

- Tekort aan geschikt leefgebied;
- Versnippering gebieden;
- Milieucondities, zoals te lage grondwaterstanden, vermessing (stikstof- depositie), vervuiling en cultuurtechnische inrichting & onderhoud;
- Klimaatverandering, deze wordt steeds belangrijker;
- Invasieve exoten (in samenhang met vorige punt).

De impact van de afzonderlijke factoren is in de praktijk moeilijk vast te stellen, deze verschilt per gebied en schaalniveau. Voor een natuurgebied kan habitatverlies belangrijk zijn, bij een agrarisch of stedelijk gebied zal vervuiling vaker een grote rol spelen. En als op een groter schaalniveau wordt gekeken, bijvoorbeeld het beheergebied, dan kan versnippering van belang zijn.

Naast fysieke oorzaken spelen culturele, sociale en economische factoren ook een grote rol. Deze bepalen in hoeverre mensen en organisaties bereid zijn om aanpassingen en noodzakelijke maatregelen te nemen.

Deze achterliggende factoren (drivers) hebben bijgedragen aan de achteruitgang. Daarbij kan gedacht worden aan verdienmodellen die alleen gericht zijn op productie/winstmaximalisatie, regelgeving die voorlopers sterk belemmert en het ontbreken van afstemming waardoor tegenstrijdig beleid wordt geformuleerd.

### **3 Bestaande kaders en afspraken**

#### **3.1 Wetgeving**

##### **3.1.1 Europese Kaderrichtlijn Water**

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 van kracht geworden en heeft als doel de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen.

In de KRW staan internationale stroomgebieden centraal. De KRW geldt voor alle wateren, inclusief grondwater. Sinds 2000 mag er geen achteruitgang van de chemische en ecologische toestand van het water zijn. Naast chemie ligt er een grote focus op ecologie. Per 2015 geldt een resultaatsverplichting voor de EU-lidstaten. Voor de KRW geldt dat de ecologie sturend is. De KRW werkt op lokaal niveau met KRW-waterlichamen; dit zijn afgebakende onderdelen van een watersysteem waarvoor doelen zijn bepaald. HHNK heeft in totaal 51 waterlichamen in het



beheergebied. Een waterlichaam dat niet voldoet aan de ecologische doelen voor de KRW heeft een lage biodiversiteit en vice versa. In het maatregelenpakket voor de KRW voor de periode 2022-2027 heeft HHNK per waterlichaam maatregelen benoemd, waarop we inzetten om de doelen voor de KRW te bereiken. Maatregelen gericht op het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit zijn bijvoorbeeld de aanleg van natuurvriendelijke oevers, het aanleggen van installaties voor de defosfatering van inlaatwater of het vergroten van de habitatgeschiktheid van waterlopen voor vis. Als specifieke maatregel is ook de ontwikkeling van een beleid op exotenbeheer benoemd.

### 3.1.2 Natuurbescherming als onderdeel van de Omgevingswet

In deze wet zijn drie zaken opgenomen: De Habitatrictlijn, de Vogelrichtlijn en de Boswet. De wet is gericht op soortbescherming en gebiedsbescherming (Natura 2000), bevoegd gezag is de provincie. Voor de waterschappen is een Gedragscode Flora & faunawet opgesteld. Deze geeft concrete aanwijzingen voor het werken conform de Wet natuurbescherming.

De Wet natuurbescherming is per 1 januari 2024 opgegaan in het stelsel van de Omgevingswet. Onder de Omgevingswet geldt dat zonder Omgevingsvergunning het uitvoeren van een flora- en fauna-activiteit (een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten) niet is toegestaan voor zover bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) bepaald. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is vervolgens bepaald welke flora- en fauna-activiteiten vergunningplichtig zijn. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is bepaald onder welke voorwaarden een vergunning kan worden verleend. Bovenstaande geldt ook voor een Natura 2000-activiteit (een activiteit die significant nadelige gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied).

Net als onder de Wet natuurbescherming zijn er onder het stelsel van de Omgevingswet drie beschermingsregimes voor soorten te onderscheiden:

*Regime 1* Vogelrichtlijnsoorten (Europese wetgeving beschermt alle in het wild levende vogels).

*Regime 2* soorten van de Habitatrictlijn (Europese wetgeving) die een strenge bescherming kennen en waarbij ook verstoring te allen tijde verboden is.

*Regime 3* aanvullende nationaal beschermde soorten waarvoor de rijksoverheid bescherming nodig acht en waarbij het verboden is om soorten opzettelijk te doden of vangen en om voortplantings- of vaste rustplaatsen te beschadigen of vernietigen. De provincie heeft middels een verordening een aantal soorten uit deze lijst weer vrijgesteld. Zie verder:



*Patrijs*

<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/01/BIJ12-2024-Juridisch-kader-kennisdocumenten-2.0-def.pdf>

### 3.1.3 Europese Aalverordening

Om herstel van de aalpopulatie mogelijk te maken heeft de Europese Unie in 2007 de Aalverordening opgesteld, die lidstaten verplicht om een nationaal aalbeheerplan op te stellen. De Europese doelstelling hierbij is dat van de geschatte mogelijke biomassa schieraal minimaal 40% de zee bereikt. Om te bepalen hoeveel schieraal uittrekt ten opzichte van de doelstelling, heeft



Wageningen Marine Research met behulp van modellen en survey- en vangstgegevens schattingen gemaakt van de biomassa rode aal en schieraal. In Nederland is de best mogelijke biomassa van schieraal (oftewel de pristine biomassa) geschat op 10.400 ton schieraal in het zoete water. Het doel van het beheerplan is dat op termijn jaarlijks 40% (4.160 ton) van deze best mogelijke biomassa van schieraal wegtrekt naar het voortplantings- gebied in de Sargassozee. Dit doel wordt momenteel (nog) niet gehaald en is in 2014-2016 geschat op 1.795 ton. Onder andere voor deze doelstelling bouwt HHNK meer dan 65 vispassages.

#### **3.1.4 Conventie voor Biologische Diversiteit (CBD)**

Het Nederlandse beleid gebruikt voor biodiversiteit de internationaal geaccepteerde definitie van de Verenigde Naties Conventie voor Biologische Diversiteit (CBD) uit 1992. De CBD omschrijft biodiversiteit als: 'de variabiliteit in organismen uit de gehele wereld, waaronder terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische verbanden waar ze deel van uitmaken; de diversiteit betreft de variatie binnen soorten (genen), tussen soorten en tussen ecosystemen'. Het biodiversiteitsverdrag vormt een onderdeel van de Verklaring van Rio met Agenda 21, die in 1992 door vrijwel alle landen is ondertekend tijdens de VN-conferentie Milieu en Ontwikkeling.

#### **3.1.5 Water en bodem sturend**

Met het coalitieakkoord uit 2022 is de ambitie uitgesproken om 'Water en bodem sturend' te laten zijn voor de toekomstige inrichting van het land. Deze roep om een sturende functie van water en bodem in de ruimtelijke ordening is niet nieuw, maar het belang ervan en de urgentie om een 'watertransitie' vorm te geven is merkbaar in de maatschappij. Uiteindelijk zal een nieuwe Nota Ruimte moeten zorgen voor een meer bindend en sturend kader voor de ruimtelijke planning in Nederland. Water en Bodem sturend gaat ook over aandacht voor een gezonde bodem, mede omdat een gezonde bodem een groter waterbergend vermogen heeft. Gezonde bodems zijn daarnaast van vitaal belang voor gezonde ecosystemen zowel onder als op de grond, als in het water.

### **3.2 Ondertekende samenwerkingsovereenkomsten**

#### **3.2.1 Groen kapitaal, provincie Noord--Holland**

Verschillende partijen, waaronder HHNK, ondertekenden op 11 februari 2015 de Verklaring Groen Kapitaal. Deze verklaring is opgenomen in het Coalitieakkoord 2015-2019 'Ruimte voor groei'. In de verklaring zetten partijen zich in voor behoud en herstel van biodiversiteit en roepen zij de provincie op het Natuur Netwerk (NNN) af te maken en te komen met een stimuleringsprogramma om samen de natuur te versterken.

#### **3.2.2 Green Deal Infranatuur**

In 2016 heeft het hoogheemraadschap samen met meer dan twintig andere organisaties de Green Deal Infranatuur ondertekend (15.61235). Deze Green Deal stimuleert de versterking van biodiversiteit bij aanleg en beheer van (water)wegen, spoorrails, (hoogspanning)kabels en dijken. De deelnemende partijen hebben zich, naast het uitvoeren van acties binnen de eigen organisatie, ingezet voor kennisuitwisseling.

#### *Resultaten gezamenlijke partijen*

In werkgroepen is gewerkt aan de thema's businesscase, aanbesteden, omgevingsmanagement en regelgeving. De resultaten hiervan zijn opgenomen in een e-magazine. Hierin is te zien hoe biodiversiteit kan worden verankerd en worden inspirerende voorbeelden getoond.

In het e-magazine staan koppelingen naar de website <http://infranatuur.net> waar handreikingen te downloaden zijn en waar meer voorbeelden en links zijn opgenomen.



Het netwerk en de samenwerking zijn – na afronding van de Green Deal (19.1702678) – blijven bestaan in de vorm van een werkgroep Infranatuur onder de vlag van het Deltaplan Biodiversiteitsherstel (onderdeel openbare ruimte). De focus ligt op kennisuitwisseling en monitoring van maatregelen.

### 3.2.3 Deltaplan Biodiversiteitsherstel

In 2021 is HHNK – na akkoord van D&H (Corsanummer 20.0101783) - partner geworden van dit landelijke samenwerkingsplatform.

Het Deltaplan Biodiversiteitsherstel is een brede maatschappelijke beweging met een unieke aanpak voor natuurherstel in Nederland. De deelnemende kennisinstellingen, landbouwvertegenwoordigers, bedrijven, natuur- en milieuorganisaties en een bank laten zien dat we door betere samenwerking en het stimuleren en waarderen van grondgebruikers vanuit een gedeelde stip op de horizon het verschil kunnen maken voor een rijkere natuur.

De aanpak van het Deltaplan richt zich op betere, cross-sectorale samenwerking. Daarvoor werkt het Deltaplan met partners. Hun doel is zoveel mogelijk partijen te laten aansluiten als partner, om daarmee gezamenlijk de ambities uit het Deltaplan te realiseren. Zo werd ook HHNK uitgenodigd om partner te worden.

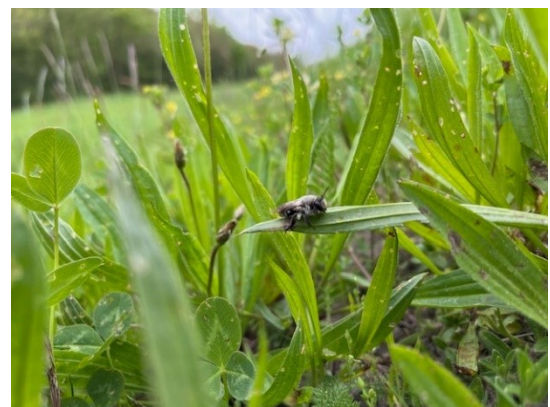
HHNK is momenteel actief betrokken bij het Deltaplan Biodiversiteitsherstel middels het bijwonen van bijeenkomsten en CoP's (community of practice). HHNK levert een actieve bijdrage aan de CoP Infranatuur en de CoP Monitoring Biodiversiteit. Er is ook een CoP Dijken en Natuur.

### 3.2.4 Nationale Bijenstrategie

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft begin 2018 de Nationale Bijenstrategie voor het behouden en groeien van de bijenpopulatie gemaakt. Dat deed het ministerie samen met maatschappelijke partners. Natuurbeschermingsorganisaties, bedrijven, onderzoeksinstituten, land- en tuinbouworganisaties, waterschappen en semioverheden zijn nauw betrokken bij de strategie. Zij werken met elkaar aan meer dan 100 initiatieven die bijdragen aan het behoud van bijen en andere bestuivers. De Unie van Waterschappen heeft de strategie ondertekend namens de waterschappen.

#### *Doelstelling*

Het aantal bijen en andere bestuivers in Nederland moet in 2030 niet kleiner geworden zijn. Of beter nog, zelfs gegroeid zijn. In 2023 liet het ministerie van LNV de aantallen tellen om te meten of het aantal bestuivers groeit. Uit de telling blijkt dat er 360 verschillende bijensoorten voorkomen in Nederland waarvan 50% wordt bedreigd en er 34 soorten zijn verdwenen. Tot 2030 is er een jaarlijkse telling om te meten of het doel van de Nationale Bijenstrategie wordt behaald.



*Asbij*

## 3.3 Bestaand beleid

HHNK heeft in haar huidige beleid al ambities opgenomen ten behoeve van herstel van biodiversiteit. Het onderwerp biodiversiteit komt voor in:

- Collegeprogramma



- Visie MVO
- Visie op Waterveiligheid
- Kadernota Maaien
- Visie biodiversiteit
- Waterplan 2022-2027 (met apart thema Biodiversiteit)
- Meerjarenplan

In bijlage 1 is per beleidsdocument de relevante passage opgenomen.

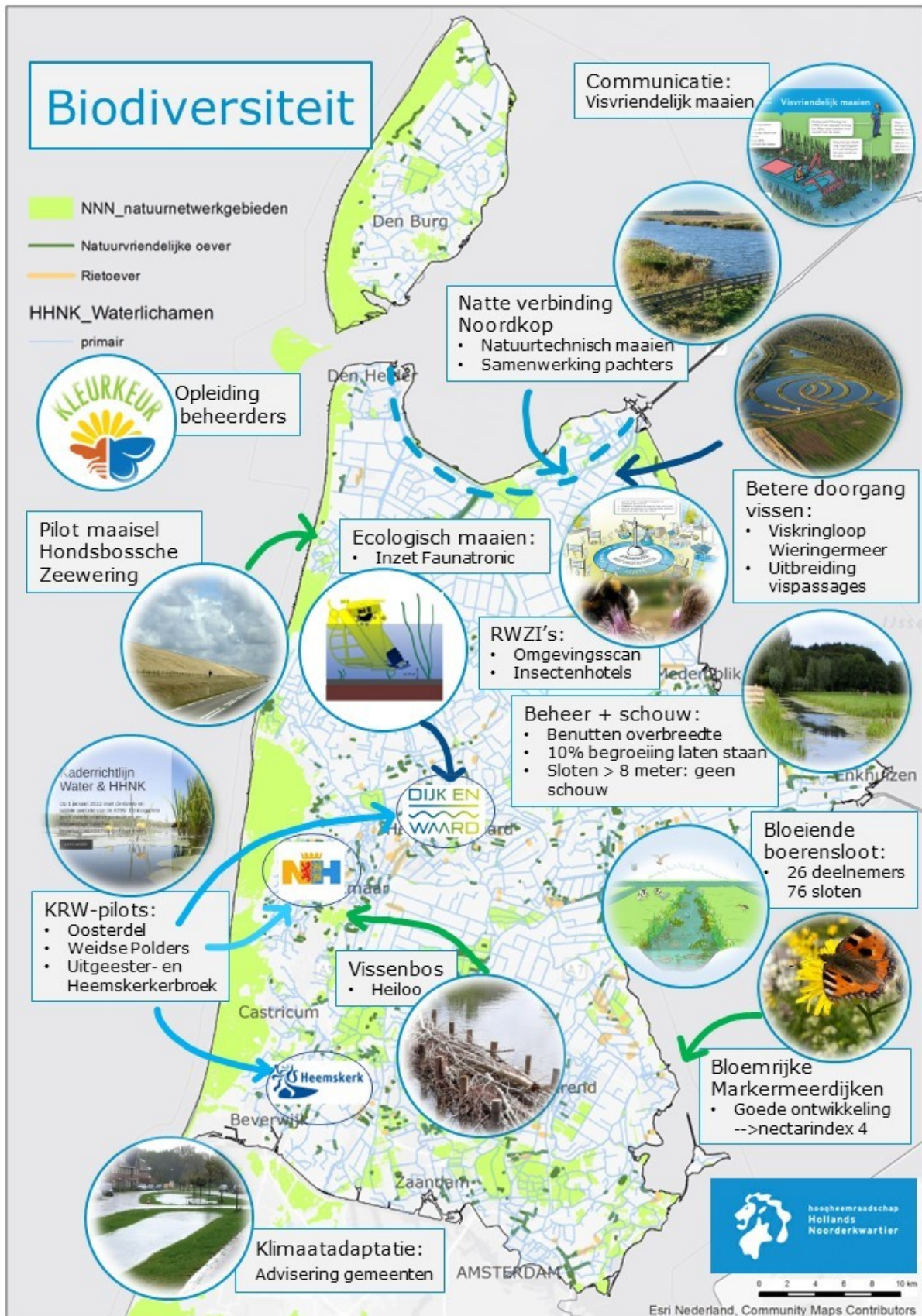
#### 4 Wat HHNK al doet voor biodiversiteit



*Twee jonge hazen*

Alles wat een positieve bijdrage levert aan de kwaliteit van de natuurlijke leefomgeving kan worden gezien als een maatregel voor biodiversiteit. Zoals het zuiveren van afvalwater en alle maatregelen die we nemen voor de KRW. In die zin dragen de waterschappen al bij aan biodiversiteit. We doen dit al geruime tijd en dit heeft de achteruitgang zeker vertraagd.

Echter, we doen ook veel dat een – meer dan noodzakelijke – negatieve invloed heeft op biodiversiteit, zoals baggeren, maaien en peilverlagingen. Per saldo is het onvoldoende gebleken voor herstel. Daarvoor zijn gerichte maatregelen noodzakelijk die effect hebben op de eerder omschreven oorzaken (paragraaf 2.4). Vanuit eerder genoemde bestaande wetgeving en beleid doet HHNK al veel ten behoeve van biodiversiteit. De volgende figuur geeft een overzicht weer. Daarna volgt een puntsgewijs overzicht van maatregelen en acties waar zoal aan wordt gewerkt.





## 4.1 Waterveiligheid en wegen

### 4.1.1 Maaien

Het huidige maaibestek wordt aangepast waarbij het sinusmaaieren/gefaseerd maaien expliciet wordt opgenomen. Door het sparen van delen vegetatie wordt de overlevingskans van insecten vergroot. Op onder andere de Hondsbossche zeekering monitoren we het effect van dit aangepaste beheer. Delen van de Markermeerdijken (circa 10km) worden na versterking ingezaaid met een kruidenrijk mengsel, waaronder ook de Oeverdijk (6km). Deze trajecten worden natuurvriendelijk beheerd en niet verpacht. Op de dijken die zijn ingezaaid met een kruidenrijk mengsel vindt jaarlijks monitoring plaats om de ontwikkeling te volgen. Inzaaien met een kruiden en bloemenmengsel is inmiddels de standaard bij HWBP en wordt vergoed door het Rijk.

Ook bij diverse VBK-versterkingsprojecten worden kansen verkend om de keringen biodivers in te zaaien. Indien kansrijk wordt dit uitgevoerd en de kering als zodanig onderhouden. Dit jaar worden bij de projecten Alkmaardermeer (de Woude), Beetskoog en de Schermer de keringen ingezaaid met een biodivers mengsel, daarna wordt de beheermethode aangepast om deze mengsels een goede start te geven.

Groei van gebiedseigen kruiden wordt gestimuleerd door maaien en afvoeren. Op dit moment wordt circa 32% van onze regionale keringen natuur-technisch beheerd. We monitoren deze beheermethode, evalueren en verbeteren dit waar we kansen daartoe zien.

De Onderhoudsdienst specialiseert zich in ecologisch maaibeheer. Er wordt ingezet op licht materieel en er is geïnvesteerd in materieel voor de Onderhoudsdienst ter ondersteuning van het ecologisch maaien. Dit heeft een positief effect op de biodiversiteit. Een inventarisatie van aanwezige plantensoorten en daaraan gekoppeld de zogenoemde nectarindex heeft aangetoond dat al na 2-3 jaar aangepast beheer (natuur-technisch maaien en afvoeren) de soortenrijkdom gestaag toeneemt. Zie verder: [Resultaten inventarisaties bloemvakken 2020-2023.docx](#)



*Sinusmaaieren, Hondsbossche zeekering*





#### 4.1.2 Natuurverbindingen

We hebben in de Noordkop drie verbindingzones aangewezen om biodiversiteit te gaan beheren, deels samen met pachters.



*Bloemrijke dijk*

In oktober 2021 zijn de meest kansrijke verbindingzones in ons beheergebied geprioriteerd. Dit zijn drie deeltrajecten geworden in de Noordkop (zie bijlage 4). Deze geselecteerde verbindingzones kunnen een bijdrage leveren aan de verbinding van natuurgebieden. Het Amstelmeer speelt hierin een centrale rol. Er worden verschillende kleine en grotere natuurgebieden met elkaar verbonden. Namelijk de Waddenzee met het IJsselmeer en Wieringen met het Zwanenwater. Daarnaast kunnen de geselecteerde zones dienst gaan doen als een ecologisch netwerk binnen een gebied wat gekenmerkt wordt door zeer intensieve landbouw met weinig natuurlijke elementen.

Het creëren van verbindingen sluit aan bij plannen van de Provincie Noord-Holland, Rijkswaterstaat en Landschap Noord-Holland. Ook sluiten de plannen aan bij beleid (Natuur Netwerk Nederland ofwel NNN) en het versterkt de ecologische waarde en potentie van reeds gerealiseerde projecten.

De pachters op het traject Amstelmeer-Zwanenwater worden actief betrokken middels bezoeken aan huis. Natuurlijke Zaken (onderdeel van Landschap Noord Holland) voert vegetatieonderzoek uit waarbij waarnemingen van andere soortgroepen wordt meegewogen. Ook worden de mogelijkheden voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers verkend. Hieruit volgt een beheeradvies per pachter rekening houdend met de bedrijfsvoering.

*Bijlage 3* toont een overzichtkaart van de waterkeringen in ons gebied in combinatie met de natuurverbindingen van Natuur Netwerk Nederland (NNN) en als ondergrond de natuurgebieden. Met deze kaart is goed te zien welke waterkeringen het meest bijdragen aan het verder tot stand brengen van het NNN.



#### **4.1.3 Natuurontwikkeling op en bij onze keringen**

De Hondsbossche duinen ontwikkelen zich tot een groot natuurgebied. Er is een pilot gestart met uitleggen van maaisel van de Hondsbossche zeekering op de Hondsbossche Slaperdijk in de directe omgeving. Zo worden kruidensoorten verder verspreid.

Ook de aanleg en versterking van de Prins Hendrik Zanddijk ontwikkelt zich tot een nieuw natuurgebied. Zo is hier succes met de populatie grote sterns, die elders door vogelgriep is gedecimeerd. De bij de vergunning vastgestelde natuurdoelen bij Prins Hendrik Zanddijk worden gemonitord.

Bij de Cocksdoorp loopt een kokkelproject. De bedoeling is terrein terug te geven aan de natuur. De polder komt in open verbinding met de zee wat leidt tot verdere natuurontwikkeling. HHNK is zijdelings aangehaakt. Er loopt een verkenning voor extra kansen voor biodiversiteit op Module 3 (Hoorn) dijkversterking Markermeerdijken.

#### **4.1.4 Onderhoud door pachters**

HHNK verpacht sinds jaar en dag zijn eigendommen. Het gaat daarbij veelal om waterkeringen. Ongeveer 1.200 hectare wordt door een pachter onderhouden. Dit gebeurt door beweiding en/of maaien (hooiland). De pachtoppervlakte beslaat 60% van hetgeen HHNK onderhoudt aan waterkering. De beschikbaarheid van deze pachtgrond levert een bijdrage aan de structuur van de agrarische sector en ook aan de extensivering van individuele bedrijven.

De huidige voorwaarden uit de pachtovereenkomst voor (primaire) waterkeringen zijn gericht op behoud van een erosiebestendige grasmatt. Zo geldt er een beperking van het aantal te houden stuks kleinvee per hectare, wordt de beweiding afgestemd op de groei van het gras, mag er onder strenge voorwaarden en bij bijzondere situaties bemesting en chemische onkruidbestrijding plaatsvinden. Het gering onderhoud en het waterstaatkundig onderhoud aan de dijksloot is ook een verplichting van de pachter. De uitkomende bagger wordt op de waterkering geplaatst.

HHNK kent twee soorten pachtovereenkomsten: regulier en liberaal. De reguliere pachtovereenkomst geldt voor een periode van zes jaar en wordt telkens van rechtswege verlengd, kent beperkte opzeggingsmogelijkheden en ook geniet de pachter een grote mate van bescherming. Deze vorm van pachtovereenkomst sluit HHNK niet meer af en probeert deze, daar waar het kan, te



beëindigen. Ongeveer 30% van de lopende pachtovereenkomsten van HHNK zijn reguliere pachtovereenkomsten. Deze overeenkomsten zijn veelal decennia oud en kennen ook weinig beperkingen voor het gebruik. Dit in tegenstelling tot de geliberaliseerde pachtovereenkomst. HHNK sluit sinds 2007 alleen nog dergelijke pachtovereenkomsten af voor de duur van maximaal zes jaar. Deze overeenkomst eindigt en kent voorwaarden die gericht zijn op de erosiebestendigheid van de grasmat.

Een pachter is een bedrijfsmatige agrariër. Voor het gebruik van de grond betaalt de pachter aan HHNK een pachtsom. De totale opbrengst voor de pacht bedraagt per saldo jaarlijks circa €225.000,-. Daar staat tegenover dat HHNK de kosten draagt van het plaatsen van de afrastering. Deze vorm van onderhoud (pacht) bespaart HHNK onderhoudskosten, zowel in maaikosten als in de kosten voor het slootonderhoud (wordt bij pachter neergelegd).

## 4.2 Voldoende water

### 4.2.1 Programma Ruimtelijke adaptatie

In 2022 zijn door alle gemeenten in ons beheergebied gezamenlijke uitvoeringsagenda's Ruimtelijke Adaptatie opgesteld. Gemeenten zullen op basis hiervan de sponsverking van de steden gaan vergroten om wateroverlast, droogte en hittestress te beperken. Dit door de aanleg van meer water en vergroening (bijvoorbeeld NVO's), wat bijdraagt aan biodiversiteit. Een aandachtspunt in stedelijke gebieden is de relatie met volksgezondheid door toename van muggen.

### 4.2.2 Maaien natte profiel (waterlopen)

We zetten elk jaar stappen in het verbeteren van ons maaibeleid zodat we vissterfte beperken. N.a.v. vissterftemeldingen gaan we steeds op zoek naar de oorzaak en zoeken we naar oplossingen, zoals het zorgen voor een ontsnappingsroute voor vissen bij het maaien van waterlopen.

### 4.2.3 Waterbewustzijn

In 2021 zijn 28 gemeenten in Noorderkwartier, PWN, Provincie Noord-Holland en HHNK gestart met een gezamenlijke communicatiecampagne. Via deze samenwerking bekend als Samen blauw-groen stimuleren de partijen inwoners aan te zetten tot klimaatvriendelijk gedrag. Zoals de aanleg van meer groen in de tuin, waarbij direct ook een link is met biodiversiteit.

### 4.2.4 Overige afgeronde en lopende maatregelen

- We beheren 600 ha waterberging waarvan ongeveer 300 ha natuurvriendelijk wordt beheerd, het meeste beheer is uitbesteed aan Landschap Noord-Holland. Een deel hiervan is in erfpacht uitgegeven. De komende periode wordt gekeken naar een andere methode van uitgave van waarbij het doel en functioneren van de waterbergingen geborgd blijft en tegelijkertijd ook natuurbeheer en bevordering van biodiversiteit mogelijk is.
- Er is een zwaluwwand aangelegd in baggerdepot Den Helder.
- Bij baggerwerk wordt rekening gehouden met biodiversiteit (gedragscode Flora en faunawet)
- We doen mee aan een pilot loodvrij vissen (dat wordt vanaf 2027 verboden)
- Met het nieuwe exotenbeleid wordt ook bijgedragen aan herstel van biodiversiteit
- Bovenwettelijke maatregelen worden geïnventariseerd binnen module 3 van de Oeverdijk. De aanleg van oeverzwaluwwallen, visbossen, broedeilanden en broedhopen voor ringslangen zijn hier onderdeel van.



### 4.3 Gezond water

We beheren 51 waterlichamen met doelen voor de KRW gericht op chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlaktewater. De biologische waterkwaliteit beoordelen we aan de hand van het voorkomen van algen, waterplanten, vissen en macrofauna.


#### 4.3.1 Natuurvriendelijke oever (NVO)

We beheren meer dan 300 km NVO (gereed gemeld aan Brussel) met een KRW-kwaliteit. In de periode 2022 – 2027 leggen we nog 75 km van deze NVO aan. Deze oevers kunnen dienen als leefgebied voor organismen, ze kunnen daarnaast natuurgebieden verbinden.

Agrariërs leggen ook natuurvriendelijke oevers aan. Deze zijn niet conform KRW-maatstaven. Via de cofinanciering van beheerpakketten voor agrarisch waterbeheer onder het ANLb (Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer) stimuleren wij de aandacht voor ecologie bij het beheer en onderhoud van oevers en waterlopen door agrariërs. Bij het VBK-project Beetskoog is een NVO aangelegd. Zie bijlage 2 voor een overzichtskaart van natuurvriendelijke oevers en rietoevers in ons watersysteem.



We hebben een meetnet Monitoring Natuurvriendelijke oevers met 40 meetpunten. Hieruit kunnen we concluderen dat met de aanleg van NVO's vrijwel altijd de soortenrijkdom toeneemt en dat ook de KRWscores qua biologie in deze NVO's vaak toenemen.

In 2020 is een uitgebreide analyse uitgevoerd, zie hier [536281 \(wur.nl\)](https://www.wur.nl). Daarnaast rapporteert waterproef de jaarlijkse resultaten,  [zie hier rapport 2023](#).

#### 4.3.2 Landbouwportaalmaatregelen

We continueren de samenwerking Bodem & Water (landbouwportaal) en rollen hiermee maatregelen uit in de agrarische sector. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om een bijdrage aan investeringen, waarmee verlies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater wordt beperkt. Het kan ook om maatregelen gaan die bijdragen aan de biodiversiteit in en langs waterlopen. Zoals de aanschaf van een drinkbak voor vee en het aanbrengen van groene oeverbescherming voor het tegengaan van vertrapte oevers en het ontstaan van een meer diverse oevervegetatie. Er zijn verder subsidies voor drift-reducerende spuittechnieken (die zorgen voor een nauwkeuriger toepassing van gewasbeschermingsmiddelen) en voor aanleg van vul- en wasplaatsen van spuitmachines om te voorkomen dat deze middelen in het oppervlaktewater terecht komen. Vanuit het Landbouwportaal wordt ook gewerkt aan het ontwikkelen en delen van kennis. Voor verschillende onderwerpen kan een gratis coachbezoek worden aangevraagd, bijvoorbeeld over duurzaam bodembeheer of perceel- en oeverinrichting. Ook wordt vanuit de kennisregeling het project gefinancierd 'Kennis van de bodem geeft je meer' met kennisbijeenkomsten en individueel bodemadvies voor de deelnemers. Deze activiteiten dragen bij aan versterking van de biodiversiteit. Het Landbouwportaal is na vijf jaar nog steeds succesvol met meer dan 2000 aanmeldingen. Zowel in het collegeakkoord van HHNK als in het concept PPLG van de Provincie Noord-Holland is opgenomen het Landbouwportaal de komende jaren door te zetten en door te ontwikkelen.



### 4.3.3 Ruimte voor groei, inzet overbreedte in watersystemen

In KRW-3 is de uitrol van *Ruimte voor groei* een speerpunt. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de leggetool. Daarbij gaat het om het berekenen van de ruimte in waterlopen waar de begroeiing kan blijven staan, zonder dat de gewenste afvoercapaciteit in gevaar komt; de zogenaamde overbreedte.



*Grote Sabelsprinkhaan*

Binnen ons beheergebied zijn er 20.000 kilometers watergangen. Uit de eerste berekeningen blijkt dat er op veel plaatsen ruimte is om meer begroeiing te laten staan. Dit draagt sterk bij aan de ecologische waterkwaliteit. Ook draagt dit bij aan de groenblauwe dooradering in ons beheergebied.

### 4.3.4 Vismigratie

We monitoren vismigratie, visgedrag en de trekroutes en stemmen onze voorzieningen en het oplossen van knelpunten daarop af. We werken samen met diverse partijen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van innovatieve visherkenningstechnieken met onderwatercamera's. Er zijn inmiddels ongeveer 70 vispassages en visveilige gemalen. Het werken aan verbetering van de doorgangmogelijkheden voor vis is verplicht vanuit de Europese Aalverordening en het is van belang om de diversiteit van soorten en robuustheid van populaties te stimuleren in relatie tot de ecologische beoordeling voor de KRW.

We verkennen met gemeenten de mogelijkheden voor verbetering van stedelijke waterkwaliteit ten behoeve van de biodiversiteit en ecologische waterkwaliteit. Dit loopt op dit moment in een aantal gemeenten, waaronder Heemskerk, Dijk en Waard en Purmerend.

In 2021 is de Viskringloop in de Wieringermeer opgeleverd. Naast paaiplaatsen voor vis en een vismigratievoorziening, is in het project ongeveer vijftien kilometer natuurvriendelijke oevers gerealiseerd. In 2022 zijn er bij Heiloo en in de Purmerringvaart visbossen geplaatst (dode takken), dit werd in 2023 op enkele andere locaties ook gedaan. In deze visbossen kunnen vissen paaien, eieren afzetten en vinden ze schuilplaatsen tegen roofvissen.

#### *Verbetering natte infrastructuur Noordkop*

Dit project gaat zorgen voor een betere vismigratie en meer diversiteit in vissoorten tussen de Waddenzee en het IJsselmeer en het Noord-Hollandse achterland dat hiertussen ligt. Ook leidt het tot meer verschillende leefgebieden voor de vissen.

Het project Noordkop richt zich op de Amstelmeerboezem tussen de Spuisluis Oostoever bij Den Helder en de Stontelerkeersluis bij het IJsselmeer. De maatregelen die we nemen zorgen niet alleen voor betere vismigratie en -diversiteit maar dragen ook bij aan een toekomstbestendig waterbeheersysteem. Anders gezegd: de maatregelen helpen om ook de komende jaren de hoeveelheid water in het gebied goed te regelen.

### 4.3.5 Opleiding

Eind 2022 organiseerden we een webinar over natuur- en visvriendelijk maaibeheer voor beheerders, onderhoudsmedewerkers en aannemers. Er is een infographic gemaakt met tips voor visvriendelijk maaien. Groenkeur en de Vlinderstichting ontwikkelen ook een keurmerk voor ecologisch beheer watergangen (Kleurkeur blauw).



#### 4.3.6 Agrarisch waterbeheer

HHNK geeft jaarlijks ruim 315.000,- euro subsidie voor beheerpakketten voor agrarisch waterbeheer onder het ANLb (Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer). Hierbij gaat het o.a. om kruidenrijke akker- en weideranden en om ecologisch slootschonen. Vanaf 2023 is de subsidiebijdrage voor deze maatregelen vanuit Europa verhoogd van 50% naar 65%. De afspraken hierover met agrariërs en de controles op de uitvoering van het beheer lopen via de agrarische collectieven.

### 4.4 Schoon water

Met het zuiveren van afvalwater dragen we al decennia bij aan het verbeteren van waterkwaliteit. Met onderstaande innovaties gaan we nog een stap verder.

Er wordt hard gewerkt aan het in gebruik nemen van de proefzuivering Ge(O)zond Water, waarmee we microverontreinigingen uit het rwzi-effluent van Wervershoof verwijderen.

We zetten in op het voorkomen (bronaanpak) en verwijdering van microverontreinigingen uit rwzi-effluent. Dit doen we door zitting in de landelijke themagroep bronaanpak. Qua activiteiten geven we voorlichting aan huisartsen(assistenten) en apothekers(assistenten) in ons beheergebied over de effecten van medicijnresten in afvalwater en de handelingsperspectieven vanuit deze beroepsgroepen voor het voorkomen van medicijnresten in afvalwater. Vanuit de themagroep wordt er aangestuurd op het ontwikkelen van een bewustwordingsmodule om te laten landen in de nationale curricula rond zorgprofessionals. Daarnaast is er vanuit afdeling waterketen doorlopende aandacht voor grip op (industriële) lozingen (via Raamwerk Indirecte Lozingen en de Innovatieve ketenaanpak) en kijken we continue hoe we, in samenwerking met ketenpartners, de samenstelling en kwaliteit van afvalwater kunnen verbeteren.

We investeren in nieuwe technologie zoals in de zuivering van de toekomst, Aquafarm<sup>1</sup> en NEW Hart<sup>2</sup>. Binnen visietrajecten rond de zuivering van de toekomst (zowel intern, in samenwerking met andere waterschappen als vanuit de Unie van Waterschappen) wordt er gekeken naar klimaatneutrale of – positieve voetafdrukvarianten van afvalwater zuiveren in de toekomst. Hierin wordt milieubelasting meegenomen in de overall afwegingen rond in te zetten technieken. Qua nieuwe technieken heeft team Aquafarm een rapportage opgeleverd met onderzoeksresultaten en wordt er momenteel toegewerkt naar een pilotinstallatie waar we deze natuurlijke zuiveringstechniek testen.

We verkennen continue de mogelijkheid om alle RWZI-terreinen en rioolgemaltes terreinen ecologisch te beheren. Hierin zijn de volgende dingen al gerealiseerd:

- Bij-vriendelijke RWZI-terreinen uitbreiden. Loopt, in samenwerking met BEJO-zaden zijn struiken aangeplant op RWZI Heiloo en Ursem.
- We verkennen de aanleg van NVO bij het effluentkanaal van RWZI Beemster.
- Bij RWZI Wieringen is een kreupelhout opslag t.b.v. insecten aangelegd
- De RWZI's Geestmerambacht en Alkmaar zijn bloemrijk ingezaaid.

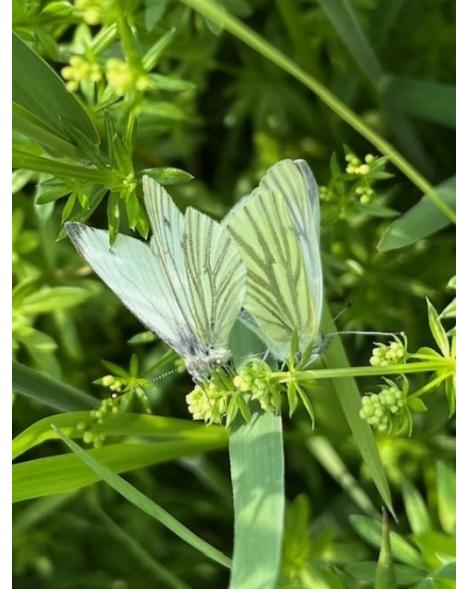
<sup>1</sup> Aquafarm ziet de rijke stroom afvalwater als basis voor het produceren van hoogwaardige bouwstoffen. Zie verder [www.aquafarm.nl](http://www.aquafarm.nl)

<sup>2</sup> De "New Hart"-zuivering maakt gebruik van een combinatie van fysisch-chemische technieken, waaronder geavanceerde membraantechnieken zoals MF, NF, FO, RO en Superkritische Vergassing.



## 4.5 Bestuur en organisatie

- We zoeken naar verbindingen, zowel het verbinden van natuur als met organisaties. Daar waar dat het meeste bijdraagt aan biodiversiteit. Zo is er in 2022 en 2023 diverse malen overleg geweest met provincie en terreinbeheerders.
- We vragen experts bij onze partners, bijvoorbeeld terreinbeheerders om mee te denken met waar HHNK in het dagelijks beheer het grootste verschil kan maken. Er is concreet gekeken naar kansen voor het versterken van natuurverbindingen. Er is steun voor onze focusaanpak met drie deeltrajecten in de Noordkop.
- Bij opgaven die we niet alleen kunnen oplossen, zoals exoten, zoeken we de samenwerking met andere partijen en binnen de Unie van Waterschappen. *Zie verder paragraaf 4.7*
- Er zijn twee bijenkasten geplaatst bij het hoofdkantoor.
- Het groenonderhoud rond de gebouwen en werven wordt deels door een hovenier uitgevoerd en deels door eigen medewerkers van Onderhoud. Waarbij geen bestrijdingsmiddelen worden gebruikt. We verkennen hoe we deze terreinen ecologisch kunnen beheren.



*Klein geaderd witje*

### 4.5.1 Oneigenlijk grondgebruik

Het Project Grondgebruik inventariseert gronden die worden gebruikt door derden.. Hierin wordt aansluiting gezocht met het onderwerp biodiversiteit. Wellicht komen er percelen vrij waar kansen liggen voor de aanleg van natuurlijke elementen, de implementatie van de Groenblauwe dooradering of de inrichting van NNN.

## 4.6 Onderzoek en monitoring

### 4.6.1 Raamwerk biodiversiteit

Momenteel wordt door kennisinstituten in opdracht van de waterschappen en STOWA een raamwerk met maatlatten ontwikkeld, waarmee we een vollediger beeld kunnen krijgen van zowel de inspanning die we leveren voor biodiversiteit als ook de toestand van de biodiversiteit. Dit betreft het project Raamwerk Biodiversiteit. Medio 2024 wordt het raamwerk afgerond. Met dit raamwerk kunnen we gericht meten en onderzoeken. Groot voordeel is ook dat de waterschappen allemaal op dezelfde wijze gaan onderzoeken, zodat de resultaten kunnen worden vergeleken en we van elkaar kunnen leren.

### 4.6.2 Monitoring en onderzoekstrajecten

Naast de reguliere monitoring en meetnetten welke vanuit wet- en regelgeving volgen zijn er aanvullende opdrachten en onderzoeken. Hieronder volgt een overzicht van trajecten met raakvlakken biodiversiteit.

- Diopsis project van Naturalis- onderzoek met insectencamera's. HHNK heeft in de periode 2021-2023 drie camera's ingezet op RWZI-terreinen en doet mee aan het landelijk onderzoek. In 2024 wordt een eindrapportage opgeleverd en een eventueel vervolgproject opgezet.



- In 2022 is HHNK gestart met aanvullende monitoring van onze duinwateren. Veel van deze duinwateren zijn nooit eerder gemonitord terwijl hier wel veel 'waterparels' liggen. In 2024 wordt een analyse gemaakt van de meetgegevens en toegewerkt naar een vaste monitoringsopgave welke binnen het basismeetnet wordt toegevoegd.
- Programma Veenvitaal 2022- 2024. VeenVitaal<sup>3</sup> onderzoekt welke ingrepen in het landschap effectief zijn om de biodiversiteit te herstellen, veenafbraak en broeikasgasemissies een halt toe te roepen, bedrijfsvoering op het laagveen rendabel te maken voor boeren en grondeigenaren en behoud van een inspirerend landschap voor burgers. HHNK maakt onderdeel uit van het consortium van Veenvitaal en zet komend jaar extra in op verbinding tussen Veenvitaal en onze nvo-monitoring.
- Boek Waterplanten& Waterkwaliteit. Dit project betreft een studie met veldonderzoek naar waterplanten in relatie tot waterkwaliteit en sedimentchemie. De kwaliteit van het water en het sediment bepalen in belangrijke mate welke waterplanten er kunnen voorkomen. Omgekeerd kan op basis van de waterplantensamenstelling een goede indicatie gekregen worden van de waterkwaliteit. HHNK zit in de begeleidingscommissie van Waterplanten& Waterkwaliteit, het boek wordt in 2024 opgeleverd.
- Met een aantal waterschappen gaan we vanaf 2024 eDNA-technieken verder ontwikkelen en specifiek onderzoeken hoe we deze in kunnen zetten als instrument om de biodiversiteit beter meetbaar te maken. Deze techniek heeft veel potentie, omdat aan de hand van DNA-resten in het water op een betaalbare manier een heel volledig beeld kan worden verkregen van de organismen die voorkomen. We kunnen nu bv ook bacteriën, schimmels, zoöplankton en nog vele andere nieuwe taxa meenemen.
- Met inzet van de Nectarindex wordt de ontwikkeling van de bloemrijke dijken gevolgd. Deze methode wordt toegepast op locaties waar is ingezaaid met een kruidenrijk mengsel maar ook op locaties waar het beheer is aangepast. Aan de hand van langdurige monitoring wordt het beheer aangescherpt.
- Op de Hondsbossche Zeewering vindt vanaf 2016 vegetatie- en insectenonderzoek plaats. Vanaf 2016 wordt er ecologisch gemaaid en middels dit onderzoek wordt het belang van het ecologisch maaien en de invloed op insecten aangetoond.
- Onderzoek naar Inzet drones voor monitoring bloemrijke dijken. De vraag is of met beeldherkenning de nectarindexscore is te bepalen. In 2024 zal praktijkproef worden gestart met aannemer firma Wouters naar natuurvriendelijker maaien waarbij vogels en nesten worden gespaard door inzet drone en warmtecamera. In de praktijkproef wordt onderzocht of de drone/ warmtecamera een geschikt alternatief is voor inzet van ter zake kundige.
- KRW na 2027, hoe staat waterkwaliteit in de toekomst op de agenda? Met STOWA project EBEO 2.0, (Ecologische beoordeling 2.0) wordt gewerkt naar een diagnostische beoordeling van de ecologische waterkwaliteit. Op deze manier kunnen we meer halen uit de bestaande KRWmonitoring. Ook biodiversiteit maakt onderdeel uit van de EBEO 2.0, hoe kunnen we de bestaande meetgegevens uit KRWmonitoring vertalen naar een biodiversiteitsindex?
- HHNK participeert in citizen science project [www.waterdiertjes.nl](http://www.waterdiertjes.nl) , zie ook [Nature Today | Bepaal de waterkwaliteit in jouw buurt met waterbeestjes](#).
- 2023 was het jaar van de Meervleermuis, om deze gebouwbewonende vleermuis te helpen is een verkenning gestart naar verblijfplaats mogelijkheden in gemalen/ gebouwen van HHNK. Vooruitlopend zijn er in 2023 vier grote vleermuis kasten geplaatst op RWZI-terreinen. Deze kasten zullen de komende jaren wordt gemonitord. In 2024 worden de kansen verder in kaart gebracht en een plan van aanpak gemaakt.

---

<sup>3</sup> Een samenwerking van wetenschappers, soortbeschermingsorganisaties, natuurbeheerders, boeren, bestuurders en vele andere actoren in de regio Amsterdam, is een Living Lab project met als doel veenweiden te verduurzamen. Zie verder: <https://veenvitaal.info/>





## 4.7 Samenwerking met externen

### 4.7.1 Uniewerkgroep biodiversiteit

Inmiddels is een Werkgroep Biodiversiteit ontstaan, alle waterschappen zijn hier lid van geworden. Deze werkgroep valt onder de Themagroep Natuur van de Unie van Waterschappen. Op deze manier is er een directe bestuurlijke link met de CWS. De werkgroep is vooral gericht op delen van informatie en uitwisselen van ervaringen. Verder wordt er ook kennis ontwikkeld in werkgroepen. Dit is bijvoorbeeld het geval voor het meetbaar maken van toestand van biodiversiteit voor onze assets en de inspanningen die hiervoor worden gedaan. Hiervoor is, met ondersteuning van STOWA, een zogenaamd raamwerk met kritische prestatie indicatoren (kpi's) ontwikkeld. Met behulp van dit raamwerk kunnen waterschappen informatie uitwisselen en ervaringen vergelijken. We kunnen zodoende meer inzicht krijgen in de effectiviteit van maatregelen.

### 4.7.2 Samenwerking met Provincie Noord-Holland

- We stemmen af met de provincie Noord-Holland m.b.t. hun Masterplan Biodiversiteit, om efficiënt en effectief samen te werken aan herstel van biodiversiteit (o.a. subsidiemogelijkheden, weidevogels en bijvoorbeeld ikv Laag-Holland). Ook de natuurbeheerders zijn hierbij betrokken.
- We zijn in 2021 samen met de provincie Noord-Holland en vele andere partijen gestart met twee KRW3-pilots, één in de Uitgeester- en Heemskerker- Broekpolder en de ander in de Krommenieër Woudpolder. Het doel van de pilots is om in dit gebied te kijken hoever je kunt komen als je met alle betrokken partijen in het gebied maximaal samenwerkt aan opgaven voor ecologie en biodiversiteit. In samenwerking met het agrarisch collectief Water, Land & Dijken zijn voor 7 agrarische bedrijven in de Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder slootplannen ontwikkeld. Doel is om in een aaneengesloten gebied ecologisch slootbeheer te bevorderen. Er is een nulmeting uitgevoerd van de waterkwaliteit.
- We nemen deel in het gebiedsproces Weidse Polders (polders omgeving Bergen) van de provincie. Deze polders vormen één van de prioritaire gebieden voor de KRW. We voeren hier intensieve monitoring uit van de waterkwaliteit rond de boezemering.



*Uitgeester- en Heemskerbroekpolder*

#### **4.7.3 Bloeiende boerensloot**

Met de agrarische collectieven ANV Hollands Noorden en Water, Land & Dijken hebben we in 2022 en 2023 het project Bloeiende boerensloot uitgevoerd. Dit project is vooral gericht op het vergroten van het waterbewustzijn van agrariërs, door het in kaart brengen van de ecologische kwaliteit in en rond hun boerensloten ([Bloeiende boerensloot | Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier \(hhnk.nl\)](https://www.hhnk.nl)). Daarbij is er ook aandacht voor de invloed van agrarisch beheer. Het is de bedoeling om dit project voort te zetten in specifieke gebieden zoals de Uitgeester- en Heemskerkerbroek.

#### **4.7.4 Samenwerking in de waterketen**

- We werken samen met onze ketenpartners mede aan schoner water. Zo stellen we onder andere samen met de gemeente beleid op, o.a. voor bronaanpak. Een mooi voorbeeld met Beverwijk en Heemskerk is de expliciete aandacht voor de kwaliteit van het stedelijk water. Door het uitvoeren van ecoscans zijn knelpunten in beeld gebracht en worden oplossingsmogelijkheden bepaald.
- We doen samen met PWN-onderzoek naar de mogelijkheid van hoogwaardig hergebruik van rwzi effluent. Mogelijkheid tot hergebruik wordt meegenomen in de omgevingscan.



## 5 Literatuurlijst

Dam, H. van, 2009. Evaluatie basismetnet waterkwaliteit Hollands Noorderkwartier.

Hallman, C.A, e.a., 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12: e0185809.  
Rapport 2871, Wageningen Environmental Research.

Harvey, Jeffrey A. e.a., 2020. International scientists formulate a roadmap for insect conservation and recovery. Nature Ecology & Evolution.

IPBES, 2019. Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services.

Kleijn, D. e.a., 2018. Achteruitgang insectenpopulaties in Nederland: trends, oorzaken en kennislacunes.

Provincie Noord-Holland, 2023.  
Biodiversiteit in Noord-Holland 2021.

Wereldnatuurfonds (WWF), 2023. Living Planet Report Nederland. Kiezen voor natuurherstel.



## Bijlagen

### Bijlage 1: Bestaand beleid HHNK over biodiversiteit

#### Coalitieprogramma 2023 – 2027 Water verbindt

H2 Uitgangspunten van beleid, p.4:

Met respect voor de natuur en leefomgeving, kunnen wij vanuit onze opgaven, kennis en inzichten, een belangrijke bijdrage leveren aan bijvoorbeeld ruimtelijke adaptatie, biodiversiteit, klimaat, circulariteit en het tegengaan van bodemdaling. We hebben ons daarom verbonden aan landelijke ambities.

Maatschappelijk verantwoorde overheid (MVO), p.5:

Als maatschappelijk verantwoorde overheid heeft HHNK een *voorbeeldfunctie* als het gaat om biodiversiteit, duurzaamheid, innovatie en participatie.

H3 Speerpunten, p.7:

Een goede biodiversiteit is van belang voor gezond water en een gezonde bodem. We zetten in op versterking van biodiversiteit bij de uitoefening van onze taken.

#### Waterplan 2022-2027

Thema Biodiversiteit

Biodiversiteit neemt af

Wereldwijd staat biodiversiteit (soortenrijkdom) onder druk door menselijke activiteiten. Door omzetting van natuur in landbouwgrond en door verstedelijking is op veel plekken in de wereld de oorspronkelijk aanwezige biodiversiteit verloren gegaan. Dit geldt ook voor Nederland. Verlies en versnippering van natuurgebieden en een toestroom van meststoffen en chemische stoffen zijn oorzaken waardoor soorten uit de natuurgebieden verdwijnen.

Biodiversiteit helpt waterbeheer

Biodiversiteit is van belang voor het waterbeheer. Voor Gezond water is een goede biodiversiteit van groot belang. Door sponswerking houden gezonde bodems bij veel neerslag het regenwater langer vast en geven dit langzamer vrij in droge periodes. Gezonde bodems helpen naast de flora en fauna dus ook bij de aan- en afvoer van water.

Zie verder: [thema Biodiversiteit](#).

#### Begroting 2024 met meerjarige doorkijk

Algemene beschouwing, Gebiedsgericht werken, p.3:

Het maatschappelijk belang van water neemt verder toe door klimaatverandering, biodiversiteit, drukte in de fysieke leefomgeving en toenemend watergebruik.

H2 Waterveiligheid, prestatie 78, p.13/14:

Om de biodiversiteit te bevorderen gaan we verder met de uitbreiding van de verbindingszones. Op de Zijperzeedijk, wat voor ons verbindingszone 2 is, gaan we een pilot doen met dertien pachters om te onderzoeken wat de meest kansrijke beheermethode is om de biodiversiteit te vergroten. Verder gaan we nog meer natuurtechnisch maaien, wat de biodiversiteit verhoogt. Een belangrijke



stap die we nog moeten zetten is een grootschalige inventarisatie van geschikte dijken met mogelijkheden voor aangepast beheer, zoals sinus maaien.

P086, p20:

We maken een nieuw maaibestek waarbij we rekening houden met biodiversiteit en integratie van de bevindingen uit de pilot visvriendelijk beheer.

Voor de periode vanaf 2025 wordt een nieuw maaibestek opgesteld volgens de uitgangspunten van de Kadernota maaien, de Visie op biodiversiteit, duurzaamheidsambities en de bevindingen van de Pilot Visvriendelijk beheer

H4 Gezond water, prestatie 74, p.25:

We geven vervolg aan de uitvoering van het KRW-maatregelenpakket voor de derde planperiode (2022-2027), gericht op het realiseren van de door de provincie Noord-Holland vastgestelde doelen voor de 51 deelgebieden. We lossen vier vismigratieknelpunten op. Ook continueren we de vergroening van het beheer en de inrichting van ons watersysteem en dragen daarmee bij aan opgaven zoals het vergroten van de biodiversiteit.

H9 Thema's, biodiversiteit, p. 49:

We dragen bij aan een rijke biodiversiteit en een toekomstbestendige leefomgeving in ons beheergebied. Dit staat verwoord in de Visie op Biodiversiteit en de uitvoeringsagenda biodiversiteit. We verkennen met de provincie de mogelijkheden om de groenblauwe dooradering te versterken. Dit doen we bijvoorbeeld door waar mogelijk onze waterbergingen natuurvriendelijk te beheren, waarmee we habitat ontwikkelen en deze gebieden doen daarmee ook dienst als leefgebied. Ook kunnen onze dijken en watergangen fungeren als natuurverbindingzones. Zo versterken we verbindingen tussen natuurgebieden en zorgen we voor extra leefgebied voor verschillende soorten flora en fauna. Dit draagt bij aan een toename van de biodiversiteit.

### **Visie Biodiversiteit**

Eind 2020 is onze Visie op biodiversiteit vastgesteld: "HHNK draagt bij aan een rijke biodiversiteit in zijn beheergebied en een toekomstbestendige leefomgeving." De achteruitgang van de biodiversiteit in ons beheergebied is in belangrijke mate te wijten aan de verandering van de leefomgeving. Met ons werk leveren wij een positieve bijdrage aan:

- een gezonder aquatisch milieu;
- het versterken van natuurverbindingen, zowel op het land als in het water;
- ecologisch beheer van onze assets;
- dynamiek van ecosystemen.



## Kadernota Maaien

De Kadernota Maaien (18.129550) geeft aan welke kaders zijn gehanteerd en wat de leidende principes zijn voor het maaiwerk:

**2 Kader**

De kadernota sluit aan op de Deltavisie, het Waterprogramma en de visie Maatschappelijk Verantwoorde Overheid (MVO). Tevens geeft de kadernota invulling aan eerdere moties, zoals de motie instandhouding insecten (17.131448) en invulling van de Green Deal Infranaatuur (15.58932; 16.95970; 16.96918; 16.98343).

De leidende principes zijn daarom:

**We maaien doelgericht en duurzaam  
met oog voor de omgeving**

Paragraaf 4.1 gaat specifiek in op biodiversiteit in relatie tot maai beleid:

**4.1 Biodiversiteit**

Door de sterke achteruitgang van met name insecten staat biodiversiteit hoog op de agenda. Het hoogheemraadschap kan, als grootgrondbezitter en als beheerder van water en van weg- en dijkbermen, veel betekenen voor behoud en herstel van de biodiversiteit, niet alleen voor insecten. De Wet natuurbescherming en de daaruit voortvloeiende gedragscode voor waterschappen geeft een ecologisch basisniveau aan voor het onderhoud. Daarnaast heeft HHNK verschillende convenanten over biodiversiteit ondertekend. Zo is in 2016 de Green Deal Infranaatuur afgesloten met o.a. Rijksoverheid, een aantal waterschappen, gemeenten, provincies en ProRail. Hierin wordt erkend dat de infrastructuur in Nederland een grote potentie heeft om als natuurverbindingen te dienen en zo de biodiversiteit te vergroten. Ook is de verklaring 'Groen Kapitaal' ondertekend, een initiatief van de provincie Noord-Holland. Daarmee is beloofd dat we ons inspannen voor biodiversiteit. In lijn met deze initiatieven is tot slot in januari 2018 de Nationale Bijenstrategie ondertekend door de Unie van Waterschappen.

De keuze voor biodiversiteit betekent dat we ons extra inzetten waar dat het meeste profijt oplevert.

## Visie MVO

Biodiversiteit hangt samen met Planet, in People-Planet-Profit.

Een goede zorg voor de natuur en het milieu is belangrijk voor herstel van biodiversiteit. De visie MVO van HHNK ondersteunt hiermee de inzet en aandacht voor biodiversiteit.

## Visie op Waterveiligheid

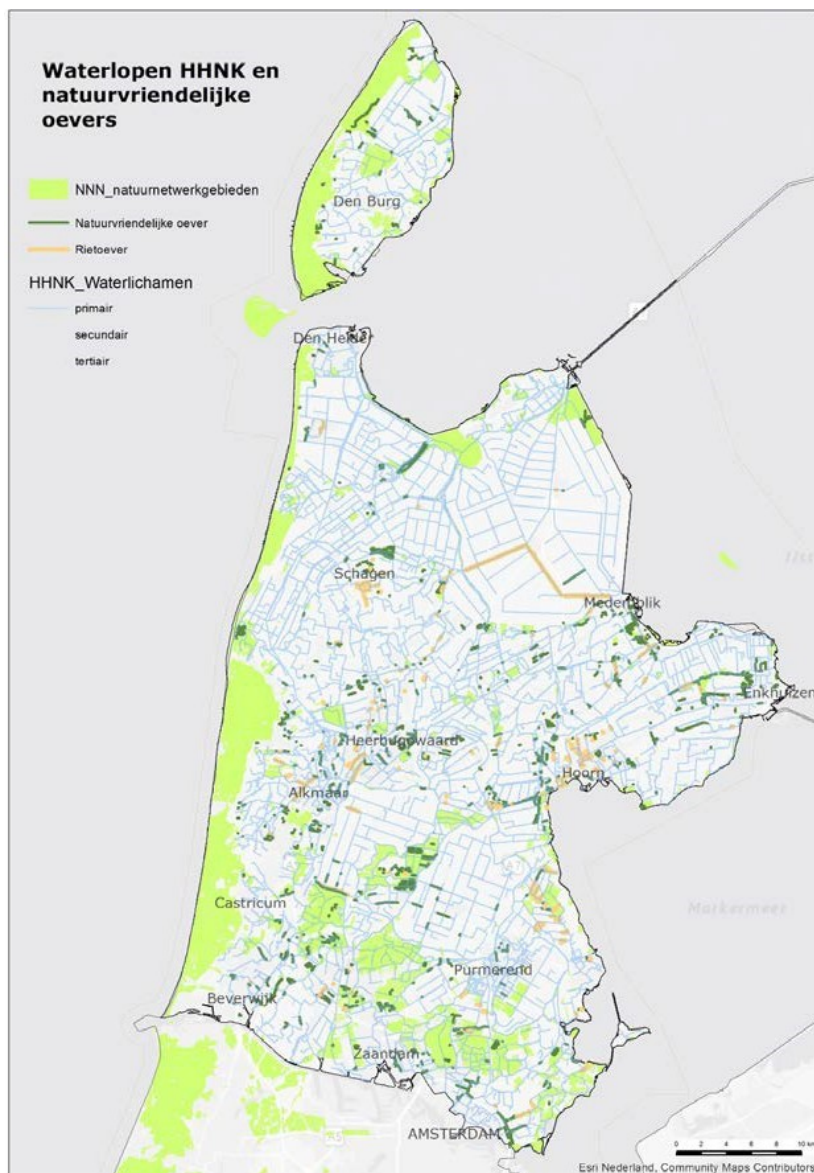
In februari 2019 is de Visie op Waterveiligheid vastgesteld. Passages uit deze visie:

Zo nemen we bij regionale versterkingswerken ook opgaven op het gebied van bijvoorbeeld waterkwantiteit en ecologie (waaronder biodiversiteit) mee.

Veel van onze waterkeringen worden multifunctioneel gebruikt. Hierbij kan worden gedacht aan agrarisch medegebruik door middel van pacht en is biodiversiteit bij het maaien van de kering een belangrijk aandachtspunt.

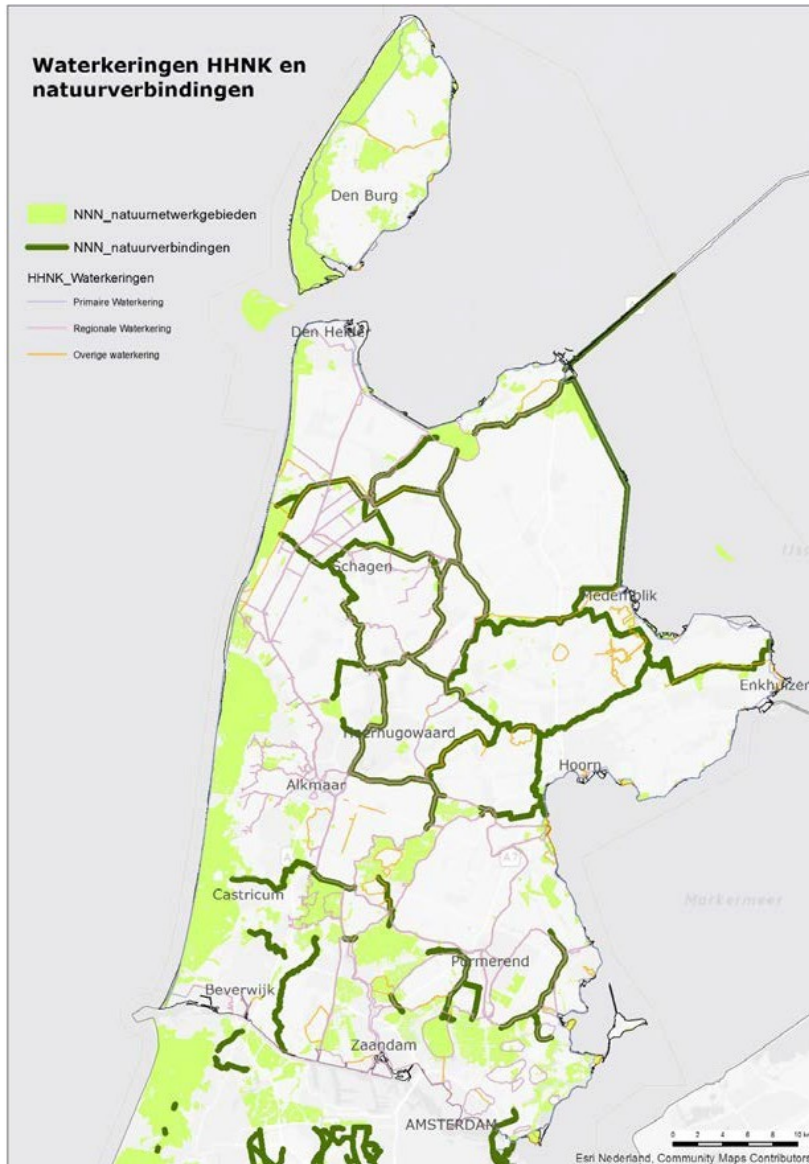


## Bijlage 2: Waterlopen HHNK en natuurvriendelijke oevers





### Bijlage 3: Waterkeringen en verbindingen Natuur Netwerk Nederland







## Bijlage 4: Prioritaire ecologische verbindingen in de Noordkop.

