



**Perspectief Natuur
Zuid-Hollandse Delta
2023-2035**

Colofon

Dit document vormt de input voor het ZH-PLG-proces vanuit de samenwerkende natuur- en landschapsorganisaties op Voorne-Putten, Goeree-Overflakkee en de Hoeksche Waard.

Datum: December 2023

Versie: Definitief

Contactpersonen: Levijn van 't Einde (l.vanteinde@natuurmonumenten.nl)
Esther Marsman (e.marsman@zhl.nl)

Leeswijzer

In dit document zijn de uitgangspunten van de natuurorganisaties in de Zuid-Hollandse Delta verwoord ten behoeve van het Zuid-Hollands Programma Landelijk Gebied (ZH-PLG). Het is daarmee de leidraad en koers voor de inbreng van de groene partijen in dit proces.

In het ZH-PLG hebben de overheden de regie op de opgaven, uitvoering van maatregelen en het toetsen op doelbereik daarvan. De groene partijen steunen deze doelen en denken vanuit hun (terrein)kennis mee.

In het perspectief is ervoor gekozen om geen details op kaartmateriaal op te nemen. Het benoemen van concrete maatregelen op perceelsniveau kan een eigen leven gaan leiden en de verhoudingen onnodig op scherp zetten. Daarom is er bewust voor gekozen ons te beperken tot de basisprincipes. Het concrete hoe, wat en waar bespreken we met de overige gebiedspartijen gezamenlijk. Met dit perspectief willen we de provincie, gemeenten, waterschappen, (agrarische) ondernemers en bewoners inspireren.

Wanneer in dit document wordt gesproken over 'de natuurorganisaties' worden de volgende organisaties bedoeld:

- Hoekschevaards Landschap
- Natuurvereniging Hollandse Delta
- Natuurmonumenten
- Natuur- en Landschapsbescherming Goeree-Overflakkee
- Stichting Duinbehoud
- Het Zuid-Hollands Landschap

Daarnaast is Staatsbosbeheer betrokken geweest bij de totstandkoming en hebben zij waar nodig input geleverd.



Inhoudsopgave

	Pagina:
1. Inleiding	5
2. Aanleiding	6
3. Visie	6
4. Herstel en versterking van natuur en landschap	8
5. Basiskwaliteit leefomgeving	9
a. Water en natuur	10
b. Landbouw en natuur	11
c. Recreatie en natuur	13
d. Wonen, werken en natuur	14
6. Rollen, taken en randvoorwaarden	15
7. Inleiding tot projectvoorstellen	16
8. Regio-overstijgende potentiële projecten	18
9. Potentiële projecten regio Goeree-Overflakkee	20
10. Potentiële projecten regio Voorne-Putten	25
11. Potentiële projecten regio Hoeksche Waard	32
Bijlagen	35
1. Doelen NPLG	36
2. Instrumenten doelbereik Vogel- en Habitatrichtlijn	37
3. Ecologische verbindingzones Goeree-Overflakkee	38
4. NatuurNetwerk Voorne-Putten	41

1. Inleiding

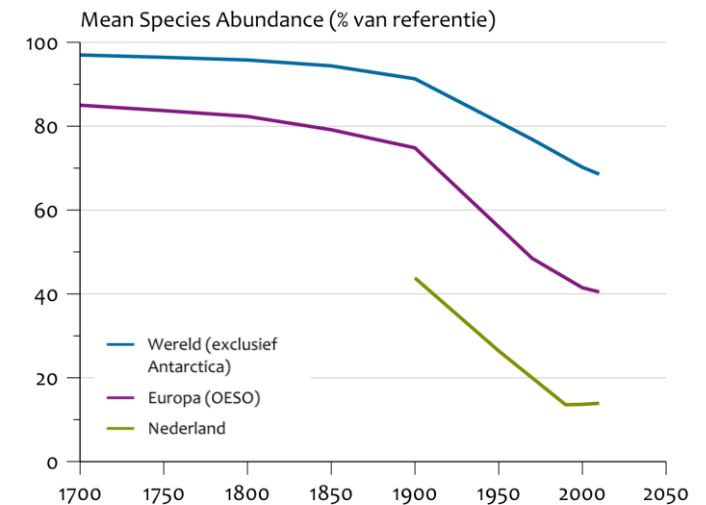
Het gaat slecht met de natuur in Nederland. Helaas staan we bovenaan de top van Europese landen als het gaat om biodiversiteitsverlies (zie figuur 1). Dit blijkt onder meer uit de gegevens die worden verzameld in het Compendium voor de Leefomgeving, dat wordt samengesteld door het Planbureau voor de Leefomgeving, het Centraal Bureau voor de Statistiek, het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, en Wageningen University & Research. Belangrijke oorzaken van de slechte staat van de natuur en het biodiversiteitsverlies zijn verandering van landgebruik (zoals intensieve monocultuur en verstedelijking), vervuiling en klimaatverandering. Verlies aan gezonde ecosystemen en biodiversiteit is een serieus probleem, omdat ze zorgen voor essentiële behoeften die we als vanzelfsprekend beschouwen. Biodiversiteit zorgt voor schone lucht, fris water, een goede kwaliteit van de bodem en de bestuiving van gewassen. Het helpt om klimaatverandering te bestrijden en ons eraan aan te passen en het vermindert de impact van natuurrampen¹. Dat maakt het herstel van ecosystemen en de bijbehorende soortenrijkdom een belang van iedereen!

Het Rijk heeft ingezien dat er iets moet gebeuren om het tij te keren. Het Nationaal Programma Landelijk Gebied is bedoeld om per provincie in gebiedsprogramma's aan te geven wat er nodig is voor een gezonde natuur, schoon water en schone lucht. Alle gebiedsprogramma's bij elkaar moeten ervoor zorgen dat de landelijke en Europese verplichtingen voor klimaat, water, stikstof en natuur worden gehaald (zie bijlage 1).

In het coalitieakkoord van de provincie Zuid-Holland is dat recent bevestigd: "De doelen voor natuurherstel zijn voor ons leidend. In de aanpak is een gezamenlijke gebiedsgerichte insteek de basis. Daarvoor komen er gebiedsplannen met een uitvoerings- en inpassingsplan waarmee we de doelen willen halen. (...) Als bij uitvoering plannen niet snel genoeg tot resultaten leiden sturen we bij met inzet van onze wettelijke middelen."

¹ Het verlies aan biodiversiteit: waarom is dit een probleem en wat zijn de oorzaken? - Europees Parlement": <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/society/20200109STO69929/verlies-aan-biodiversiteit-waarom-is-dit-een-probleem-en-wat-zijn-de-oorzaken>

Biodiversiteit



Figuur 1 Biodiversiteit uitgedrukt in MSA: Mean Species Abundance. Een MSA van 15% betekent dat de populaties van inheemse planten- en diersoorten gemiddeld een omvang hebben van 15% van de natuurlijke situatie (bron: PBL).

2. Aanleiding

Het tot nu gevoerde proces in het ZH-PLG levert bij de natuurorganisaties zorgen op over de organisatie, de voortgang en het doelbereik. Deze zorgen zijn in het voorjaar van 2023 via een brief aan de provincie Zuid-Holland kenbaar gemaakt².

Om de natuur binnen het ZH-PLG de aandacht te geven die het nodig heeft, hebben de natuurorganisaties in de Zuid-Hollandse Delta hun gezamenlijke visie en uitgangspunten geformuleerd. Ook hebben wij voorstellen gedaan voor maatregelen, inclusief een regionale doorvertaling daarvan. Dit perspectief is niet bedoeld om een afzonderlijke koers te gaan varen, maar biedt een aanknopingspunt om met anderen in gesprek te gaan.

Het perspectief heeft betrekking op de regio's Voorne-Putten, Goeree-Overflakkee en de Hoeksche Waard, zoals indicatief weergegeven op figuur 2.

3. Visie

In ons perspectief staat een integrale benadering centraal. Natuur staat niet op zichzelf, maar maakt onderdeel uit van de totale omgeving. Wij streven naar een goede omgevingskwaliteit, met daarin ruimte voor wonen, werken en recreatie. De natuur maakt hier noodzakelijk en onlosmakelijk onderdeel van uit.

Vanzelfsprekend staan we voor de intrinsieke waarde van natuur. We onderschrijven het brede maatschappelijk belang van het herstel en versterking van ecosystemen en de biodiversiteit. Voor ons betekent dit een gezonde bodem, schone lucht en schoon water, binnen én buiten de natuurgebieden. Ook onderschrijven we dat maatregelen nodig zijn om de gevolgen van klimaatverandering het hoofd te bieden.

De natuurorganisaties van de Zuid-Hollandse Delta onderschrijven de opgaven van het NPLG volledig. Echter, om de opgaven te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat alle partijen het belang

² Brief van 24 april 2023 met kenmerk 20230424-016, namens Vereniging Natuurmonumenten, Stichting het Zuid-Hollands Landschap, Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland, Vereniging Natuur- en Landschapsbescherming Goeree-Overflakkee, Natuurvereniging Hollandse Delta en Hoeksche Waard Landschap.



Figuur 2 Regio's Voorne-Putten, Goeree-Overflakkee en Hoeksche Waard.



Figuur 3 Schematische weergave lagenbenadering.

en de noodzaak inzien. Pas daarna kan de stap worden gezet om gezamenlijk de problemen aan te pakken. De NPLG-doelen, zoals in bijlage 1 opgenomen, zijn voor ons het vertrekpunt en deze staan niet ter discussie.

De provincie heeft de keuze gemaakt om binnen het ZH-PLG de Vogel- en Habitatdoelen te bereiken door middel van het inzetten van verschillende instrumenten (zie bijlage 2). Het gaat daarbij bijvoorbeeld om verbetering van de natuurkwaliteit in Natura 2000-gebieden, het afronden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en het realiseren van een groenblauwe dooradering. Daarmee is het ambitieniveau voor natuur door de provincie beperkt tot het strikt noodzakelijke. Ook is de opgave niet nieuw. Het behalen van de in bijlage 2 genoemde doelen was al voor de start van het ZH-PLG verplicht.

De natuurorganisaties zien dit als een gemiste kans. Een brede provinciale natuurvisie is niet alleen het realiseren van een robuust netwerk aan natuur, maar;

- ziet ook de samenhang met het onderliggende systeem van abiotische factoren, zoals bodem, water, lucht en klimaat (zie figuur 3);
- heeft aandacht voor het vergroten van de maatschappelijke betrokkenheid bij de natuur;
- en biedt waarborgen voor een duurzame financiering.

Daarbij is ook de relatie met de 'ruimtelijke puzzel' van belang. De Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben een 'ruimtelijke puzzel' geformuleerd: een combinatie van een groot aantal vraagstukken die in onderling verband aangepakt zouden moeten worden binnen de beperkte ruimte van de provincie. De ruimtelijke puzzel kent verschillende onderdelen, waaronder bodem, landbouw en natuur. De provincie leunt voor dit onderdeel op het ZH-PLG. Dit maakt dat het ZH-PLG principiële keuzes moet maken over de toekomst van het landelijk gebied. In dit licht kunnen wij ons volledig vinden in het standpunt van het College van Rijksadviseurs: "Een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied ontstaat niet vanzelf, vanuit een optelsom van doelen voor natuur, klimaat en water als deze doelen niet geworteld zijn in het streven naar een betere kwaliteit van de leefomgeving" (zie figuur 5).

In onze visie is het ZH-PLG voor wat betreft natuur en landschap gestoeld op de volgende pijlers:

- Herstel en versterking van natuur en landschap;
- Realisatie van een basiskwaliteit leefomgeving (basiskwaliteit natuur).

Dit wordt in de hiernavolgende hoofdstukken nader toegelicht.



Figuur 4 De groenknolorchis is een voorbeeld van een beschermde soort op basis van de Habitatrichtlijn (bron: ZHL).

“Doelstelling van het NPLG zou moeten zijn: een toekomstbestendige transitie van het landelijk gebied waarmee de omgevingskwaliteit verbetert en het landelijk gebied wordt versterkt in functioneel, ecologisch, economisch en sociaal-maatschappelijk opzicht, en waarmee wordt voldaan aan de Europese normen voor natuur, water en klimaat.”

Figuur 5 Bron:

www.collegevanrijksadviseurs.nl/actueel/nieuws/2023/06/14/advies-omgevingskwaliteit-in-het-nplg

4. Herstel en versterking van natuur en landschap

Robuuste natuur is natuur die tegen een stootje kan. Die natuur moet de invloed van de samenleving kunnen verdragen en moet passen bij het veranderende klimaat. Daarnaast moet die natuur ruimte bieden aan natuurlijke processen, en duurzaam en betaalbaar zijn (bron: Rijksnatuurvisie 2014).

Robuuste natuur is van groot belang voor de mens. De natuur geeft bijvoorbeeld frisse lucht, drinkbaar water en grond- en voedingsstoffen. Bovendien beschermt de natuur mensen tegen ziekten, droogte en extreem weer en slaat CO₂ op. Zie figuur 6.

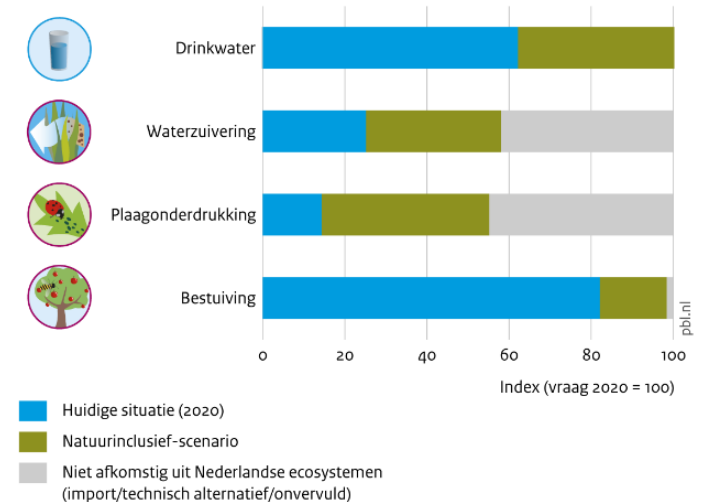
Deze robuuste natuur heeft niet alleen betrekking op de natuurgebieden (die gescheiden zijn van andere ruimtegebruikers), maar zeker ook op het samengaan van natuur met functies als landbouw, recreatie, wonen en werken. In de paragraaf 'Basiskwaliteit leefomgeving' (p. 9) wordt hier nader op ingegaan.

Het natuurnetwerk in Nederland bestaat op dit moment uit het Europese netwerk van Natura 2000-gebieden (zie figuur 7), de nationale NNN, en de ecologische verbindingen hiertussen. De provincie heeft als taak dit natuurnetwerk te verwezenlijken. Om de natuurkwaliteit in dit netwerk in stand te houden, is niet alleen natuurbeheer binnen de natuurgebieden noodzakelijk, maar ook het beperken van schadelijke invloeden van buitenaf (stikstof, broeikasgassen, verdroging, etc.) op de natuurgebieden. In principe streven wij naar aanpak aan de bron in plaats van effectbestrijding.

Goed beleid en regelgeving om natuurschade door nutriënten tegen te gaan, is van essentieel belang. Met alle betrokken sectoren (landbouw, verkeer, industrie) moeten hier harde afspraken over worden gemaakt. Dit is primair een taak voor de landelijke en provinciale overheid. De natuurorganisaties hebben hier in eerste instantie geen rol bij, maar zijn van harte bereid om over deze belangrijke kwesties mee te denken.

Het instellen van overgangszones (bufferzones) kan de negatieve effecten van lokale emissies op kwetsbare natuur beperken. Deze overgangszones kunnen van belang zijn als stikstofbuffer, waterbuffer, versterking van de biodiversiteit in Natura 2000-gebieden of voor de opvang van recreatie. In een overgangszone kunnen we bijvoorbeeld stikstof-emissiearme, lage milieubelastende en/of natuurinclusieve vormen van grondgebruik aantreffen. Om natuurinclusieve bedrijfsvoering hier mogelijk te maken, is het van groot belang dat de provincie gronden beschikbaar heeft voor ondernemers. Actieve sturing met een grondinstrument is dus cruciaal. De exacte invulling van overgangszones is afhankelijk van de lokale omstandigheden en dient op basis van een goede onderbouwing en in samenspraak met alle gebiedspartijen plaats te vinden.

Ecosysteemdiensten in landelijk gebied, 2020



Figuur 6 De opbrengst van natuur, uitgedrukt in ecosysteemdiensten (bron: www.pbl.nl/modellen/natuurlijk-kapitaal-model).

Natura 2000 Provincie Zuid-Holland



Figuur 7 Ligging Natura 2000-gebieden (bron: Provincie Zuid-Holland).

Gebiedsuitbreiding en onderlinge verbinding van natuur zijn noodzakelijk voor natuurherstel en versterking van de natuur. Daarom streven wij naar een robuuste structuur op alle drie de eilanden, gecombineerd met een fijnmazig netwerk van natuurlijke elementen in het landschap. Dit is ook noodzakelijk om de basiskwaliteit natuur buiten de natuurgebieden op orde te krijgen. Zowel de Natuurvereniging Hollandse Delta als de NLGO hebben door middel van rapportages in beeld gebracht waar bestaande ecologische verbindingen verbeterd kunnen worden en nieuwe verbindingen gerealiseerd zouden kunnen worden (zie figuur 8 en bijlagen 3 en 4)

Daarnaast is het van belang dat de aanleg van nieuw bos zoveel mogelijk plaatsvindt in aansluiting op bestaande bossen en nabij woonkernen. Hierdoor kan het open landschap zoveel mogelijk behouden blijven en kunnen de bossen ook voor recreatie worden gebruikt door de bewoners van dorp en stad. Door deze functies te combineren kan een waardevolle bijdrage worden geleverd aan de vermindering van de recreatiedruk op kwetsbare natuurgebieden.

5. Basiskwaliteit leefomgeving

Natuur beperkt zich niet tot de begrensde natuurgebieden. De kwaliteit van ons landschap is ver beneden peil gezakt, waardoor we nu ook algemene soorten kwijtraken. In lijn met de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur pleiten we voor een "basiskwaliteit leefomgeving" (ook basiskwaliteit natuur genoemd)³. De basiskwaliteit bestaat uit een set van condities die nodig zijn om algemene soorten algemeen te laten zijn, blijven of worden. Het is de minimale kwaliteit van het leefgebied van soorten die nodig is. Daar is nu geen norm voor, maar er zijn wel drie onderdelen van belang bij het definiëren van de basiskwaliteit:

³ Voor een nadere omschrijving van het begrip basiskwaliteit natuur verwijzen wij kortweg naar de volgende stukken:

- <https://edepot.wur.nl/554223>
- <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/gemeenten-moeten-basiskwaliteit-natuur-vastleggen-omgevingsvisie>
- <https://www.samenvoeronzeleefomgeving.nl/download/3444b3d1612c1c1d97bb39603a7240b19294.pdf>
- <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/09/21/kamerbrief-over-groen-in-de-stad-en-knelpuntenanalyse-natuurinclusief-bouwen>



Figuur 8 De NLGO heeft een visiedocument opgesteld met daarin een verkenning naar ecologische verbindingen op de kop van Goeree-Overflakkee (bron: NLGO).

Gepubliceerd op 20 september 2023

Nieuwe methode voor een bloeiende natuur in Overijssel

🏠 / Nieuws / Nieuwe methode voor een bloeiende natuur in Overijssel

De provincie Overijssel introduceert een nieuwe manier om de kwaliteit van de natuur in beeld te brengen én te versterken, buiten de natuurgebieden. Dit heet de 'Basiskwaliteit Natuur Overijssel' en het vertelt ons hoe goed de natuur is in gebieden waar andere functies, zoals landbouw of wonen, leidend zijn.

Figuur 9 De provincie Overijssel maakt werk van de basiskwaliteit natuur (bron: www.overijssel.nl/nieuws/nieuwe-methode-voor-een-bloeiende-natuur-in-overijssel).

1. Goede milieucondities: schone bodem, goed water, schone lucht, geen gifstoffen.
2. Een gedegen inrichting: denk aan optimale hydrologische systemen en een groen netwerk (compleet natuurnetwerk met fijnmazige groenblauwe dooradering).
3. Effectief beheer: de basiskwaliteit is op orde als de voor dat landschap karakteristieke en algemene soorten aanwezig zijn en blijven.

Voor de natuurorganisaties geldt dat wij streven naar een basiskwaliteit natuur voor alle gebieden waar natuur niet de hoofdfunctie van een gebied is. Denk hierbij niet alleen aan landbouwgebieden, recreatiegebieden en dorpen en steden, maar ook aan bedrijfsterreinen, haven- en industriegebieden en infrastructuur. Herstel van de basiskwaliteit natuur in het landelijk gebied vergroot de leefgebieden van soorten, verhoogt de aantrekkelijkheid voor de recreatie (zoals fietsen langs bloemrijke akkerranden), en draagt bij aan een gezonde leefomgeving en andere ecosysteemdiensten zoals schoon (drink)water, plaagonderdrukking en bestuiving.

In dit perspectief doen wij concrete voorstellen op welke manier de basiskwaliteit natuur aanzienlijk verbeterd kan worden.

A. Water en natuur

De basis voor alle functies zijn water en bodem (zie de lagenbenadering op figuur 3). In het verleden zorgden we ervoor dat water en bodem zich aan ons aanpasten door bijvoorbeeld dijken en sloten aan te leggen. Maar inmiddels lopen we steeds vaker tegen de grenzen van deze aanpak aan. Bodemdaling en lage waterstanden zorgen voor veel onomkeerbare schade aan de natuur. De klimaatveranderingen zorgen voor wateroverlast (overstromingen) en extreme droogte. Daarnaast heeft Nederland het vieste water van Europa. Dit heeft een groot negatief effect op de natuur en leefomgeving. Alleen het verbeteren daarvan is al een enorme opgave. Naast brongerichte maatregelen kan met een aangepaste inrichting en een aangepast beheer de veerkracht van de natuur juist worden gebruikt om die verbetering tot stand te brengen.

‘Water en bodem sturend’ betekent rekening houden met de kwaliteiten en kwetsbaarheden in die systemen. Bieden de grondsoort en grondwaterstand bijvoorbeeld kansen om water vast te houden, of maken ze het gebied kwetsbaar voor droogte? In plaats van de natuur te ‘maken’ zoals de mens dat wil, betekent dit kijken naar wat de natuur al in de basis te bieden heeft. Op deze manier houd je rekening met de draagkracht van het systeem.

Het Nederlandse watersysteem is de afgelopen eeuwen grondig aangepast om het land veilig en bewoonbaar te maken voor de mensen en voor maximalisatie van de landbouwkundige



Figuur 10 Een natuurvriendelijke oever met lisdodde (bron: ZHL).



Figuur 11 Samenspel water en natuur op de Slikken van Voorne (bron ZHL).

productiemogelijkheden. Dit heeft geleid tot een voor veiligheid en landbouw geoptimaliseerd watersysteem, waarin weinig flexibiliteit zit om zich aan te passen aan nieuwe omstandigheden zoals steeds extremere weersomstandigheden met vaker watertekorten én wateroverlast en toenemende verzilting.

Uitgaan van het draagvlak van het water- en bodemsysteem is noodzakelijk om te komen tot een toekomstbestendige en duurzame inrichting van het landelijk gebied. Wij hanteren daarbij de principes "functie volgt peil" en "nature-based solutions". Nature-based solutions zijn maatregelen om (semi-)natuurlijke ecosystemen te beschermen, duurzaam te beheren en te herstellen, zodat maatschappelijke problemen effectief worden opgelost ten bate van de mens en natuur (bron: IUCN).

De waterdoelen in het ZH-PLG zijn opgenomen in bijlage 1. Realisatie van deze doelen is in eerste instantie de verantwoordelijkheid van de provincie en de waterbeheerders. Echter, omdat natuur gebaat is bij een zo natuurlijk en schoon mogelijk watersysteem (binnen en buiten natuurgebieden), beschouwen wij het ook als onze medeverantwoordelijkheid om de waterdoelen te halen en hiermee de (basis)kwaliteit voor natuur en landschap te waarborgen. Natuur kan hieraan een bijdrage leveren door bijvoorbeeld natuurgebieden te benutten als spons om zoveel mogelijk water te laten infiltreren.

B. Landbouw en natuur

In Nederland is de landbouwproductie voornamelijk gericht op kostenverlaging en productieverhoging. Dit is ten koste gegaan van biodiversiteit, kwaliteit van water en bodem en de diversiteit van het landschap. Er is daarom een transitie nodig naar een agrarische productiewijze die voedsel produceert binnen de grenzen van natuur, milieu en leefomgeving, met een positief effect op de biodiversiteit. Voor ons is dit een toekomstbestendige landbouw. De hele keten van boer, veevoederleverancier, zuivelconcerns, supermarkten, banken tot consumenten moeten bijdragen aan de transitie naar een duurzame en natuurinclusieve landbouw.

We moeten niet tegen de natuur in boeren, maar mét de natuur werken. Dat kunnen we bereiken door de strikte scheiding van natuur versus landbouw los te laten. Vanuit onze natuurkennis zien wij diverse mogelijkheden om natuur te laten samengaan met landbouw, oftewel natuurinclusieve landbouw. Voorbeelden hiervan zijn onder andere:

- strokenteelt met verschillende gewassen, diversere gewas- en veerassen (bijvoorbeeld zoute gewassen als zeekraal), brede gewasrotatie;
- biologische landbouw, minder bestrijdingsmiddelen en minder bemesting;
- akkerranden en bloemstroken (met inheemse soorten), plas-dras stroken;
- agrarisch natuurbeheer;



Figuur 12 De gemeente Eindhoven beschikt over een inspiratieboek voor nature-based solutions (bron: <https://klimaataadaptatienederland.nl/publish/pages/168405/inspiratieboek.pdf>).



Figuur 13 Rotterdam de boer op! is een brede beweging van boeren, natuurbeschermers en ondernemers en andere organisaties in het landbouw- en voedselsysteem Samen werken we aan meer biodiversiteit in het Rotterdamse ommeland, eerlijk geproduceerd eten voor de stad én een goede boterham voor groene boeren (bron: www.rotterdamdeboerop.nl).

- weidevogelbeheer: uitgesteld maaibeheer, mozaïekbeheer, nestbescherming, peilverhoging;
- kringlooplandbouw (er komt zo min mogelijk afval vrij, de uitstoot van schadelijke stoffen is zo klein mogelijk en grondstoffen en eindproducten worden met zo min mogelijk verliezen benut);
- minder (kerende) grondbewerking (met grote machines), het ploegen in het voorjaar in plaats van in het najaar om stoppels en resten te laten staan;
- het leveren van ecosysteemdiensten door bijvoorbeeld aanleg van klimaatbossen, vastleggen van CO₂ in veengebieden, gebruikmaking van helofytenfilters voor waterreiniging, landschappelijke aankleding ten behoeve van recreatie, etc.;
- het maaien van sloten in het voorjaar in plaats van in het najaar. Voor hoofdsloten is dat soms lastig vanwege waterafvoer in het najaar en de winter, maar voor secundaire sloten kan dat vaak wel;
- meer weidegang⁴.

Daarnaast zien wij kansen om natuur terug te brengen in agrarisch gebied door landschapselementen (opnieuw) een agrarische functie te geven. Denk hierbij bijvoorbeeld aan:

- het aanleggen van bosjes of solitaire bomen tegen hittestress (schuilgelegenheid voor vee);
- het aanleggen van drinkpoelen voor vee;
- het verbreden en verdiepen van sloten met natuurvriendelijke oevers voor waterberging;
- windschermen en hagen van inheemse soorten ter bescherming van landbouwgewassen;
- ecologische inrichting en beheer van akkerranden ten behoeve van bestuivende insecten en inheemse plantensoorten;
- extensief bemeste hooilanden voor de productie van hooi.

Wanneer een agrariër mogelijkheden ziet in een verbrede bedrijfsvoering, dan zijn nevenfuncties als kamperen bij de boer, landwinkels, voedselbossen, kinderopvang, sociale werkplaatsen, educatie m.b.t. landbouw ook denkbaar.

⁴ De hoogste ammoniakemissie van een melkveebedrijf komt uit stallen. Daar komt de mest en urine bij elkaar in de mestkelder. Door die vermenging ontstaat ammoniak. In een weiland vindt deze vermenging niet plaats.



Figuur 14 Gabe Brown is een pionier op het gebied van bodemgezondheid en is uitgeroepen tot een van de vijftientig meest invloedrijke landbouwleiders in de Verenigde Staten. Brown gaat uit van 'treating your farm as an ecosystem' en dit begint bij de bodem. Als die niet gezond is, kan er niets gezonds worden geproduceerd. Hij gaat uit van ploegloos boeren en produceert marktgewassen en bedekkingsgewassen van meerdere soorten, samen met volledig natuurlijke, grasgevoerd rundvlees en lam, weidevarkensvlees en legkippen (bron: www.rijkegrond.nl / ISBN 9789083121901).

Een natuurinclusieve bedrijfsstrategie heeft niet alleen grote effecten op de ecologie, maar potentieel ook op de economie van een bedrijf. Belangrijke bedrijfseconomische kansen zijn:

- hogere kwaliteit, een betere opbrengst en gezondere producten door een toegenomen bodemgezondheid (o.a. verbeterd functioneren mineralen en micro-organismen);
- economisch sterker, risicobestendiger bedrijfsprofiel door diversificatie in producten;
- klimaatadaptatie: een weerbare bodem is minder gevoelig voor droogte, overmatige regenval en ziekten en plagen.
- onkostenvermindering door verminderde uitgaven aan bestrijdingsmiddelen en (kunst-)mest.

Hoe een toekomstbestendige, duurzame en natuurinclusieve landbouw er in de praktijk uitziet, varieert per deelgebied (grondsoort), per sector en per agrarische ondernemer. Wij laten het graag aan de agrarische ondernemer over om te bepalen wat er waar mogelijk is. De overheid heeft hierbij een actieve rol door de juiste randvoorwaarden hiervoor te creëren. De natuurorganisaties bieden graag hun deskundigheid, ervaring en netwerk aan om deze transitie naar een toekomstbestendige landbouw te helpen realiseren. Dat we op die manier mooie vormen van samenwerking realiseren, blijkt uit diverse projecten van Rotterdam de boer op! (zie figuur 13).

C. Recreatie en natuur

Recreatie en natuur zijn sterk met elkaar verweven. Een bijzondere natuur of een fraai landschap vormt het decor voor veel recreatieactiviteiten. Bekend is dat de vraag naar buitenrecreatie enorm toeneemt. De natuurfunctie en de recreatiefunctie (extensief recreatief medegebruik) kunnen goed samengaan. Recreatie kan echter ook leiden tot ongewenste situaties door aanwezigheid van recreanten op kwetsbare plekken en tijden (bijvoorbeeld door verstoring van leefgebied van dieren of beschadiging van de vegetatie). Het kost natuurorganisaties steeds meer tijd en geld om dit in goede banen te leiden.

De huidige natuurgebieden kunnen de groeiende recreatiebehoeften niet volledig opvangen. Ook daarom is areaaluitbreiding van natuur noodzakelijk. Binnen het ZH-PLG zien de natuurorganisaties meekoppelkansen: herstel en versterking van natuur en landschap biedt mogelijkheden voor een extensief recreatief medegebruik en zonering. Voorbeelden hiervan zijn:

- Het aantrekkelijker maken van het landschap. Aangepast ecologisch beheer van slootkanten, dijken en wegbermen is niet alleen belangrijk voor de basiskwaliteit leefomgeving, maar ook voor de beleving van die omgeving.



Figuur 15 Recreanten genieten bij de Duinen van Oostvoorne (bron: ZHL).



Figuur 16 Project 'Het Groene Strand' is een samenwerking tussen verschillende natuurorganisaties om de natuur en natuurbeleving terug te brengen op de Nederlandse stranden. Dit wordt aangepakt door het huidige strandbeheer te veranderen, strandcommunities op te richten en rustplekken in te stellen voor vogels. In de Slikken van Voorne is een dergelijk project opgestart (bron: ZHL).

- Aanleg en uitbreiding van recreatieve routestructuren (wandelen, fietsen) in recreatiegebieden, in minder verstoringsgevoelige natuurgebieden, in het agrarisch gebied, langs de groenblauwe dooradering of in de aan te leggen bossen nabij woonkernen.
- Het aanbieden van recreatievormen gericht op natuur- en landschapsbeleving (vogels kijken, strandwandelingen, etc.).

De natuurorganisaties vinden het belangrijk dat natuur en landschap door de mens beleefd kunnen worden, mits de natuur hierdoor niet gehinderd wordt. Hiervoor zijn diverse projecten in het leven geroepen, zie bijvoorbeeld figuur 16. Verdere initiatieven kunnen bijvoorbeeld door gemeenten, recreatieondernemers, etc. worden opgepakt. De natuurorganisaties bieden hun deskundigheid en ervaring aan om als gebiedspartner te helpen bij het uitbreiden van recreatiemogelijkheden buiten de bestaande natuurgebieden.

D. Wonen, werken en natuur

Natuur in de (bebouwde) omgeving houdt in dat er bewust ruimte voor biodiversiteit wordt gecreëerd op, aan of in het gebouw of de (openbare) omgeving, zodat er meer diverse, inheemse planten- en diersoorten kunnen leven. Bovendien kan een groene omgeving beter tegen extreem weer (hittestress, wateroverlast) als gevolg van klimaatverandering en krijgt luchtvervuiling minder kans. Tot slot is 'groen' voor veel bedrijven aantrekkelijk als vestigingsfactor. Het is ook één van de belangrijkste factoren bij de aankoop van een woning.

Mogelijke ideeën voor een verweving tussen wonen, werken en natuur zijn:

- ecologische inrichting en beheer van openbaar groen. Denk bijvoorbeeld aan autochtone soortkeuze, ecologisch bermbeheer, maaien na het broedseizoen, werken met een kleurkeurmerk (zie figuur 17), etc.;
- natuurvriendelijke watergangen (verdiepen en verbreden van sloten, natuurvriendelijke oevers, plas-dras zones);
- groene daken en gevels;
- tiny forests / braakliggende terreinen (tijdelijke natuur) / groenstroken / vlinderborders / poelen / hagen en heggen;
- ontstening van (particuliere) tuinen en bedrijventerreinen;
- vergroenen van bedrijventerreinen, sportvelden, begraafplaatsen, haven- en industriegebieden, etc.



Figuur 17 Kleurkeur staat voor goed maai-beheer van bermen en watergangen. Met Kleurkeur kunnen opdrachtgevers en aannemers zich voorbereiden op een nieuwe standaard voor ecologisch beheer. Kleurkeur is ontwikkeld door De Vlinderstichting en Stichting Groenkeur (bron: www.vlinderstichting.nl/kleurkeur).



Figuur 18 Zelf aan de slag met het vergroenen van je leefomgeving (bron: ZHL).

De terreinbeherende organisaties hebben hier een beperkte rol bij. De natuurverenigingen hebben in dit transitieproces daarentegen juist een belangrijke rol. Zij delen hun kennis en begeleiden de noodzakelijke veranderingsprocessen. Daarnaast nemen zij graag de monitoring voor hun rekening. Dergelijke initiatieven kunnen uiteraard ook door gemeenten, projectontwikkelaars, bewoners etc. worden opgepakt. Het is van belang dat gemeenten, de provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat en het Waterschap Hollandse Delta het goede voorbeeld geven, vooral op het vlak van het beheer van hun eigendommen, en door het ondersteunen van particuliere initiatieven.

6. Rollen, taken en randvoorwaarden

Om het ZH-PLG proces goed te laten verlopen dient er duidelijk te zijn wie waarvoor verantwoordelijk is. Voor ons gelden de volgende uitgangspunten.

- Van de overheden verwachten wij heldere, toetsbare en realistische doelen, betrouwbaar beleid, regie op een transparant proces en het samenbrengen van partijen. Het vermijden van problemen of conflicten is een goede zaak, maar wij zijn van mening dat dit niet mag leiden tot uitstel of verminderen van noodzakelijk natuurherstel binnen en buiten de natuurgebieden.
- Leg verantwoordelijkheden op de juiste plek. Zo is de provincie verantwoordelijk voor de realisatie van het NNN en het realiseren van de Natura 2000-doelen, de waterbeheerders voor het halen van de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW), de gemeenten voor ruimtelijk beleid en openbaar groen, locatiekeuzes, etc. De terreinbeherende organisaties zijn verantwoordelijk voor het beheer van natuurterreinen om de natuurdoelstellingen te halen. De natuurverenigingen hebben als rol om kritisch te zijn op alle processen die schadelijk zijn voor de basiskwaliteit natuur buiten de natuurgebieden en op het juiste beheer van natuur binnen de formele natuurgebieden. De overheden zelf zijn ook grondeigenaren in het landelijk en stedelijk gebied en zijn daarmee zelf ook aan zet om met die terreinen bij te dragen aan de doelrealisatie. Denk hierbij aan plantsoenen, parken, wegbermen, waterlopen, dijken en overhoeken. Hier zou minstens de basiskwaliteit natuur de doelstelling moeten zijn.
- Vanuit onze rol brengen de natuurorganisaties hun (gebieds)kennis en kunde in, om mee te denken hoe maatregelen in de gebieden tot uitvoering kunnen worden gebracht.
- Wij gaan ervan uit dat er in het vervolgproces heldere afspraken worden gemaakt over de inzet van de natuurorganisaties (waaronder een realistische planning en een marktconforme financiële vergoeding).



Figuur 19 Voor een goede samenwerking is meer nodig dan alleen de top van de piramide (bron: www.imkopleidingen.nl/doelmatigheidsmodel).



Figuur 20 Vrijwilligers van de NLGO werken aan herstel van de vegetatie (bron: ZHL).

7. Inleiding tot projectvoorstellen

De natuurorganisaties stellen graag potentiële maatregelen voor die genomen kunnen worden ten behoeve van het ZH-PLG. Uiteraard is elk gebied anders. De kwaliteit van natuur, water en bodem is nergens hetzelfde. Daarom verschilt wat er nodig is per gebied. De aanpak moet passen bij de eigenschappen van het gebied. Daarom zijn de maatregelen uitgesplitst naar de drie regio's: Voorne-Putten, Goeree-Overflakkee en de Hoeksche Waard.

De projecten zijn niet alleen ingedeeld per regio, maar ook is er gekeken naar het doel van het project, namelijk:

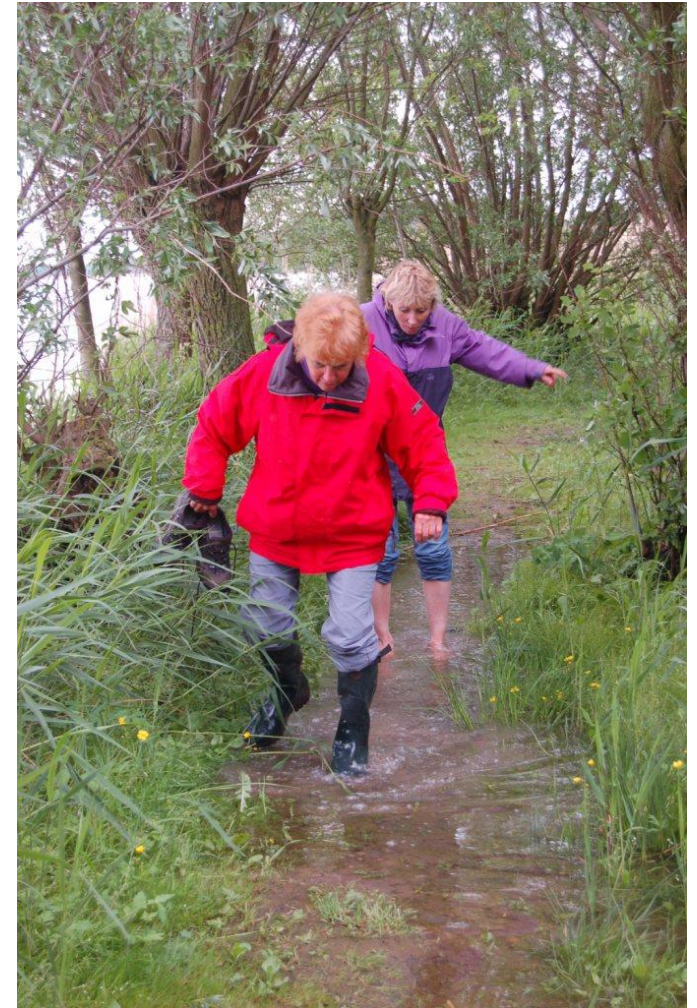
- Optimalisatie van hydrologische systemen;
- Vergroten van natuurareaal en -connectiviteit;
- Vergroten dynamiek en diversiteit;
- Herstel bodem- en luchtkwaliteit;
- Herstel biotische kwaliteit.

Dit heeft geleid tot een uitgebreide verzameling aan mogelijke projecten. Voorkomen moet worden dat het ZH-PLG-budget naar de projecten gaat die de minste impact op het bereiken van de Vogel- en Habitatrichtlijn doelen hebben en/of minimaal bijdragen aan de omgevingskwaliteit. Daarom hebben wij een prioritering opgenomen. We roepen de provincie en andere partijen op om deze manier van prioriteren over te nemen, zodat efficiënt en effectief aan het doelbereik van het ZH-PLG kan worden gewerkt.

Noodzakelijk voor doelbereik: systeemherstel ★★★

Onze inzet is om eerst de basis op orde te hebben, voordat kan worden gekeken naar overige projecten. Het gaat het hierbij om het toepassen van de ecosysteembenadering.

Projecten die ervoor zorgen dat processen en systemen uit de natuur hersteld worden, hebben topprioriteit. De basis ligt bij 'water en bodem sturend'. De natuur kan niet zonder voldoende en schoon water, maar ook niet zonder een gezonde bodem. Ditzelfde geldt voor de landbouw. Daarnaast moeten we toekomstbestendig omgaan met de beperkte ruimte in ons land. De basis voor het ZH-PLG zal een concrete uitwerking van het principe 'water en bodem sturend' moeten zijn (zie figuur 22). Waar gaan we water vasthouden, bergen of afvoeren? Hoe zorgen we voor robuustere watersystemen? Hoe voorkomen we dat in de laaggelegen gebieden nieuwe bebouwing wordt opgericht?



Figuur 21 Wanneer de bodem ver is uitgedroogd kan het water ook minder goed infiltreren. Bij hoosbuien kan dit leiden tot wateroverlast (bron: ZHL).

Daarnaast staat herstel van de biodiversiteit centraal. De biodiversiteit is essentieel voor het in stand houden van ecosystemen en daarmee een gezonde leefomgeving. Het verbeteren van de biodiversiteit kan op verschillende schaalniveaus plaatsvinden. Het kan gaan om het verwerven, inrichten en beheren van natuurgebieden, maar ook om het plaatsen van een insectenhotel in de achtertuin. Omdat in het laatste geval de impact op de biodiversiteit beperkter is, krijgen dit soort projecten een lagere prioriteit.

De projecten die onder de categorie 'topprioriteit' vallen, zijn met drie sterren in de overzichtstabellen opgenomen.

Ondersteunend bij doelbereik★★

Hieronder verstaan we projecten die 'ondersteunend' zijn aan de hiervoor genoemde uitgangspunten. Het gaat bijvoorbeeld om voldoende financiering om natuur- en landschapsbeheer uit te voeren of het versterken van het natuurnetwerk door de groenblauwe dooradering. De projecten die onder deze categorie vallen, zijn met twee sterren in de overzichtstabellen opgenomen.

Lokaal doelbereik★

Dit zijn kleinschalige, veelal eenvoudige projecten die met name uit effectbestrijding bestaan. Hieronder verstaan wij het lokaal tegengaan van de negatieve effecten van de aantasting van de leefomgeving (schadeherstel). De projecten die onder deze categorie vallen, zijn met één ster in de overzichtstabellen opgenomen.

Afkadering

- Natuurmaatregelen en -projecten die al gestart zijn of gaan worden, zijn niet opgenomen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan plannen die worden uitgevoerd binnen het Programma Natuur in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, de inrichting van natuurvriendelijke oevers door het Waterschap Hollandse Delta en het afronden van de provinciale NNN. Vanzelfsprekend ondersteunen wij deze initiatieven. Om dubbelingen te voorkomen maakt dit geen deel uit van onze projectvoorstellen.
- Projecten die hoofdzakelijk onder de verantwoordelijkheid van andere overheden en organisaties vallen, zijn beperkt meegenomen. Denk hierbij aan het realiseren van de KRW-doelstellingen of de realisatie van overgangsgebieden. Wel kunnen de door ons voorgestelde projecten hier een bijdrage aan leveren (meekoppelkansen).
- Bronmaatregelen maken geen onderdeel uit van de projecten, maar zijn daarmee niet minder belangrijk. Hieronder verstaan we de aanpak van nadelige invloeden op de omgevingskwaliteit. Denk hierbij aan de emissies van schadelijke stoffen (NH₃, CO₂, NO_x, etc.), onttrekking van

Kabinet maakt water en bodem sturend bij ruimtelijke keuzes

Nieuwsbericht | 25-11-2022 | 16:15

Voldoende en schoon water en een gezonde bodem. Het is van groot belang voor iedereen in ons land. Daarom wil het kabinet water en bodem sturend laten zijn bij beslissingen over de inrichting van ons land. Dat heeft de ministerraad besloten, op voorstel van minister Harbers en staatssecretaris Heijnen van Infrastructuur en Waterstaat.

Figuur 22 Nieuwsbericht Rijksoverheid over 'water en bodem sturend' (bron:

<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/11/25/kabinet-maakt-water-en-bodem-sturend-bij-ruimtelijke-keuzes>).

grondwater, etc. Als dit bij de bron wordt aangepakt, is theoretisch gezien effectbestrijding niet meer nodig. Dit levert vaak ook direct een bijdrage aan water en bodem sturend. Daarom is het van belang om beide prioritair en tegelijk aan te pakken. Wij vernemen graag van de overheden welke bronmaatregelen er worden genomen en wat de te verwachten emissiereductie zal zijn.

- Op basis van voortschrijdend inzicht en overleg met de gebiedspartners kan het zijn dat projecten in de toekomst worden toegevoegd, aangepast of juist verwijderd. Ook kunnen projecten meer of minder prioriteit krijgen.
- Om dit document leesbaar te houden is ervoor gekozen de projectvoorstellen hierin niet nader uit te werken. Dit kan t.z.t. plaatsvinden na overleg met de gebiedspartners in het door de provincie aangeleverde projectformat.

8. Regio-overstijgende potentiële projecten

1. **Toetsen en monitoren van ruimtelijke plannen en bestaande inrichting aan het 'water en bodem sturend' principe:** Bij locatiekeuzes voor nieuwe bouwvoornemens wordt niet of nauwelijks rekening gehouden met de geschiktheid van de bodem en de ondergrond. Een voorbeeld hiervan is het woningbouwproject "De Drenkeling" op Voorne. De gemeente heeft vanuit de provincie de opgave gekregen om meer woningen te bouwen. Het gaat om in totaal zo'n 910 woningen tot 2030. De woningen liggen midden in een ecologische verbindingzone en zorgen voor extra wateronttrekking. Door water en bodem in een vroegtijdig stadium bij de planvorming te betrekken, kunnen dergelijke missers voorkomen worden. Door rekening te houden met de verschillende bodem- en ondergrondskwaliteiten kan beter onderbouwd worden wat de beste locatie is voor een functie. Bij de positionering van een woonwijk kunnen bijvoorbeeld draagkracht, hoogteligging, bodemsamenstelling, landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit meewegen. Daarnaast kunnen mogelijk ook bestaande functies als zodanig onderzocht worden.
2. **Uitbreiding meetnetten grondwater:** Om op regionale schaal een beter begrip te krijgen van de hydrologische situatie in natuurterreinen en daar rekening mee te kunnen houden is het uitbreiden van grondwatermeetnetten gewenst.
3. **Verbetering van het natuurnetwerk:** Wij streven in algemene zin naar het verbinden van de kust- en duinnatuur langs de gehele kust, via de kust van Zeeland naar Ouddorp en Oostvoorne en naar het noorden via de Maasvlakte en Hoek van Holland. Herstel van de onderwaternatuur Voordelta en dynamisch kustbeheer maken hier onderdeel van uit. Daarnaast hebben de lokale natuurorganisaties op basis van hun veldkennis en ervaring visies opgesteld om het natuurnetwerk te verbeteren. De NLGO heeft een visie opgesteld voor de kop



Figuur 23 Kreeken en getijdengeulen (bron: ZHL).



Figuur 24 Openzagen van verbost duin. De kosten hiervan worden slechts ten dele vergoed (bron: ZHL).

van Goeree (zie bijlage 3). Voor Voorne-Putten gaat het om de nota Natuurnetwerk, opgesteld door de Natuurvereniging Hollandse Delta (zie bijlage 4). Ook de terreinbeherende organisaties hebben ideeën om het natuurnetwerk te verbeteren en de natuurkwaliteit van gebieden te verhogen, en zijn graag bereid om mee te denken.

4. **Realisatie en afgestemd beheer van groenblauwe dooradering:** Wij streven naar de ontwikkeling en versterking van de groene en blauwe elementen, passend binnen het landschap van de regio's. Denk hierbij aan het terugbrengen/zichtbaar maken van oude landschapsstructuren, waaronder de kreken (zie figuur 23) en dijken. Deze kunnen worden versterkt om weer te kunnen gaan functioneren als ecologische corridors. Andere voorbeelden zijn het aanleggen, inrichten en beheren van verruimde/verbrede waterlopen, ecologisch bermbeheer, en het ontwikkelen van bloemrijke akkerranden, natuurvriendelijke oevers en plasdraszones. Dit biedt ook meekoppelmogelijkheden voor het verbeteren van het fiets- en wandelroutenetwerk.
5. **Reële beheervergoedingen:** Voor het beheer van en de recreatieve toegankelijkheid van natuurterreinen binnen het NNN ontvangen de terreinbeherende organisaties een vergoeding op basis van het Subsiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). Deze vergoeding bedraagt 84% van de theoretische beheerkosten (de standaardkostprijzen). In de praktijk betekent dit dat terreinbeherende organisaties zelf geld moeten bijleggen voor het beheer. Het komt de kwaliteit van de natuurterreinen ten goede als de subsidie 100% in plaats van 84% is. Daarnaast moet het mogelijk zijn om beheersubsidie te krijgen voor nieuwverworven terreinen, waar in het verleden niet eerder SNL-beheersubsidie aan was toegekend.
6. **Opstellen ecosysteemplannen:** Voor de basiskwaliteit natuur is het van belang om je niet uitsluitend op één soort te richten, maar het ecosysteem waarbinnen deze soort leeft op orde te hebben. Het gaat er immers om dat de basis op orde moet zijn, en daar profiteren vele soorten van. Specifieke soorten kunnen wel als 'icoonsoort' een ambassadeursfunctie krijgen. Voorbeelden hiervan zijn de Noordse woelmuis (Rode Lijstsoort, prioritaire soort in de Habitatrictlijn, icoonsoort provincie Zuid-Holland, zie figuur 25) of de zomertortel (Rode Lijstsoort). Om de basiskwaliteit op orde te krijgen is het aan te bevelen de verschillende ecosystemen te beschrijven en te monitoren: Hoe zit het systeem/proces in elkaar, hoe kunnen we dit verbeteren (bijvoorbeeld een akkerplan), wat kunnen passende icoonsoorten zijn (bijvoorbeeld patrijs, boerenlandvogels, etc.), en hoe worden de resultaten gemonitord?



Figuur 25 De Noordse woelmuis heeft oeverzones en ruigten als habitat (bron: ZHL).

Samenvatting regio-overstijgende potentiële projecten

Doel	Maatregel	Projectvoorstel	Prioriteit
A. Optimalisatie van hydrologische systemen	Hydrologisch herstel (waterkwaliteit en -kwantiteit)	1. Toetsen en monitoren van ruimtelijke plannen en bestaande inrichting aan het 'water en bodem sturend' principe	★★★
		2. Opzetten meetnet grondwater	★★
B. Vergroten van natuurareaal en -connectiviteit	Versterking en uitbreiding areaal	Zie hiervoor de diverse voorstellen die we bij de verschillende regio's hebben opgenomen.	
	Creëren van ecologische verbindingen en/of groenblauwe dooradering	3. Verbetering van het natuurnetwerk 4. Realisatie groenblauwe dooradering	★★★ ★★
	Opheffen barrières	Zie hiervoor de diverse voorstellen die we bij de verschillende regio's hebben opgenomen.	
C. Vergroten van dynamiek en diversiteit	Herstel natuurlijke dynamiek Haringvliet	Zie hiervoor de diverse voorstellen die we bij de verschillende regio's hebben opgenomen.	
D. Herstel bodem- en luchtkwaliteit	Verminderen input van nutriënten en chemische stoffen	Niet nader uitgewerkt omdat de natuurorganisaties hier geen directe invloed op hebben.	
E. Herstel biotische kwaliteit	Programma Natuur	Zie Programma Natuur	
	Overig herstel	5. Reële beheervergoedingen	★★
	Realisatie basiskwaliteit leefomgeving	6. Opstellen ecosysteemplannen	★★

★★★ = noodzakelijk voor doelbereik: systeemherstel / ★★ = ondersteunend bij doelbereik / ★ = lokaal doelbereik

9. Potentiële projecten regio Goeree-Overflakkee

A. Optimalisatie van hydrologische systemen

- Duurzame vernatting binnenduinrand:** De 'binnenduinrand' is de overgangszone tussen de duinen en het achterliggende polderland, inclusief de Westduinen. Door onder andere klimaatverandering, wateronttrekking en grondwaterstandsverlaging in de achterliggende polders vindt hier verdroging plaats. Wij willen hier een duurzame vernatting realiseren (kwelwater langer vasthouden), waarbij uit wordt gegaan van het principe van bodem en water sturend. Voordat een dergelijk project kan worden uitgevoerd, is nader onderzoek nodig naar passende hydrologische maatregelen en het effect hiervan op de omgeving. Dit zouden wij graag samen met het waterschap en de provincie Zuid-Holland verder willen verkennen. Hierbij valt te denken aan technische oplossingen in het watersysteem, veranderingen in landgebruik waardoor er minder gedraineerd wordt, en het realiseren van hydrologische bufferzones. Deze



Figuur 26 De Westduinen (bron: ZHL).

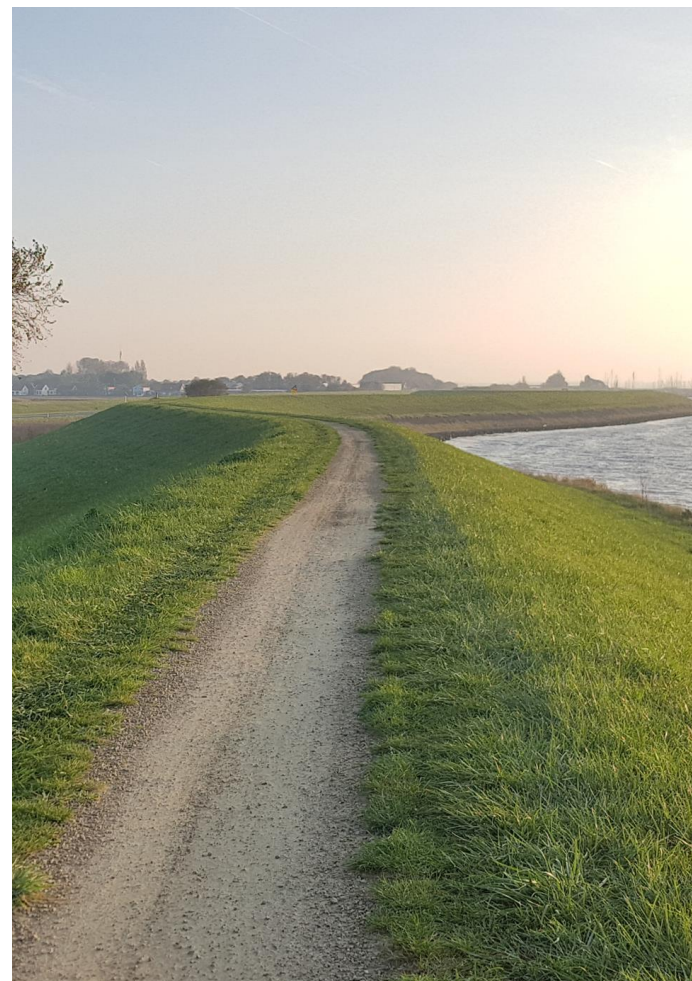
hydrologische verbeteringen kunnen bijdragen aan het tegengaan van verdroging van de duinen, het benutten van waardevolle kwelstromen i.p.v. deze af te voeren, en ontsnippering waardoor bestaande natuur robuuster wordt. Door het kwijtraken van kwelwater kan niet alleen verdroging optreden maar ook verzuring door een gebrek aan aanvoer van mineralen. Wanneer waardevolle kwelstromen goed benut kunnen worden, biedt dit veel kansen voor het realiseren van natuur in de binnenduintrand. Hierbij is het belangrijk om versnippering tegen te gaan, omdat verschillende vormen van landgebruik verschillende hydrologische omstandigheden vereisen.

2. **Verbeteren waterhuishouding op de Kop van Goeree:** Specifiek willen wij ons richten op het vasthouden van water in de Westduinen, de Westhoofdvallei en het Volgerland. Doordat grenzend aan deze gebieden lagere waterpeilen worden gehanteerd, vindt er verdroging van deze gebieden plaats. Ook is voor de natuur ongewenst dat er een wisseling bestaat in het zoutgehalte van het oppervlaktewater omdat weinig organismes dit aankunnen. Hiervoor loopt al een project onder leiding van de LTO waarvoor binnenkort drie pilots van start zullen gaan. Daarnaast vinden aan de westzijde van de Westduinen al maatregelen plaats in de vorm van afdammen van de sloten. De afwatering vindt echter ook via de oostelijke kant plaats. Ook hiervoor zouden wij graag een oplossing zien (bijvoorbeeld afdammen). Daarnaast vinden er veel grondwateronttrekkingen plaats in droge perioden; er worden dan grondwaterputten geslagen. Dit zou in dit soort droogtegevoelige gebieden niet meer moeten worden toegelaten.
3. **Doorspoeling sloten Flakkee:** Voor Flakkee zou het goed zijn als onderzocht wordt of het mogelijk is de doorspoeling van de sloten met zoet water vanuit het Haringvliet (die nu al plaatsvindt in de zomers) ook toe te passen in de winters. Doorspoeling met zoet water kan de biologische waterkwaliteit doen verbeteren.

B. Vergroten van natuurareaal en -connectiviteit

Versterking en uitbreiding areaal

4. **Ontwikkelen binnenduintrand:** Grote kansen voor het versterken van het natuurnetwerk liggen in de binnenduintrand. Deze plek heeft grote potentie aangezien hier waardevolle kwelstromen benut kunnen worden, verbeteringen in het hydrologische systeem gerealiseerd kunnen worden, en overgangszones voor kwetsbare natuur ingericht kunnen worden.
5. **Uitbreiden groene stranden:** Het uitbreiden van de groene stranden ten westen van de Kwade Hoek en ter hoogte van de Springertduinen zou bijdragen aan het versterken van de strandnatuur en natuurbeleving.



Figuur 27 Dijken op Goeree als structurerend element voor ecologische verbindingen (bron: ZHL).

6. **Uitbreiden Westduinen, d'Onlanden, Kleistee en Pitweije:** Hier liggen kansen om de bestaande natuurgebieden robuuster te maken. Het gaat om naastliggende percelen en/of natuurelementen waarvan het (agrarische) gebruik in de toekomst mogelijk stopt, of om percelen waarvoor een beheersovereenkomst geldt en die mogelijk omgezet kan worden naar erfpacht of eigendom.

Creëren van ecologische verbindingen en/of groenblauwe dooradering

7. **Verbetering ecologische verbinding Lange Dijk:** De Westduinen liggen geïsoleerd ten opzichte van andere natuurterreinen. De Lange Dijk vormt de verbinding tussen het Flauwe Werk en de Westduinen. Deze verbinding functioneert matig vanwege gebrekkig beheer en het ontbreken van onderdelen in deze verbinding. Recentelijk heeft de naastgelegen camping eigenaar aangegeven open te staan voor een natuurlijke inrichting van delen van zijn aangrenzende terrein. Ook kan aandacht worden besteed aan het creëren van een veilige, doorgaande wandelroute langs de Lange Dijk. Door een beheer- en inrichtingsplan te ontwikkelen voor deze zone en heldere afspraken te maken over het beheer kan hier relatief eenvoudige natuurwinst worden behaald.
8. **Realisatie ecologische verbinding d'Onlanden:** Er ligt een kans voor een verbinding tussen de Westduinen en d'Onlanden (en indirect ook het Volgerland). Er is nu alleen een sloot met wallekanten. Een strook van bijvoorbeeld 10 meter breedte aan noord- of zuidzijde van Boutweg zou natuurlijk beheerd kunnen worden.
9. **Verbetering Salamanderroute:** De Salamanderroute is een bestaande ecologische verbindingszone, bestaan uit een moeras- en duingedeelte. De moerasverbinding loopt van noord naar zuid door het agrarisch gebied op de Kop van Goeree. Door deze verbinding worden de Natura 2000-gebieden Duinen van Goeree- en Kwade Hoek (Kwade Hoek en Westduinen) en Grevelingen (Springersgors) – via de natuurgebiedjes langs de Lange Dijk en de Boutweg (De Onlanden) - met elkaar verbonden. De bestaande route kent een aantal knelpunten:
- Gedeelte langs Vrijheidsweg: Dit deel van de Salamanderroute kent een matige natuurkwaliteit en is erg smal. Het strookje wordt niet natuurlijk beheerd (geklepelde oevers). Ook zijn er geen mogelijkheden voor extensief recreatief medegebruik (wandelen).
 - Aansluiting tussen de Westduinen en de Salamanderroute: Deze aansluiting van het Laarzenpad zou veel kunnen betekenen voor ecologie en beleving. Er loopt al een weggetje, het zou goed zijn om een strook langs de weg van 10 meter breed natuurlijk te beheren.
 - Gemaal Oudelandseweg: De Salamanderroute loopt dood tegen het gemaal. Het aanleggen van een 10 meter lange strook natuur (langs de Oudelandseweg vanaf het gemaal naar de



Figuur 28 Een beter waterkwaliteit leidt tot een diversere waterfauna. Op de foto een waterjuffer (bron: ZHL).

Zandwal rond camping Zuidhoek) zou een wezenlijke verbetering kunnen opleveren: er ontstaat een verbinding tot aan de Preekhilpolder.

10. **Verbetering Stekelbaarsroute:** Vooral de strook langs het havenkanaal van Goedereede naar Havenhoofd biedt grote kansen: de zuidoever tot aan de dijk zou daarvoor als natte verbinding ingericht moeten worden. Ecoresult heeft hiervoor al een uitwerking gemaakt.
11. **Realisatie ecologische verbinding Slikken van Flakkee:** Realisatie van een natte verbindingszone tussen de Koudenhoek en de Slikken van Flakkee.
12. **Realisatie ecologische verbinding Scheelhoek – Westplaat:** Binnenzijde bituumdijk tussen Zuiderdiepweg en 1e landbouwgrond is al een grasstrook, deze zou natuurlijker en natter kunnen. Tussen Gorsweg en Bekadeweg ligt natuurgebied Westplaat Buitengronden dat agrarisch gebruikt wordt. Wij denken hier aan kruidenrijk grasland met eventueel extensieve ecologische veeteelt.
13. **Realisatie ecologische verbinding Hellegatsplaten – Ventjagersplaten:** Er is al een droge ecologische verbindingstunnel, maar deze functioneert slecht. De zones buiten de tunnel en ook de inrichting van de tunnel zelf zouden verbeterd kunnen worden
14. **Realisatie ecologische verbinding Brede Gooi – Klaasjeswater – Slikken van Flakkee:** Een natte strook langs de Oudedijk of Schenkeldijk. De Oude Dee verbinden met de Grevelingen (toekomstige getij). Verbinding tussen de Oude Dee en het Paardengat, en de Oude Dee zelf verbreden. Het is nu een eenvoudige sloot, terwijl de potentie hoog is.
15. **Verbinden Trambaan:** De Trambaan kan worden verbonden met bermen van de provincie Zuid-Holland. Het gaat dan om het te voeren beheer (dus niet door verwerven). Wanneer de provincie sinusbeheer kan toepassen, biedt dat grote meerwaarde voor insecten.

Opheffen barrières

16. **Opheffen barrières Groeneweg:** Deze weg vormt een barrière voor zoogdieren die zich willen verplaatsen tussen de Onlanden en het Volgerland. Er is alleen een duiker voor vissen aanwezig. Zoogdieren zullen de Groeneweg moeten oversteken. Potentiële maatregelen kunnen bijvoorbeeld zijn het aanleggen van verkeersdrempels om de snelheid van verkeer te verlagen en/of het plaatsen van een verlaagde bak met rooster.
17. **Opheffen barrières N57:** De N57 is een hotspot als het om aanrijdingen met wild gaat. Aanwezige oversteekplaatsen functioneren onvoldoende. Wij zien de volgende oplossingen hiervoor:
 - De tunnel onder de N57 aanpassen, zodat dieren gemakkelijker kunnen migreren. Denk aan boomstammen op voetpaden of verhoogde bakken boven voetpaden.



Figuur 29 Voorbeeld van een faunapassage onder een rijksweg (bron: ZHL).

- De bestaande tunnel Blomweg en de bestaande tunnel Zuiderdiep beter inrichten door boomstammen o.i.d. op de voetpaden voor dekking van migrerende dieren of met verhoogde bakken boven de fietspaden.
 - De duiker onder de N57 heeft geen mogelijkheden voor landdieren om over te steken. Een uitbreiding met een looppaadje is zeer gewenst.
 - Realisatie van een ecoduct over de N57 ter hoogte van de Springertduinen. De N57 vormt een zware doorsnijding van het duingebied. Een ecoduct zou bijdragen aan het ontsnipperen en verbinden van natuurgebieden, en aan het vergroten van de verkeersveiligheid.
18. **Opheffen of aanpassen barrière Klarebeekweg:** De Klarebeekweg (zie figuur 30) vormt een barrière tussen de Grote en Kleine Westduinen. Er zijn verschillende mogelijkheden om deze barrière op te heffen. Ideeën zijn het saneren van de weg, het (gedeeltelijk) afsluiten van de weg, verkeersremmende maatregelen, natuurvriendelijker wegverharding aanbrengen, etc.
19. **Opheffen barrière Vrijheidsweg:** Bij de Lange Dijk is al een duiker aanwezig, maar er zijn in het verleden vele plannen ontwikkeld. De huidige stand van zaken is onduidelijk. Wij zouden graag het stuk van de Vrijheidsweg willen opheffen dat nu een zware doorsnijding van het Volgerland vormt. Opheffing hiervan draagt bij aan ontsnippering en verbetering van de hydrologie van het gebied.

C. Vergroten van dynamiek en diversiteit

20. **Terugbrengen dynamiek Zuiderdiep:** Het realiseren van een aanzienlijke getijdeslag van minimaal 1 à 1,5 meter door middel van een open verbinding met de Noordzee, met als doel het terugbrengen van getijdennatuur: slikken en schorren met kenmerkende vegetaties. Dit draagt bij aan natuurlijke dynamiek/gradiënten en ontsnippering. Hiervoor is het van belang om de hydrologische functies in dit gebied op elkaar af te stemmen.



Figuur 30 De Klarebeekweg (bron: ZHL).

Samenvatting potentiële projecten Goeree-Overflakkee

Doel	Maatregel	Projectvoorstel	Prioriteit
A. Optimalisatie van hydrologische systemen	Hydrologisch herstel (waterkwaliteit en -kwantiteit)	1. Duurzame vernatting binnenduinrand	★★★
		2. Verbeteren waterhuishouding op de Kop van Goeree	★★★
		3. Doorspoeling sloten Flakkee	★★
B. Vergroten van natuurareaal en -connectiviteit	Versterking en uitbreiding areaal	4. Ontwikkelen binnenduinrand	★★★
		5. Uitbreiden groene stranden	★★
		6. Uitbreiden Westduinen, d'Onlanden, Kleistee en Pitweije	★★★

	Creëren van ecologische verbindingen en/of groenblauwe dooradering	7. Verbetering ecologische verbinding Lange Dijk 8. Realisatie ecologische verbinding Onlanden 9. Verbetering Salamanderroute 10. Verbetering Stekelbaarsroute 11. Realisatie ecologische verbinding Slikken van Flakkee 12. Realisatie ecologische verbinding Scheelhoek – Westplaat 13. Realisatie ecologische verbinding Hellegatsplaten – Ventjagersplaten 14. Realisatie ecologische verbinding Brede Gooi – Klaasjeswater – Slikken van Flakkee 15. Verbinden Trambaan	★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★
	Opheffen barrières	16. Opheffen barrières Groeneweg 17. Opheffen barrières N57 18. Opheffen of aanpassen barrière Klarebeekweg 19. Opheffen barrière Vrijheidsweg	★ ★★ ★★ ★★
C. Vergroten van dynamiek en diversiteit	Herstel natuurlijke dynamiek Haringvliet	20. Terugbrengen dynamiek Zuiderdiep	★★★
D. Herstel bodem- en luchtkwaliteit	Verminderen input van nutriënten en chemische stoffen	Niet nader uitgewerkt omdat de natuurorganisaties hier geen directe invloed op hebben.	
E. Herstel biotische kwaliteit	Programma Natuur	Zie Programma Natuur	
	Overig herstel	---	
	Realisatie basiskwaliteit leefomgeving	Op pagina 9 t/m 14 hebben wij in algemene zin voostellen gedaan om de basiskwaliteit natuur te verbeteren. Kortheidshalve verwijzen wij hiernaar.	

★★★ = noodzakelijk voor doelbereik: systeemherstel / ★★ = ondersteunend bij doelbereik / ★ = lokaal doelbereik

10. Potentiële projecten regio Voorne-Putten

A. Optimalisatie van hydrologische systemen

Uitgangspunt is 'water en bodem' sturend. Het landgebruik zou hierop afgestemd moeten zijn. Functies die water onttrekken of een peilverlaging nodig hebben, zijn hier niet op zijn plaats. Dit kan betekenen dat bijvoorbeeld nieuwe bebouwing (bedrijvigheid, woonwijken) hier niet passend is of dat bestaande functies aangepast moeten worden. In tweede instantie kan worden gezocht naar technische oplossingen. Meer concreet betekent 'water sturend' het volgende:

1. **Inpassen verzilting:** Het waterschap heeft aangegeven dat de verwachting is dat in de nabije toekomst (binnen 5 tot 10 jaar) er minder zoet water beschikbaar is. We moeten rekening houden



Figuur 31 Publieke belangstelling voor een test met waterberging (bron: ZHL).

met een verzilting van gebieden. Naar ons idee biedt dit aanknopingspunten om te onderzoeken welk gebruik er binnen een verzilt milieu past. De gronden die niet geschikt zijn voor verzilte landbouw, kunnen mogelijk worden ingericht voor natuur⁵.

2. **Herstel intergetijdengebied Haringvliet:** Het betreft het herstel van intergetijdengebieden met overgangen tussen zoute en zoete milieus. Omdat we de natuurlijke dynamiek niet volledig kunnen herstellen, blijft het nodig om intergetijdengebied te beheren. Zo kan het nodig zijn om hogere platen en verouderde schorren periodiek te verjongen en op intergetijdengebieden periodiek zand aan te brengen. De aanwezige laag-dynamische gebieden willen we behouden en zowel binnen- als buitendijks ontwikkelen. Hier kan slib en zand uit het inkomende zeewater bezinken en ontstaat weer leefgebied voor vogels.
3. **Duurzame vernatting binnenduinrand Voornes Duin:** De natuurorganisaties streven naar een verbetering van de waterhuishouding in de binnenduinrand. Deze zone zou meer water moeten vasthouden. Hoe dit het beste kan gebeuren, zou onderwerp moeten zijn van nader onderzoek. Welke slotjes zorgen ervoor dat het gebied leegloopt? Waar verdwijnt water? Wat is de stroomsnelheid? Waar kan afdamming plaatsvinden zonder dat andere functies hier waterlast van ondervinden? Om de hydrologie te verbeteren valt te denken aan technische oplossingen in het watersysteem, veranderingen in landgebruik waardoor er minder gedraineerd wordt, en het realiseren van hydrologische bufferzones. Deze hydrologische verbeteringen kunnen bijdragen aan het tegengaan van verdroging van Voornes Duin, het benutten van waardevolle kwelstromen i.p.v. deze af te voeren, en ontsnippering waardoor bestaande natuur robuuster wordt. Door het kwijtraken van kwelwater kan niet alleen verdroging optreden maar ook verzuring door een gebrek aan aanvoer van mineralen. Wanneer waardevolle kwelstromen goed benut kunnen worden, biedt dit veel kansen voor het realiseren van natuur in de binnenduinrand. Hierbij is het belangrijk om versnippering tegen te gaan, omdat verschillende vormen van landgebruik verschillende hydrologische omstandigheden vereisen. Er is nu onvoldoende zicht op de precieze omvang van de drainage, maar de hoeveelheid bebouwing, sloten en grondwaterwinpunten in de binnenduinrand is alleen maar toegenomen. Het is wenselijk om een gedegen onderzoek naar het hydrologische systeem van Voornes Duin te laten doen om te kijken waar de grootste kansen zitten voor verbetering en hoe deze gerealiseerd kunnen worden.
4. **Verbeteren waterkwaliteit Meertje de Waal:** De waterkwaliteit in Meertje de Waal is slecht. Dat komt met name door de kwaliteit van het inlaatwater. Hoewel een deel van het aangevoerde

⁵ Zie ook <https://sedimentstrategie.flowsproductions.nl>



Figuur 32 De Duinen van Oostvoorne (bron: ZHL).

water kwalitatief goed duinwater betreft (overtollig water uit de winterperiode en nalevering via kwel), wordt de aanvoer landinwaarts steeds meer vermengd met voedselrijk landbouwwater. Het is onduidelijk in hoeverre ook (resten van) bestrijdingsmiddelen in het gebied terecht komen. Zijn er mogelijkheden om de kwaliteit van de wateraanvoer te verbeteren door bijvoorbeeld een schone verbinding tussen Voornes Duin en Meertje de Waal te realiseren of door in te zetten op technische oplossingen (bijvoorbeeld een fosfaatfilter)? Het is wenselijk om hier nader onderzoek naar uit te voeren.

5. **Verbeteren peilbeheer Strypsche Wetering:** De Strypsche Wetering vormt een mooi voorbeeld van samenwerking tussen landbouw en natuur. Toch is het peilbeheer nog niet optimaal. Het waterpeil is hier niet toereikend voor een goede natuurkwaliteit. Doordat de Wetering regelmatig als waterberging wordt ingezet is er nu te weinig stabiliteit van het peil, waardoor o.a. nesten wegdrijven. Door het verbreden van de Strypsche Wetering landinwaarts kan de waterberging over een groter gebied worden verspreid, waardoor het effect op de natuur minder groot is.
6. **Realisatie waterberging Sluiswetering:** Parallel aan de Strypsche Wetering loopt de Sluiswetering. Hier ligt mogelijk een kans voor een combinatie van waterberging en natuurontwikkeling zoals bij de Strypsche Wetering al gerealiseerd is.
7. **Peilverhoging veenweidegebieden:** Op Voorne-Putten zijn beperkt veenweidegronden aanwezig. Een te lage grondwaterwaterstand leidt tot veenoxidatie. Bij de oxidatie komen CO₂ en broeikasgassen vrij en ook veenbodemdaling is daarbij een gevolg. Een peilverhoging kan bijdragen aan opslag van broeikasgassen en stikstof in levend veen en zorgt ook voor een hogere biodiversiteit. Samen met de waterbeheerders en grondeigenaren kan naar verbetering worden gezocht. Zie ook figuur 33.

B. Vergroten van natuurareaal en -connectiviteit

Versterking en uitbreiding areaal

Om de natuur robuuster te krijgen zal de bestaande natuur versterkt moeten worden. Er zijn een aantal locaties die hier een waardevolle bijdrage aan kunnen leveren.

8. **Inrichting binnenduinrand:** Grote kansen voor het versterken van de natuur liggen in de binnenduinrand. Deze plek heeft grote potentie aangezien hier waardevolle kwelstromen benut kunnen worden, verbeteringen in het hydrologische systeem gerealiseerd kunnen worden, en overgangszones voor kwetsbare natuur ingericht kunnen worden.
9. **Uitbreiding van de Heveringen:** Hierbij denken wij bijvoorbeeld aan uitbreiding met percelen waarvan het agrarisch gebruik is gestopt.

In het IJperveld bij Amsterdam zorgde een vergelijkbaar project inderdaad voor de terugkeer van veenmos en niet alleen dat: de almaar doorgroeiende veenmosplantjes zorgden er in vier jaar tijd voor dat de bodem zo'n 7 centimeter hoger kwam te liggen. Waar het veenmos aansloeg, kwamen er bovendien nauwelijks broeikasgassen vrij.

Figuur 33 Landschap Noord-Holland en de Radboud Universiteit Nijmegen zijn in het IJperveld het project 'Omhoog met het veen' gestart: hoe laat je veen het beste groeien in plaats van het te laten verdrogen en verdwijnen? (Bron: <https://www.zuidhollandslandschap.nl/nieuws/omhoog-met-het-veen>).



Figuur 34 De bever is een soort die zich thuis voelt rond het Haringvliet en zal profiteren van meer natuurareaal (bron: ZHL).

10. **Recreatiezonering Brielse Meer:** Het Natura 2000-gebied Voornes Duin kent een toename aan recreanten, terwijl het gebied gevoelig is voor overmatige verstoring. Het Brielse Meer (en dan met name de noordrand) heeft de potentie om nieuwe vormen van recreatie die in de duinen minder goed passen, te herbergen. De zuidkant van het Brielse Meer kan dan meer rust krijgen ten behoeve van de natuur.
11. **Natuurlijke inrichting Put van Heenvliet:** Het betreft een bergingslocatie voor verontreinigd baggerspecie en havenslib. Dit terrein is/wordt heringericht voor recreatief gebruik. Onderzoek naar de invloed van mogelijke verontreiniging vanuit de Put van Heenvliet op de Holle Mare en omgeving is wenselijk. Graag treden wij met de eigenaar in overleg om te kijken over mogelijkheden zijn om dit terrein beter geschikt te maken voor natuur, zodat dit een ecologische stapsteen binnen een agrarische omgeving kan worden.
12. **Inrichting Kerkeweitjes:** Het betreft een smalle strook land in de noordrand van de Beningerslikken wat agrarisch beheerd wordt. Als dit als natuur ingericht wordt, hoeft het waterpeil in het aangrenzende deel van de Beningerslikken daar niet meer op aangepast te worden en kan de oude krekensstructuur in dit getijdenlandschap beter benut worden. Dit zou bijdragen aan het vergroten van de waterdynamiek, het vergroten van de natuurkwaliteit en ontsnippering in dit gebied. Daarnaast kunnen door integratie in het grotere geheel ook het begrazings- en maaibeheer op elkaar afgestemd worden ten gunste van natuurdoelen.
13. **Verbeteren buitendijkse gebieden:** Het getijdenlandschap in het Haringvliet is grotendeels verdwenen. Er zijn echter nog kansen om de nog bestaande gebieden te versterken en robuuster te maken.

Creëren van ecologische verbindingen en/of groenblauwe dooradering

14. **Realisatie ecologische verbinding buitenrand Hellevoetsluis – Beningerslikken:** Bijvoorbeeld door een ecologisch beheer van de Zeedijk. Mogelijk kan hier zilte natuur ontstaan.
15. **Realisatie ecologische verbinding Spuimonding-West – Spui - Bernisse**
16. **Realisatie ecologische verbinding Spuimonding West – Spui - Wolvenpolder:** Dit kan een belangrijke verbinding worden tussen de Natura 2000-gebieden Haringvliet en Oude Maas.
17. **Realisatie ecologische verbinding Groene Strand:** Hier is een verbinding wenselijk. Er liggen hier kansen om ecologische verbindingen vanaf het Groene Strand naar de rest van het duingebied te maken / te versterken. Hierdoor kunnen soorten zoals het konijn gemakkelijker migreren. Ook is een verbinding richting Brielse Meer denkbaar, namelijk via de zuidelijke kant onder camping Kruiningergors.
18. **Realisatie ecologische verbinding tussen Quackgors en de ecologische zone van FarmFrites:** Via een route door openbaar groen en/of via aanleg van (recreatie-)natuur rondom Hellevoetsluis.



Figuur 35 Het konijn profiteert van verbindingen van en naar de duinen (bron: ZHL).

19. **Realisatie ecologische verbinding tussen de losse onderdelen van het Natura 2000-gebied Oude Maas**
20. **Realisatie ecologische verbinding vanaf de sportvelden van SCO '63 en SC Botlek bij Spijkenisse langs het Scheepvaart- en Voedingskanaal en tussen dat kanaal en het Hartelkanaal:** Het gaat om de daar aanwezige oeverlanden in combinatie met het Hartelpark, de begraafplaats en de gehele strook ten noorden van de N218 tot aan Brielle.

Opheffen barrières

21. **Aanleggen ecoduct N57:** Realisatie van een ecoduct en geluidswering ten zuiden van Quackjeswater over de N57 richting het Quackstrand. De N57 vormt een zware doorsnijding van het duingebied en het geluid van het wegverkeer werkt verstorend. Toekomstige verbredingen van de N57 zijn om deze reden ook ongewenst. Bovendien vindt bij het Quackjeswater nu afschot van reeën plaats vanwege de verkeersveiligheid. Een ecoduct zou daarom bijdragen aan het ontsnipperen en verbinden van natuurgebieden, en aan het vergroten van de verkeersveiligheid.
22. **Aanleggen ecoduiker tussen Holle Mare en Derryvliet.**
23. **Vismigratie mogelijk maken:** Verwijderen van overbodige kunstwerken die de vismigratie verhinderen en aanleg van vispassages waar verwijdering niet mogelijk is.

C. Vergroten van dynamiek en diversiteit

24. **Terugbrengen intergetijdennatuur Haringvliet:** De natuurorganisaties zijn er een voorstander van voor het verder openzetten van de Haringvlietssluisen. Het positieve effect van een verdergaande dynamiek op de buitendijkse intergetijdennatuur is groot aangezien dit voor een herstel van de zoet-zout- en nat-droog-gradiënten en bijbehorende biodiversiteit zorgt. Negatieve effecten die te wijten zijn aan een gebrek aan dynamiek, bijv. opslag van met name wilg, dominantie van de exoot late guldenroede, en verdroging van de gebieden, worden hiermee tegengegaan. Naast het terugbrengen van intergetijdennatuur draagt het openzetten van de Haringvlietssluisen bij aan een meer duurzame verbinding van zee naar het Haringvliet. Dit komt o.a. trekvis ten goede. Deze ontwikkeling past ook bij de verwachte ontwikkeling van de afname van zoet water. Het verdere openzetten van de Haringvlietssluisen raakt echter meerdere bovenregionale belangen en raakt ook eerder genomen besluiten (Kierbesluit). Wij streven ernaar dat dit onderwerp niet op regionaal, maar op provinciaal en mogelijk landelijk niveau aandacht krijgt.



Figuur 36 Holle Mare (bron: ZHL).

E. Herstel biotische kwaliteit

Overig herstel

25. **Onderzoek naar recreatiezonering Duinen van Oostvoorne:** Er is in delen van het gebied sprake van verstoring van rust door de relatief hoge recreatiedruk. Dit verlaagt de natuurkwaliteit, vooral ten aanzien van broedvogels en botanische waarden (betreding). Het is wenselijk om de mogelijkheden voor een recreatiezonering te verkennen. Het gaat daarbij om het onderzoeken van mogelijkheden om delen af te sluiten, waarbij er voldoende alternatieven moeten worden geboden. Denk hierbij aan alternatieven buiten de Natura 2000-begrenzing of in een overgangszone. Overleg met gemeente en recreatieondernemers is hierbij noodzakelijk,
26. **Aanpak invasieve exoten** nabij Voornes Duin/Duinen van Oostvoorne, inclusief aanplant van deze soorten voorkomen: Het gaat hierbij om soorten als rimpelroos, mahonie (zie figuur 37), Amerikaanse vogelkers en Japanse duizendknoop. Aanpakken hiervan en het voorkomen van aanplant van deze soorten in de buurt van natuurgebieden draagt bij aan het voorkomen en verminderen van problemen.
27. **Saneren oude vuilstort Merrevliet:** In het Merrevliet ligt een voormalige vuilstort. Hierdoor bestaat een risico op het lekken van gevaarlijke of vervuilende stoffen. Daarom is het van belang dat de bodem gesaneerd wordt. Dit biedt ook een kans voor het mogelijk maken van veenvorming en het hiervan laten aansluiten op het nog resterende stukje veen. Het is wenselijk om hier nader onderzoek naar uit te voeren.



Figuur 37 Mahonie op Voorne. Dit is een invasieve heester in de kustduinen die sinds de jaren '90 een opmars kent. De soort groeit met name aan de westkust en in duinreservaten en vormt een bedreiging voor de inheemse flora (bron: ZHL).

Samenvatting potentiële projecten Voorne-Putten

Doel	Maatregel	Projectvoorstel	Prioriteit
A. Optimalisatie van hydrologische systemen	Hydrologisch herstel (waterkwaliteit en -kwantiteit)	1. Inpassen verzilting	★★★
		2. Herstel intergetijdengebied	★★★
		3. Duurzame vernatting binnenduinrand Voornes Duin	★★★
		4. Verbeteren waterkwaliteit Meertje de Waal	★★★
		5. Verbeteren peilbeheer Strypsche Wetering	★★
		6. Realisatie waterberging Sluiswetering	★★
		7. Peilverhoging veenweidegebieden	★★★
B. Vergroten van natuurareaal en -connectiviteit	Versterking en uitbreiding areaal	8. Inrichting binnenduinrand	★★★
		9. Uitbreiding van de Heveringen	★★★
		10. Recreatiezonering Brielse Meer	★★★
		11. Natuurlijke inrichting Put van Heenvliet	★★

		12. Inrichting Kerkewitjes	★★
		13. Verbeteren buitendijkse gebieden	★★★
	Creëren van ecologische verbindingen en/of groenblauwe dooradering	14. Realisatie ecologische verbinding buitenrand Hellevoetsluis – Beningerslikken	★★
		15. Realisatie ecologische verbinding Spuimonding-West – Spui – Bernisse	★★
		16. Realisatie ecologische verbinding Spuimonding-West – Spui – Wolvenpolder	★★
		17. Realisatie ecologische verbinding Groene Strand	★★
		18. Realisatie ecologische verbinding tussen Quackgors en de ecologische zone van FarmFrites:	★★
		19. Realisatie ecologische verbinding tussen de losse onderdelen van het Natura 2000-gebied Oude Maas	
		20. Realisatie ecologische verbinding vanaf de sportvelden van SCO '63 en SC Botlek bij Spijkenisse langs het Scheepvaart- en Voedingskanaal en tussen dat kanaal en het Hartelkanaal	★★
	Opheffen barrières	21. Aanleggen ecoduct N57	★★
		22. Aanleggen ecoduiker tussen Holle Mare en Derryvliet	★
		23. Vismigratie mogelijk maken	★
C. Vergroten van dynamiek en diversiteit	Herstel natuurlijke dynamiek Haringvliet	24. Terugbrengen intergetijdennatuur Haringvliet	★★★
D. Herstel bodem- en luchtkwaliteit	Verminderen input van nutriënten en chemische stoffen	Niet nader uitgewerkt omdat de natuurorganisaties hier geen directe invloed op hebben.	
E. Herstel biotische kwaliteit	Programma Natuur	Zie Programma Natuur	
	Overig herstel	25. Onderzoek naar recreatiezoning Duinen van Oostvoorne	★★
		26. Aanpak invasieve exoten	★★
		27. Saneren oude vuilstort Merrevliet	★★
	Realisatie basiskwaliteit leefomgeving	Op pagina 9 t/m 14 hebben wij in algemene zin voorstellen gedaan om de basiskwaliteit natuur te verbeteren. Kortheidshalve verwijzen wij hiernaar.	

★★★ = noodzakelijk voor doelbereik: systeemherstel / ★★ = ondersteunend bij doelbereik / ★ = lokaal doelbereik

11. Potentiële projecten regio Hoeksche Waard

Voor de Hoeksche Waard geldt dat in eerste instantie vooral wordt gedacht aan generieke maatregelen. Samen met de gebiedscoördinator en met overige gebiedspartijen kan dit nader worden uitgewerkt.

A. Optimalisatie van hydrologische systemen

1. **Verbetering peil voor weidevogels:** Verbeteren van de waterhuishouding ten gunste van weidevogels in diverse buitendijkse gebieden, bijvoorbeeld de Korendijkse Slikken en de Oosterse en Westerse Laagjes.
2. **Realisatie klimaatrobuust watersysteem:** Het realiseren van een klimaatrobuust watersysteem dat piekbuien kan opvangen in combinatie met vertraagde afvoer en passend peilbeheer.

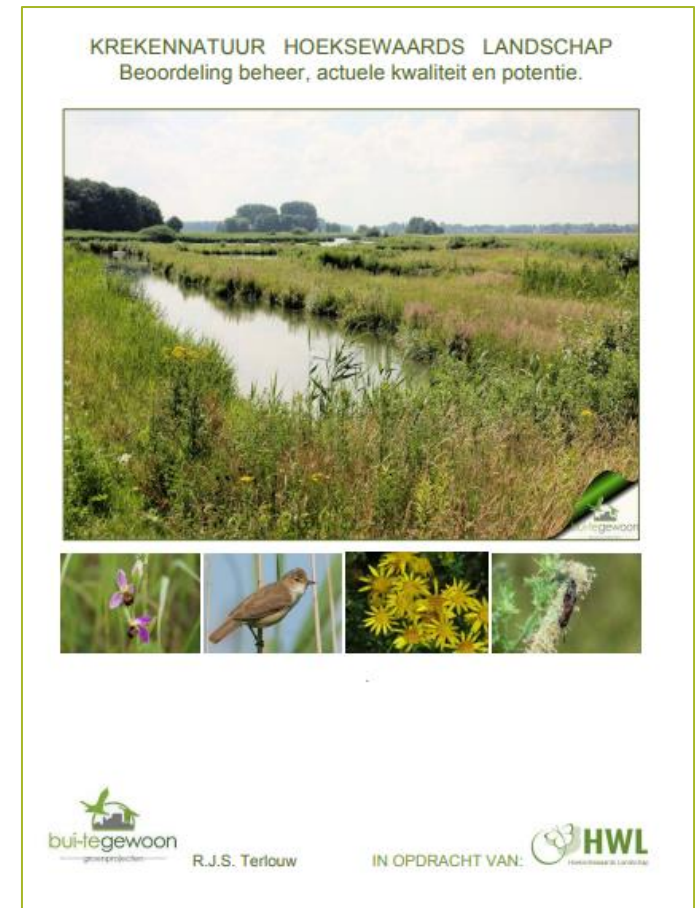
B. Vergroten van natuurareaal en -connectiviteit

Versterking en uitbreiding areaal

3. **Uitvoering plan Piershilsche Gat:** Hoekschewaards Landschap heeft het project Piershilsche Gat geïnitieerd, waarbij deze kreek, naast een natuurvriendelijke oever, wordt voorzien van 47,5 ha kreekbegeleidende natuur. In samenwerking met het WNF is een visie ontwikkeld voor de zoetwatervoorziening van Rotterdam-Rijnmond vanuit de Hoeksche Waard (via het Piershilsche Gat en een sifon onder het Spui naar de Bernisse). Dit kan ook een oplossing zijn voor de toenemende verzilting op Voorne-Putten. Met dit plan wordt ook geanticiepeerd op het verder openzetten van de Haringvlietsluizen.

Creëren van ecologische verbindingen en/of groenblauwe dooradering

4. **Uitvoering krekplan:** Begin jaren negentig ontwikkelde HWL, in samenwerking met de provincie Zuid-Holland, een plan voor natuurherstel van de krekken en vlieten in de Hoeksche Waard (zie figuur 38). Sindsdien is een groot deel van dit plan gerealiseerd en zijn krekken en vlieten voorzien van natuurvriendelijke oevers. Binnen het ZH-PLG vragen wij aandacht voor het resterende natuurherstel. Een robuust watersysteem met een natuurlijk peil is hiervoor een randvoorwaarde. Het resultaat zal bestaan uit overstromingsgraslanden, natte en droge bloemrijke graslanden, moerasbosjes/grienden, rietlanden en slikoevers.
5. **Realisatie en afgestemd beheer van de groenblauwe dooradering:** Dit kan door het aanleggen van natuurstroken langs percelen en het verbinden met bermen en taluds. Ook gaat



Figuur 38 Het Krekplan Hoekschewaards Landschap (bron: HWL).

het om het natuurvriendelijk inrichten van deze elementen door middel van bloemrijke en gevarieerde graslanden, ruigten, bosschages en bosjes. Dit komt ten gunste aan insecten. Het spreekt voor zich dat hier ook een passend beheer moet gaan plaatsvinden.

Dergelijke verbindingen passen ook binnen de doelstelling van 'HW Zoemt'. Dit is een samenwerkingsverband van verschillende lokale en regionale organisaties die zich inspannen om de biodiversiteit in de Hoeksche Waard te verbeteren.

6. **Realisatie verbindingen Zandhommel-zuidas:** Het verbinden van populaties van mos- en zandhommel door ontsnippering en afstemmen van het beheer.
7. **Realisatie kreekverbindingen omgeving Spui:** het Hoekschewaards Landschap is betrokken bij het herstel van de gorzen langs het Spui. Het is gewenst hier kreekverbindingen te realiseren. De exacte ligging en uitwerking kan samen met andere betrokkenen nader uitgewerkt worden.

C. Vergroten van dynamiek en diversiteit

8. **Terugbrengen intergetijdennatuur Haringvliet:** Het gaat om systeemherstel (binnen de grenzen van veiligheid). Wij zijn een voorstander van estuariënherstel van het Haringvliet en het herinrichten van belangrijke gorzen langs het Spui. Een grotere getijslag in buitendijkse natuurgebieden leidt tot een grotere dynamiek, afwisseling tussen zoet-zout-gradiënten, een hogere natuurkwaliteit en minder beheerissues (wilgopslag). Wij verwijzen hiervoor naar hetgeen hierover is opgemerkt in hoofdstuk 9 en 10. In samenhang hiermee is een alternatieve zoetwatervoorziening ook een aandachtspunt.

Samenvatting potentiële projecten Hoeksche Waard

Doel	Maatregel	Projectvoorstel	Prioriteit
A. Optimalisatie van hydrologische systemen	Hydrologisch herstel (waterkwaliteit en -kwantiteit)	1. Verbetering peil voor weidevogels	★★★
		2. Realisatie klimaatrobust watersysteem	★★★
B. Vergroten van natuurareaal en -connectiviteit	Versterking en uitbreiding areaal	3. Uitvoering plan Piershilsche Gat	★★★
	Creëren van ecologische verbindingen en/of groenblauwe dooradering	4. Uitvoering krekplan	★★
		5. Realisatie en afgestemd beheer van de groenblauwe dooradering	★★
		6. Realisatie verbindingen Zandhommel-zuidas	★★
	7. Realisatie kreekverbindingen omgeving Spui	★★	
	Opheffen barrières	---	
C. Vergroten van dynamiek en diversiteit	Herstel natuurlijke dynamiek Haringvliet	8. Terugbrengen intergetijdennatuur Haringvliet	★★★

D. Herstel bodem- en luchtkwaliteit	Verminderen input van nutriënten en chemische stoffen	Niet nader uitgewerkt omdat de natuurorganisaties hier geen directe invloed op hebben.	
E. Herstel biotische kwaliteit	Programma Natuur	Zie Programma Natuur	
	Overig herstel	---	
	Realisatie basiskwaliteit leefomgeving	Op pagina 9 t/m 149 hebben wij in algemene zin voostellen gedaan om de basiskwaliteit natuur te verbeteren. Korteidshalve verwijzen wij hiernaar.	

★★★ = noodzakelijk voor doelbereik: systeemherstel / ★★ = ondersteunend bij doelbereik / ★ = lokaal doelbereik



BIJLAGEN

Bijlage 1 Doelen NPLG

Natuur en Stikstof	Water	Klimaat
30% natuurherstel VHR, met nationale areaal- en kwaliteitsopgave. Achteruitgang moet op landelijk niveau gestopt zijn 2030	Concentraties nutriënten (P en N) in oppervlaktewater voldoen aan wettelijke normen. 2027	Emissiereductieopgaven broeikasgassen veenweiden voor 6 provincies, als onderdeel van de nationale opgave Broeikasgassen landgebruik. 0,21 Mton CO ₂ -eq reductie in Zuid-Holland. 2030
50% areaal met stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000 onder de KDW. 2030	Concentraties gewasbeschermingsmiddelen in grond- en oppervlaktewater voldoen aan wettelijke normen. 2027	Landelijke emissiereductieopgave broeikasgassen voor de veehouderij en akkerbouw (mestaanwending akkerbouw). Indicatief reductiedoel van 0,3 Mton CO ₂ -eq in Zuid-Holland.
74% areaal met stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000 onder de KDW. Voor Zuid-Holland 2,5 Kton NH ₃ reductie (incl. basispad). 2035	Grondwaterlichamen voldoen aan norm voor goede kwantitatieve toestand. 2027	Koolstofvastlegging in bomen/bos/natuur (gerealiseerd via Bossenstrategie) Landelijk 0,4 tot 0,8 Mton CO ₂ -eq per jaar.
Hydrologische condities Natura 2000-gebieden op orde. 2027	Beleid, inrichting en beheer aangepast aan het veranderende klimaat. Schade en ontwrichting door weersextremen zoveel mogelijk beperken. 2050	Koolstofvastlegging in landbouwbodems. Landelijk 0,5 Mton CO ₂ -eq. 2030
Resterende opgave areaal voor Natuur Netwerk Nederland (NNN) in Zuid-Holland: 3.270 ha. 2027		
Areaal opgave nieuw bos in Zuid-Holland: 150 ha binnen NNN. Daarbuiten nog niet toebedeeld. 2030		
10% Groenblauwe dooradering (waarvan de helft in 2030). - Prioritaire gebieden 10% in 2030 Rest: overbruggen helft van het gat naar 10% in 2030		2050

Wettelijk Vastgelegd	VHR, KRW, Wsn, Wnb, Klimaatakkoord
Bestuurlijke Afspraak	Natuurpact, Bossenstrategie
Ambitie	Deltaprogramma Biodiversiteit, Deltaprogramma Zoetwater, Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

Bijlage 2 Instrumenten doelbereik Vogel- en Habitatrictlijn



Overzicht VHR doelen

Bijlage 3 Ecologische verbindingzones Goeree-Overflakkee

Versie 4-10-2023

Bram Schrier, Jos Hendriks, Gjalt Huppes



Groenblauwe ecologische verbindingen

Door de ontstaansgeschiedenis van Goeree Overflakkee treffen we op het eiland een groot aantal kreekrestanten aan. Helaas liggen sommige kreekrestanten vrij onzichtbaar in het landschap, als zijnde sloten. Met wat extra aandacht (oever- en maaibeleid) en soms kleine ingrepen (verbreden, oevers natuurlijker maken) kan de ecologische waarde van deze restanten aanzienlijk worden verbeterd.

Het belangrijkste is echter dat directe verbindingen tussen verschillende oude kreekrestanten vaak ontbreken, de samenhang is er dan alleen via de sloten.

In het algemeen is het middengedeelte van het eiland hoger dan aan de randen en wateren kregen dan wel naar noord, dan wel naar zuid af. Het is daarom niet altijd logisch om de noordelijke en de zuidelijke sloten met elkaar te verbinden.

Onderstaand de belangrijkste groenblauwe ecologische verbindingen, die op het eiland aanwezig zijn, dan wel met enige aanpassing gemaakt/hersteld kunnen worden. We hebben ons daarbij in eerste instantie gericht op de waterverbindingen (blauw), omdat we ervan uitgaan dat de oevers dan de bijbehorende droge (groen) verbindingen vormen. Aan het eind van dit document nog een aantal specifieke droge verbindingen (groen) waar wij veel potentie zien.

Alle verbindingen hebben niet alleen een natuurwaarde maar ook een cultuur- of landschapswaarde (het oude landschap is zichtbaar) en een recreatieve waarde. Bij de keuze van de uitvoering van de verbindingen moet er gezocht worden naar een balans in deze drie waarden.

Voor onderliggend kaartmateriaal ga naar de kaart van WSHD <https://wshd.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=01b3f2ed5foa42609ododo9e2b5c8fe1>

NB: wij gaan dit document nog uitbreiden met:

- Een vergelijking met de NNN-zones die de Provincie heeft benoemd
- Een beschrijving van een optimale natte en een optimale droge verbindingzone volgens NLGO

Natte verbindingen die wij graag verbeterd zouden willen zien

- Haringvliet - Ventjagersplaten - Grote Gat – watergang langs Noordpoldersedreef – Havenkanaal – Volkerak - Hamerd – waterbergingsgebiedjes Waardersweg – geen onderdoorgang Oudelandsedijk - Galathesewetering – Zandkreek (natuurgebiedje) – via slootjes - Grootte Kreek - Kranendijk – kruising Magdalenadijk / Grootte Kreek (natuurgebiedje) – Sluiskreek (OT) – Krammer.
- Haringvliet - Ventjagersplaten - Grote Gat – watergang langs Noordpoldersedreef – Havenkanaal – Volkerak - Hamerd – waterbergingsgebiedjes Waardersweg – geen onderdoorgang Oudelandsedijk - Galathesewetering – Oude Kreek langs slootjes – naar Galathese Haven (deels via slootjes) – Krammer-Volkerak.
- Haringvliet – Haven Den Bommel - Grote Kreek (Achthuizen) – Vroonkreek (natuurgebiedje) – Oude Kreek (langs Sluisweg) – via slootjes en afwateringskanaal - Galathese haven – Krammer-Volkerak

- Haringvliet – Haven Den Bommel – Kleine Kreek (Zuidzijde) eindigt tegen Bommelsedijk (nat natuurgebiedje).
- Haringvliet – Haven van Stad aan 't Haringvliet– Bierkreek – Tilsewatering (weinig oever) – Magdalenakreek (+ natuurgebiedje) – Grootte Kreek (natuurgebiedje) – Sluiskreek (Oude Tonge) – Krammer-Volkerak
- Haringvliet (Stad aan 't Haringvliet) – Cutterleiding – Vliegers – Zuidkreek – Zandkreek – Schuring - Noordlandse watering – Oudelandse watering – Spui (Oude Tonge) – Haven Oude Tonge Sluiskreek – Krammer-Volkerak
- Haringvliet (Stad aan 't Haringvliet) – Zoetwaterleiding – Zuiderdiep – Haringvliet
- Haringvliet - Middelharnis – Vliegers – Zuidkreek (natuurgebiedje) – Schuring (deels via slootjes) - Klinkerlandse wetering – Haven van Battenoord – (deels via slootjes) Grevelingen
- Haringvliet - Middelharnis – Vliegers – Zuidkreek (natuurgebiedje) – Schuring (deels via slootjes) (waterbergingsgebiedjes) - Klinkerlandse wetering – (via slootjes) Paardengat (natuurgebied) – Haven van Herkingen - Grevelingen
- Grevelingen/ Slikken van Flakkee – Oude Dee (natuurgebied) – Klaasjeswater – Haven van Herkingen – Grevelingen/ Slikken van Flakkee. De verbinding van het Klaasjeswater met de Grevelingen (nat) speelt al jaren.
- Haringvliet - Middelharnis – Vliegers – Boomvliet – Dirkslandse haven - Dirkslandse Sas – Haringvliet
- Haringvliet - Middelharnis – Vliegers – Boomvliet - Zwarte Gat splitsing Brede Gooi (natuurgebied) - Slikken van Flakkee en (tot onder Philiphoofdjesweg) - Manezee (natuurgebied) – Melissant.
- Haringvliet – Dirkslandse Sas (natuurgebied) – Oude Haven – Zuiddiep / De Limiet – 's Lands haven / Sommelsdijkse haven – Wildemanskreek – (via slootjes) Boomvliet - Zwarte Gat splitsing Brede Gooi - Slikken van Flakkee en (tot onder Philiphoofdjesweg) - Manezee – Melissant.
- Haringvliet – Cutterleiding – zoetwaterkanaal – (via Van Pallandtpolder - onder havenkanaal Middelharnis – langs de Bekadeweg – Oude Haven - Dirkslandse Sas – Zuiderdiep (natuurgebied) – Haringvliet.
- Haringvliet – Zuiderdiep – Goedereede havenhoofd – Havenkanaal Goedereede – Spui – Koude Hoek (natuurgebied met eigen waterregime) - Stekelbaarsroute – Grevelingen. Dit is de Stekelbaarsroute, waaraan in het kader van het afmaken van het NNN al gewerkt wordt, onder meer door Ecoresult.
- Noordzee – Salamanderroute – Grevelingen. In overleggen uit het verleden tussen NLGO en de Provincie is gebleken dat de Provincie vindt dat deze route “af” is. Wij denken daar anders over en vinden dat de route op veel plekken eenvoudig verder verbeterd kan worden. Zie voor de hele kop van het eiland de aparte publicatie: De kop van Goeree-Overflakkee, versterking én beleving van het landschap, Groene Raad 2019

Droge ecologische verbindingen die wij graag verbeterd zouden zien

- Alle dijken van Goeree Overflakkee: Door de ontstaansgeschiedenis van Goeree Overflakkee treffen we op het eiland een groot aantal dijken aan. Aan de loop van de dijken, zeker de ringdijken, kan de ontstaansgeschiedenis (bedijkingen) worden afgelezen. Vaak is vooral het beheer niet goed, door een juist beheer (1 á 2 keer maaien (niet klepelen) per jaar en afvoeren van het maaisel) kan de biodiversiteit, en daarmee ook de stevigheid, van de dijken sterk worden verbeterd. Al met al biedt dit perspectief voor ± 300 km nieuwe/verbeterde natuur: tot een 'Dijk van een Landschap'.
- Dijken met een speciale hoedanigheid.
- Grasdijken:
 - Buitendijken met binnenkanten grasdijk.
 - Havendijk Ooltgensplaat

- Grasdijk Grote Gat (natuurgebied) - Adriaanpolder – Dorpsdijk (Ooltgensplaat)
- Grasdijk Oudelandsedijk (met fietspad) - Hellegatsdam / Oudelandsedijk (Ooltgensplaat)
- Helledijk (vergraven in 2016) (tussen Oudelandsedijk OT en Zuiddijk (OT))
- De Ooievaarsdijk of Grote Zuiderpoldersedijk (bij Goedereede Havenhoofd) kalkrijke dijk met grote botanische potentie.
- Enkele dijken met natuurelementen (niet volledig):
 - Galathesdijk (Ooltgensplaat) – overhoekje Altekleinstedijk / Galathesdijk overhoekje Mariadijk / Galathesdijk
 - Galathesdijk / Oudelandsedijk (Ooltgensplaat) – Grote Weel (natuurgebied) – Oudelandsedijk / Achthuisensdijk (SBB)
 - Krammerdijk (Oude Tonge) met knotwilgen
 - Heerendijk – Havenkanaal (Oude Tonge) (natuurgebied)
 - Oostmoersedijk (Stad aan 't Haringvliet) – Watergat (natuurgebied) – Watergatseweg
 - Zuiderlandsedijk (Oude Tonge) (natuurgebied)
 - De 'Spin'-dijken: Panksdijkje – Onwaarsedijkje – Christoffeldijk (Sommelsdijk)

Bijlage 4 NatuurNetwerk Voorne-Putten

Vanwege de omvang van dit stuk is deze op verzoek als separaat bestand digitaal beschikbaar.

