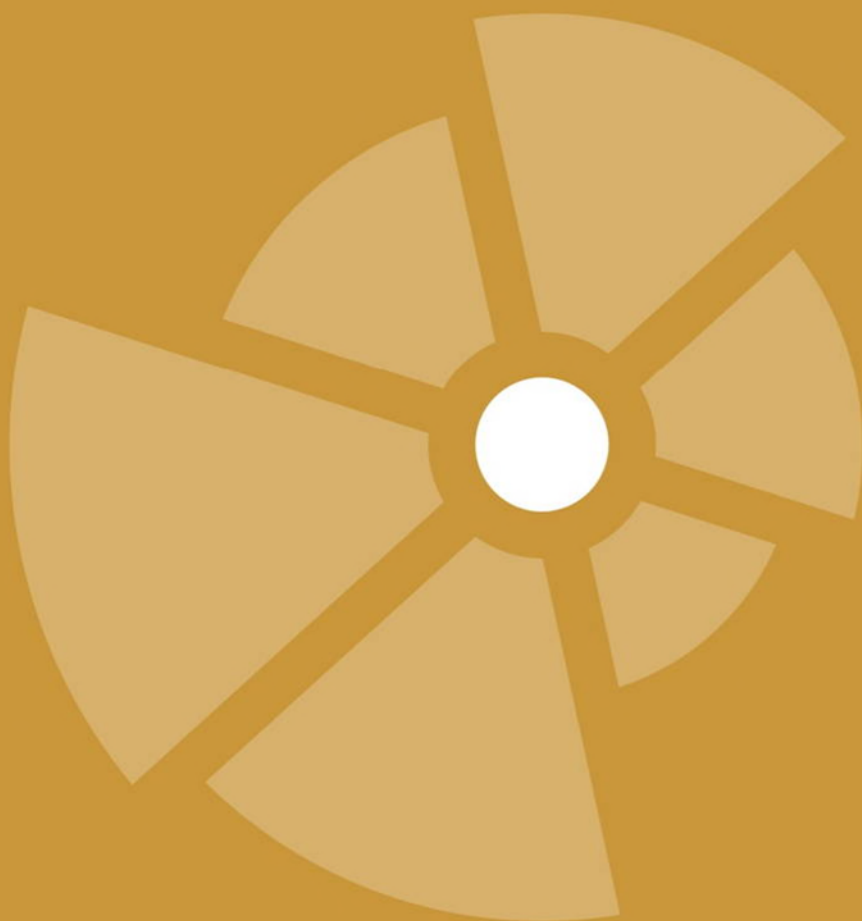


Zouweboezem, provincie Utrecht

Advies over de beheerplanevaluatie
voor de tweede beheerplanperiode



1. Het advies van de Ecologische Autoriteit

De provincie Utrecht heeft een beheerplanevaluatie opgesteld voor het Natura 2000-gebied Zouweboezem. De beheerplanevaluatie beschrijft de staat van de natuur, het uitgevoerde beheer en maatregelen in de afgelopen beheerplanperiode¹, en in hoeverre die bijdragen aan het voorkomen van verslechtering en het halen van de doelen. Het is een feitelijke ecologische analyse ter ondersteuning van besluitvorming en natuurherstel. De evaluatie bouwt voort op de eerder opgestelde natuurdoelanalyse en vormt de inhoudelijke basis voor het nieuwe Natura 2000-beheerplan. De provincie Utrecht heeft de Ecologische Autoriteit gevraagd te toetsen of de beheerplanevaluatie juiste en navolgbare informatie bevat en daarmee een goede basis biedt voor het nieuwe beheerplan.

In dit advies:

- **De evaluatie bevat veel en navolgbare informatie, maar voor een aantal belangrijke keuzes in het beheerplan is meer inzicht nodig.** De beheerplanevaluatie geeft nog geen toereikende informatiebasis voor een compleet maatregelenpakket in het nieuwe Natura 2000-beheerplan, wel voor voortzetting van het huidige beheer.
- **Verschillende aanpak voor de drie deelgebieden.** De Zouwe, de Boezem en Polder Achthoven werken ecologisch niet hetzelfde en hebben elk hun eigen problemen. Per deelgebied moet duidelijk worden welke aanpak nodig is.
- **Water is de sleutel, maar keuzes zijn nog niet scherp genoeg.** In alle deelgebieden speelt waterbeheer een hoofdrol. Alleen verschilt de manier waarop en verschillen ook de doelen: wat goed is voor de ene soort of vegetatie, kan slecht zijn voor een andere. Daarom moeten de keuzes ten aanzien van peilbeheer, waterkwaliteit en inrichting nog duidelijker worden gemaakt. Zo kunnen per doelstelling op de locaties met de beste perspectieven maatregelen worden genomen.
- **Effectiviteit van maatregelen.** Er zijn veel maatregelen uitgevoerd en ook resultaten behaald. De evaluatie bevat een goede beschrijving van de uitgevoerde maatregelen en het reguliere beheer. Maar op onderdelen gaat de natuurkwaliteit toch achteruit. Wat dit betekent voor het totale pakket aan maatregelen dat nodig is in het nieuwe beheerplan, moet duidelijker worden.
- **Direct ingrijpen is nodig.** Het is urgent om maatregelen te nemen op het gebied van de waterhuishouding. Daarvoor zijn maatregelen binnen en buiten Natura 2000-gebied Zouweboezem nodig. Voor een aantal maatregelen is meer onderzoek nodig. De maatregelen die uit dit onderzoek volgen moeten gezien de ernst van de situatie zo snel mogelijk uitgevoerd worden.²

Zouweboezem ligt op de grens van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden en bestaat uit drie deelgebieden: de Zouwe, De Boezem en Polder Achthoven (zie figuur 1). Deze deelgebieden verschillen in ontstaansgeschiedenis, inrichting en functioneren en vervullen daardoor ook een verschillende rol voor de Natura 2000-doelen. Daarnaast zijn instandhoudingsdoelstellingen aangewezen voor habitattypen,

¹ <https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/natuur/natura-2000/zouweboezem#beheerplan>.

² Zie paragraaf 3 van de [interpretation guide Natura 2000-beheer](#) en dit arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie: C-418/04.

habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten.³ Voor het gebied gelden opgaven voor herstel van krabbenscheerbegroeiingen, uitbreiding en kwaliteitsverbetering van rietmoeras, herstel van blauwgraslanden en het realiseren van laagdynamische wateren voor vissen en amfibieën.⁴ De opgaven voor landschappelijke samenhang en interne compleetheid voor het Natura 2000-landschap Rivierengebied zijn gericht op het versterken van landschappelijke samenhang binnen het rivierengebied en met de omgeving door herstel van ecologische relaties tussen binnendijkse en buitendijkse gebieden.

Wat blijkt uit de beheerplanevaluatie?

De evaluatie maakt duidelijk dat, naast stikstofdepositie, in het bijzonder hydrologie en waterkwaliteit sturende factoren zijn voor een groot deel van de Natura 2000-opgave. De evaluatie beschrijft dat de dynamiek in het beheer van het (grond)waterpeil (te veel versus te beperkt, afhankelijk van het doel) en te hoge voedselrijkdom van het water belangrijke drukfactoren zijn, vooral in de deelgebieden Zouwe en Boezem. Voor Polder Achthoven en met name voor de blauwgraslanden, zijn natte, basenrijke omstandigheden essentieel. Daar worden die condities nu nagebootst, omdat het watersysteem daar nu onvoldoende voorziet in droge periodes.

Ook andere drukfactoren spelen een rol. De evaluatie noemt onder meer gebrek aan voldoende kwalitatief geschikt leefgebied voor zowel de habitatrichtlijnsoorten als de vogelrichtlijnsoorten als gevolg van:

- Stikstofdepositie. Volgens de evaluatie neemt de stikstofdepositie richting 2030 wel af, maar blijft KDW-overschrijding relevant voor vooral blauwgraslanden en een deel van de vochtige alluviale bossen;
- Eutrofiering. Er zijn naast stikstofdepositie andere routes die leiden tot eutrofiering, zoals ganzen, invloed van voedselrijk inlaatwater et cetera;
- het ontbreken van natuurlijke (hydrologische) dynamiek;
- beperkte verbindingen met andere natuur;
- de opkomst van exoten, zoals de Amerikaanse rivierkreeften. Deze beïnvloeden het leefgebied van aquatische soorten negatief.

Per habitattypen en soort zijn aangrijpingspunten voor ecologisch herstel uitgewerkt, zoals optimalisatie van het hydrologisch systeem, vergroten van areaal en connectiviteit en verminderen van input van nutriënten en chemische stoffen.

In de eerste beheerplanperiode zijn uiteenlopende maatregelen uitgevoerd. De evaluatie brengt op basis van expert judgement de effecten daarvan in beeld. Van een aantal maatregelen is het effect nog niet duidelijk, omdat de uitvoering pas recent is afgerond, zoals de baggerwerkzaamheden in de Oude Zederik en sloten van Polder Achthoven. Ook wordt duidelijk dat niet alle voorgenomen maatregelen zijn uitgevoerd, zoals het compartimenteren van een deel van de Boezem en dat voor een deel van de maatregelen vervolgonderzoek of nadere uitwerking nodig is.⁵

De evaluatie concludeert dat aanvullende maatregelen hun basis moeten vinden in het begrip van het functioneren van het gebied en zijn deelgebieden. Daarbij is het volgens de evaluatie nodig om niet alleen naar maatregelen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied te kijken, maar ook naar ontwikkelingen en maatregelen daarbuiten. Voor het tweede beheerplan zijn aanvullende onderzoeksmaatregelen voorzien, onder meer naar passend peilbeheer, overgangsgebieden rond de Boezem en de betekenis van waterkwaliteit voor de Natura 2000-doelen.

³ Habitattypen: H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, H6410 Blauwgraslanden, H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea), H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoobossen) en H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen). Habitatrichtlijnsoorten: H1134 Bittervoorn, H1145 Grote modderkruiper, H1149 Kleine modderkruiper, H1166 Kamsalamander en H4056 Platte schijfhoren. Vogelrichtlijnsoorten: A029 Purperreiger, A119 Porseleinhoen, A197 Zwarte stern en A051 Krakeend.

⁴ Kernopgaven: krabbenscheerbegroeiingen (3.06), rietmoeras (3.08), vochtige graslanden / blauwgraslanden (3.09) en vissen en amfibieën/ laagdynamische wateren (3.11).

⁵ Onder andere de defosfateringsinstallatie en optimalisatie van het peilbeheer.

De evaluatie laat zien dat de Natura 2000-doelen in Zouweboezem nog niet binnen bereik zijn. Voor meerdere habitattypen en soorten worden doelen niet gehaald, zijn aanvullende maatregelen nodig of ontbreekt voldoende informatie om doelbereik te beoordelen. De evaluatie laat zien dat aanvullende maatregelen nodig zijn om opgetreden verslechtering terug te draaien en de uitbreidings- en verbeteringsdoelen te realiseren.

Wat vindt de Ecologische Autoriteit van de beheerplanevaluatie?

De Ecologische Autoriteit heeft in augustus 2023 advies uitgebracht over de Natuurdoelanalyse (NDA) voor Zouweboezem. Een deel van de aandachtspunten uit dat advies komt in deze evaluatie terug. Aandachtspunten die in deze evaluatie niet of slechts beperkt zijn uitgewerkt, blijven echter onverminderd relevant. Voor het tweede beheerplan is het daarom van belang de NDA, deze evaluatie en beide adviezen van de Ecologische Autoriteit in samenhang te bezien en daarnaar te handelen.

De Ecologische Autoriteit beschouwt de evaluatie als een terugblik op zowel de NDA als de uitvoering van het eerste beheerplan en tegelijkertijd als een ecologische tussenstand richting het tweede beheerplan. Daarbij is niet alleen van belang welke maatregelen zijn uitgevoerd of niet zijn uitgevoerd, maar vooral wat het effect daarvan is geweest op het behalen van doelen en het voorkomen of terugdraaien van verslechtering. Die informatie is nodig om gerichte keuzes te maken en zo nodig bij te sturen.

De evaluatie bevat veel bruikbare informatie over de toestand van het gebied, drukfactoren, maatregelen en doelbereik. De Ecologische Autoriteit onderschrijft de conclusie van de evaluatie dat hydrologie in alle deelgebieden een sleutelrol speelt. Daarnaast ziet de Ecologische Autoriteit dat in de afgelopen beheerplanperiode op meerdere punten gerichte beheerinspanningen zijn geleverd. Het gaat bijvoorbeeld om tegengaan van verruiging in de deelgebieden, uitrastering waterriet, extra baggerwerkzaamheden, extra maairondes. De Ecologische Autoriteit vindt het terecht dat de evaluatie klimaatverandering nadrukkelijk betreft bij het beoordelen van doelbereik en herstelperspectief. Niet voor niets geldt voor een van de kernopgaven, de watercondities, een *sense of urgency*.

De Zouweboezem bestaat uit drie deelgebieden: Zouwe, De Boezem en Polder Achthoven. Deze hebben elk een eigen functioneren, eigen Natura 2000- en deels ook Kaderrichtlijn Water-doelen (KRW-doelen) en eigen dilemma's. De Ecologische Autoriteit onderschrijft de conclusie uit de evaluatie dat het op orde brengen van de hydrologie in alle deelgebieden een sleutelrol speelt. Tegelijkertijd is de hydrologische opgave niet uniform: zij verschilt per deelgebied en soms zelfs per natuurdoel. Maatregelen die op de ene plek nodig zijn, kunnen elders, of voor andere Natura 2000- of KRW-doelen, ongunstig uitpakken. De evaluatie maakt die verschillen in wat nodig is voor goede watercondities nog onvoldoende expliciet, terwijl juist dat inzicht nodig is om passende maatregelen te formuleren.

De Ecologische Autoriteit adviseert daarom om per deelgebied navolgbaar te maken welke doelen leidend zijn, welke systeemcondities daarvoor nodig zijn, welke vorm van peilsturing daarbij past en waar doelen niet goed verenigbaar zijn (zie voor een toelichting per deelgebied 2.3 van dit advies). Maak daarbij ook duidelijk wat binnen het Natura 2000-beheerplan kan worden geregeld, welke keuzes en maatregelen bij de waterbeheerder liggen en welke randvoorwaarden of ingrepen buiten het beheerplan moeten worden geborgd. Betrek daarbij ook de gevolgen voor waterkwaliteit, peildynamiek, droogval, kwel en infiltratie, vismigratie en natuurlijke gradiënten. Daarmee kunnen per doelstelling op de locaties met de beste perspectieven maatregelen worden genomen. Zo ontstaat een navolgbare basis voor keuzes in het tweede beheerplan.

De Ecologische Autoriteit concludeert op basis van de evaluatie dat verdere verslechtering van Zouweboezem niet is uitgesloten en dat met de bestaande en geplande maatregelen de doelen niet worden gehaald. Het is niet toegestaan om te wachten met het treffen van maatregelen.⁶ Aanvullende maatregelen zijn nodig om de doelen

⁶ Zie paragraaf 3 van de [interpretation guide Natura 2000-beheer](#) en dit arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie: C-418/04.

te halen, zoals de evaluatie terecht stelt. Structurele herstelmaatregelen zijn (nog) niet uitgevoerd. Hieraan verbonden is de constatering in de evaluatie dat het gebied een *sense of urgency*-opgave voor watercondities heeft, dit betekent dat maatregelen snel genomen moeten worden.⁷

De geborgde maatregelen, inclusief het actuele beheer zijn dus onvoldoende voor behoud. Tegelijk vergen aanvullende maatregelen een zorgvuldige afstemming met de waterbeheerder en de omgeving. Voor de besluitvorming over het beheerplan is daarom inzicht nodig in:

1. wat met intensiever of ander beheer kan worden bereikt en welke negatieve effecten dat eventueel kan hebben voor andere doelen;
2. welke rol systeemmaatregelen en bronmaatregelen moeten spelen, waar nodig per deelgebied, als regulier en extra intensief beheer niet voldoende zijn voor duurzaam doelbereik.

De Ecologische Autoriteit adviseert om in het beheerplan de volgende informatie toe te voegen om zodoende een helder kader te bieden voor het benoemen en prioriteren van maatregelen binnen en buiten

Zouweboezem:

- **Een samenhangende systeemanalyse.** Maak voor het gebied en zijn omgeving duidelijk hoe hydrologie, waterkwaliteit, voedselrijkdom, beheer, gebruik en klimaatverandering samenhangen met de Natura 2000-doelen. Werk dit per deelgebied uit. Maak daarbij ook gebruik van de relevante STOWA ecologische sleutelfactoren.⁸ Werk dit uit tot een samenhangende systeemanalyse, bijvoorbeeld in de vorm van een aanvulling op de landschapsecologische systeemanalyse (LESA).
- **Expliciete keuzes in het watersysteem.** De Ecologische Autoriteit adviseert de Natura 2000- en KRW-doelen in samenhang uit te werken. Maak per deelgebied duidelijk welke hydrologische en waterkwaliteitscondities nodig zijn, waar doelen samenvallen en waar spanningen of keuzes ontstaan. Werk daarbij de gevolgen uit van varianten voor peilbeheer, dynamiek en eventuele compartimentering voor ecologie, waterkwaliteit, vismigratie, uitvoerbaarheid en kosten. Betrek ook de klimaatbestendigheid van het watersysteem op lange termijn. Dat is vooral van belang bij hydrologische keuzes, de robuustheid van het blauwgrasland en de opgave voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering van rietmoeras.
- **Een scherpere evaluatie van maatregelen.** De evaluatie laat zien welke maatregelen en welk beheer zijn uitgevoerd en welke maatregelen niet zijn uitgevoerd. De evaluatie geeft terecht aan dat de effecten van maatregelen beter gevolgd moeten worden in de toekomst. Geef in het beheerplan ook expliciet aan waarom maatregelen niet zijn uitgevoerd en of uitgevoerde maatregelen negatieve effecten hebben voor andere doelen uit het aanwijzingsbesluit.
- **Een onderbouwing van aanvullende maatregelen.** Maak per maatregel duidelijk op welk knelpunt deze is gericht, welk effect wordt verwacht, wanneer dit effect nodig is en hoe dit wordt gevolgd.
- **Onderzoeks- en monitoringsprogramma.** De Ecologische Autoriteit onderschrijft het belang van het voorgestelde kennisprogramma. Werk monitoring uit met procesindicatoren, zodat niet alleen de toestand van soorten en habitattypen wordt gevolgd, maar ook zichtbaar wordt of maatregelen de sturende condities verbeteren. Verbeter ook de verslaglegging van de inspanningen die verricht zijn om de abiotiek te verbeteren.

Rond hydrologisch onderzoek af en voer maatregelen snel uit

De belangrijkste knelpunten voor het halen van doelen voor Zouweboezem zijn duidelijk en het uitstellen van maatregelen zal het halen van de doelen bemoeilijken. In de eerste beheerplanperiode zijn belangrijke (tijdelijke nood)maatregelen genomen, met name binnen het gebied. Deze maatregelen blijven belangrijk. De Ecologische Autoriteit adviseert om in de tweede beheerplanperiode aanvullend in te zetten op de noodzakelijke maatregelen die het gebied structureel verbeteren. In het kader van het UPLG dat ter inzage heeft gelegen,

⁷ Het aanwijzingsbesluit uit 2013 zei hierover: 'dat betekent dat er op korte termijn maatregelen genomen zullen moeten worden, omdat herstel anders niet meer te realiseren zal zijn'.

⁸ <https://www.stowa.nl/onderwerpen/waterkwaliteit/realiseren-van-ecologische-waterkwaliteitsdoelen-krw/ecologische-2>. Vooral stoplicht 1 externe belasting met nutriënten (waterstromen) en stoplicht 3 Bodem, interne nutriëntenbelasting zijn relevant.

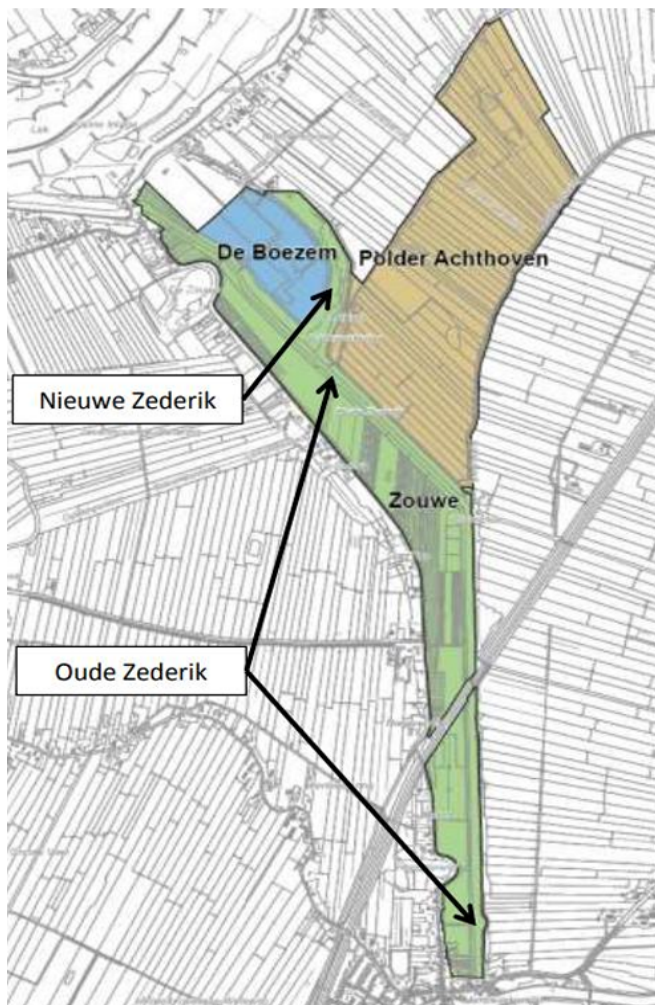
worden maatregelen voor stikstofreductie ingezet. De meest urgente maatregelen die in het beheerplan ingezet moeten worden, zijn hydrologische maatregelen.

Een zorgvuldige keuze over het peilbeheer en de dynamiek per deelgebied mag niet langer uitgesteld worden en de benodigde onderzoeken moeten snel worden afgerond. Rond lopend onderzoek zo snel mogelijk af, breng de keuzes en hun consequenties in beeld. Onderbouw de gemaakte keuzes op basis van dit onderzoek en voer de aanvullende maatregelen die daaruit volgen al in de komende beheerplanperiode uit. Houd met deze maatregelen nu al rekening in de kostenraming en planning van het maatregelenprogramma. Ook andere (aanvullende) maatregelen zijn nodig voor behoud, verbetering en uitbreiding, zie hiervoor 2.7 van dit advies.

Waarom een beheerplanevaluatie?

Een beheerplanevaluatie is een feitelijke, ecologische analyse om besluitvorming voor natuurbeleid en maatregelen voor natuurherstel te ondersteunen. Deze analyse beoordeelt de staat van de natuur in een Natura 2000-gebied. Doel is om na te gaan of met de vastgestelde maatregelen de instandhoudingsdoelstellingen zijn behaald en verslechtering is tegengegaan.

De evaluatie moet informatie bevatten over alle instandhoudingsdoelstellingen die in het aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied zijn vastgelegd en dient ter voorbereiding op de actualisatie van dat plan. Een beheerplan bevat de benodigde passende maatregelen om te voorkomen dat (verdere) verslechtering optreedt en de benodigde instandhoudingsmaatregelen om aan de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied te voldoen. De habitatrichtlijn schrijft voor dat instandhoudingsmaatregelen moeten beantwoorden aan de ecologische vereisten van habitattypen en soorten.



Figuur 1. Zouweboezem met de drie deelgebieden Zouwe, De Boezem en Polder Achthoven, met de ligging van de Nieuwe Zederik en de Oude Zederik. Bron: Evaluatierapport Zouweboezem.

Waarom een advies van de Ecologische Autoriteit?

In 2023 heeft de provincie Utrecht een Natuurdoelanalyse (NDA) voor Zouweboezem opgesteld. Over deze NDA bracht de Ecologische Autoriteit in augustus 2023 advies uit. De provincie Utrecht heeft nu de beheerplanevaluatie van het huidige beheerplan over Zouweboezem voorgelegd aan de Ecologische Autoriteit. Hierbij heeft de provincie aangegeven dat de tekst van de beheerplanevaluatie naar aanleiding van het advies van de Ecologische Autoriteit niet meer zal worden gewijzigd. Dat betekent dat de doorwerking van de adviezen van de Ecologische Autoriteit zich zal richten op het nieuw op te stellen Natura 2000-beheerplan.

De Ecologische Autoriteit toetst in dit advies of de beheerplanevaluatie juiste en navolgbare informatie bevat en daarmee een goede basis biedt voor het Natura 2000-beheerplan.⁹ Die informatie is nodig zodat het bevoegd gezag goed onderbouwde besluiten kan nemen over onder meer Natura 2000-beheerplannen, gebiedsplannen en gebiedsprogramma's. In de bijlage bij dit advies staan de werkwijze, samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.

Een onderdeel van de beheerplanevaluatie is een toetsing van het huidige gebruik. Volgens de richtlijn van het ministerie van LNVN beoordeelt de Ecologische Autoriteit niet of individuele vrijstellingen kunnen worden doorgezet of opgenomen in het beheerplan voor Zouweboezem. Wél geeft ze -voor zover dit speelt- aan of het huidige gebruik tot knelpunten leidt voor het halen van Natura 2000-doelen (instandhoudingsdoelen en verslechteringsverbod) en in hoeverre hier maatregelen voor nodig zijn.

De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt zijn te vinden door nummer 5040 op www.ecologischeautoriteit.nl in te vullen in het zoekvak.

⁹ Rijk en provincies hebben afgesproken dat, zo lang een nieuwe handleiding voor het opstellen van de NDA's nog niet gereed is, de NDA's / het inhoudelijke deel van beheerplanevaluaties (ofwel ecologische evaluaties) worden opgesteld met behulp van de handreiking voor de eerste cyclus NDA's en deze zelf te extrapoleren naar de niet-stikstofgevoelige soorten en habitattypen. Want alle habitattypen en leefgebieden van soorten moeten nu worden meegenomen en niet alleen habitattypen en leefgebieden die stikstofgevoelig zijn. De Ecologische Autoriteit werkt volgens deze uitgangspunten. Zij toetst daarbij aan de 'Handreiking natuurdoelanalyses' van BIJ12 en het ministerie van LNV (22 juni 2022), aan haar advies over deze handreiking (21 oktober 2022) en aan het document 'Onderbouwing beoordeling herstelmaatregelen' van de Taakgroep Ecologische Onderbouwing (14 december 2022).

2. Toelichting op het advies

In dit hoofdstuk licht de Ecologische Autoriteit haar oordeel toe. Ze volgt hierbij op hoofdlijnen de indeling van de evaluatie. Ook geeft ze aan welke informatie aangevuld moet worden; dit is opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Ecologische Autoriteit is deze ecologische informatie essentieel om het belang van beschermde natuur volwaardig mee te wegen door de provincie Utrecht bij de besluitvorming over de maatregelen voor het Natura 2000-gebied Zouweboezem. Dit is in aanvulling op datgene wat in de beheerplanevaluatie is opgenomen.

2.1 Algemene bevindingen

Relatie tussen de NDA en de beheerplanevaluatie

De evaluatie is een vervolg op de NDA die in 2023 voor dit gebied is opgesteld en is op onderdelen geactualiseerd en aangevuld ten opzichte van de NDA. In augustus 2023 heeft de Ecologische Autoriteit een advies gegeven over deze NDA. De hoofdpunten uit het NDA-advies blijven onverminderd staan (zie de hoofdpunten in onderstaand tekstkader).

De Ecologische Autoriteit toetst de beheerplanevaluatie als ecologische onderbouwing voor het tweede Natura 2000-beheerplan. Die informatie is nodig om in het tweede beheerplan onderbouwde keuzes te maken. Dit advies geeft aanvullingen op basis van de informatie in de evaluatie. Dit advies is zelfstandig leesbaar, en gaat daarom dus in op sommige punten die in het advies over de NDA ook al zijn benoemd.

Algemene indruk van de evaluatie

De evaluatie kijkt vooral terug op het eerste beheerplan, dat grotendeels was gericht op maatregelen binnen het Natura 2000-gebied. Een samenvattende duiding ontbreekt echter nog: welke maatregelen waren succesvol, welke niet, waarom was dat zo, welke drukfactoren werken samen en welke keuzes of dilemma's liggen voor? Die duiding is nodig om het tweede beheerplan te richten op duurzame, gebiedsbrede maatregelen.

Daarbij is van belang dat niet alle knelpunten binnen het gebied zelf of binnen de directe invloedssfeer van voortouwnemer en beheerder kunnen worden opgelost. Opgaven rond hydrologie, waterkwaliteit, stikstof, chemische stoffen, klimaatverandering en gebruik in de omgeving vragen deels om maatregelen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied en om samenwerking met andere partijen. In het kader van het UPLG dat ter inzage heeft gelegen maar waarover nog geen besluit is genomen, worden maatregelen voor stikstofreductie ingezet, en ook een deel van de noodzakelijke landschappelijke maatregelen. Daarnaast blijft het nodig dat de evaluatie deze opgaven, voor maatregelen binnen en buiten de begrenzing, scherp in beeld brengt.

Het is goed dat de evaluatie veel aandacht besteedt aan klimaatverandering als externe drukfactor en dit ook benoemt als hiaat in het Nederlandse natuurbeleid. De Ecologische Autoriteit onderschrijft dit. Juist voor Zouweboezem, waar hydrologie, peildynamiek, waterkwaliteit en robuustheid sterk bepalend zijn voor doelbereik, moet klimaatverandering worden meegewogen bij de keuzes voor het tweede beheerplan.

2.2 Verwerking van het advies over de Natuurdoelanalyse

Uitwerking van de adviezen

De Ecologische Autoriteit vindt het positief dat de provincie Utrecht in de beheerplanevaluatie concreet aangeeft hoe de adviezen van de Ecologische Autoriteit zijn ingevuld. Tabel 1.1 in de evaluatie geeft aan waar en hoe de uitvoering van de adviezen over de NDA Zouweboezem (zie in samenvatting tekstkader 1) zijn verwerkt. De overige adviezen worden als onderdeel van het beheerplan uitgewerkt. Het gaat hierbij om adviezen over de landschapsecologische systeemanalyse (LESA), de toekomstbestendigheid van het beheer, ook vanwege klimaatverandering, de rol van stikstof en andere chemische stoffen in het watersysteem en onderzoeksmaatregelen.

De Ecologische Autoriteit adviseert om op hoofdlijnen inzichtelijk te maken welke actualisaties en aanpassingen in de evaluatie zijn uitgevoerd ten opzichte van de NDA. Geef ook aan of dit heeft geleid tot andere of aanvullende conclusies en inzichten ten opzichte van de NDA.

Tekstkader 1 Hoofdpunten advies NDA Zouweboezem

- In Zouweboezem heeft verslechtering plaatsgevonden en vindt verdere verslechtering plaats. Voor de Blauwgraslanden adviseerde de Ecologische Autoriteit de conclusie bij te stellen naar 'Nee, tenzij'. De maatregelen voor instandhouding en voor natuurherstel in het eerste Natura 2000-beheerplan zijn onvoldoende om doelen te halen en typische soorten zijn verdwenen.
- Het grootste knelpunt is de beschikbaarheid van voldoende water van goede kwaliteit. Dat is nu al een drukfactor en de aanpak van dit knelpunt wordt waarschijnlijk nog lastiger door verdere daling van het omliggende veenweidegebied.
- Ook ganzen, nutriënten en chemische stoffen en op sommige plekken recreatie, vormen belangrijke drukfactoren.
- Om verdere verslechtering tegen te gaan moeten, op korte termijn, maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied worden getroffen.
- De beschrijving van de samenhang van ontwikkelingen en processen in het gebied moet worden verbeterd, met name voor het gewenste functioneren van het watersysteem. De NDA geeft nu onvoldoende inzicht in de essentie en de samenhang van de watersysteemproblemen in het gebied. Dit inzicht is ook nodig voor het formuleren van extra maatregelen.
- De verbinding met omliggende natuur zoals Natuur Netwerk Nederland concreter maken.
- Een plan met particuliere beheerders maken: wat is bijdrage van hun gronden aan de Natura 2000-doelstellingen nu en wat zijn de potenties.
- Het monitoringsdeel uitwerken tot een kennisprogramma met planning, budget en verantwoordelijkheden.

2.3 LESA, de verschillen tussen deelgebieden en de samenhang met de fauna

De evaluatie bevat geen LESA. De LESA die in het kader van de NDA is opgesteld, brengt veel relevante informatie over Zouweboezem bijeen. De historische ontwikkeling, geologie en geomorfologie, hydrologie, bodem, ecologie en het huidige gebruik zijn daarin beschreven. Daarmee is een belangrijke basis gelegd voor het begrijpen van het gebied en de gewenste omgevingscondities.

Voor het tweede beheerplan is vooral nodig dat deze informatie sterker wordt geïntegreerd en vertaald naar keuzes. De Zouweboezem bestaat uit drie deelgebieden — Zouwe, De Boezem en Polder Achthoven — die verschillend functioneren en waarvoor de doelen niet dezelfde hydrologische en ecologische randvoorwaarden vragen. Ook binnen deelgebieden kunnen doelen verschillende eisen stellen aan peilbeheer, waterkwaliteit, voedselrijkdom, beheer en dynamiek. De evaluatie maakt deze verschillen zichtbaar, maar werkt nog niet uit wat

ze betekenen voor de samenhang en volgorde van maatregelen. Daardoor blijft nog te onduidelijk welke maatregelen nodig zijn en wat de belangrijkste randvoorwaarden zijn voor duurzaam herstel.

Een samenhangende LESA moet daarom niet alleen beschrijven hoe het gebied is opgebouwd, maar ook laten zien welke sturende processen op welk schaalniveau bepalend zijn voor de realisatie van natuurdoelen: het gebied met zijn omgeving, de samenhang tussen de drie deelgebieden en het functioneren binnen elk deelgebied. Daaruit moet blijken welke knelpunten binnen het Natura 2000-gebied kunnen worden aangepakt en welke knelpunten maatregelen in de omgeving vragen.

De Ecologische Autoriteit onderschrijft de conclusie van de evaluatie dat hydrologie in alle deelgebieden een sleutelrol speelt. Niet voor niets heeft het gebied een *sense of urgency* voor de watercondities. De evaluatie benoemt verschillende vormen van peilsturing (en compartimentering), maar maakt onvoldoende scherp welk schaalniveau bedoeld is. Voor de Zouwe wordt er gedacht over een grotere systeemknip in het watersysteem ter hoogte van de A27. Voor De Boezem gaat het vooral om optimalisatie van het bestaande afzonderlijke peilvak. Interne peilgebieden worden vooral bij Polder Achthoven genoemd. In het beheerplan moet duidelijk zijn welke vorm van peilsturing voor welk doel nodig is, en wat dit betekent voor waterkwaliteit, peildynamiek, droogval, vismigratie en natuurlijke gradiënten. Zo kunnen per doelstelling op de locaties met de beste perspectieven maatregelen worden genomen.

Voor de deelgebieden betekent dit het volgende:

- **Zouwe.** De Zouwe kent het grootste dilemma. Hiervoor gelden verschillende doelen voor Natura 2000 en KRW. Meer peildynamiek is nodig voor herstel van het habitatype vochtige alluviale bossen en de leefgebieden¹⁰ van soorten als purperreiger en porseleinhoen. Omdat de Zouwe onderdeel is van een groter watersysteem heeft verandering in peildynamiek ook gevolgen buiten de begrenzing van het N2000-gebied. De spanning zit vooral in de uitvoerbaarheid en kosten: meer dynamiek vraagt aanpassing van het watersysteem en kan gevolgen hebben voor wateroverlast, inrichting en waterveiligheid (kades).
- **Boezem.** In De Boezem speelt een hydrologisch dilemma. Beperkte peildynamiek (droogval) en voedselrijkdom zijn belangrijke knelpunten, onder meer voor grote modderkruiper. Meer peildynamiek kan gunstig zijn voor de modderkruiper, kleine modderkruiper en krabbenscheer¹¹, omdat tijdelijke inundatie, droogval en variatie in waterstanden bijdragen aan moerasontwikkeling, de verjonging ervan en dus aan geschikt leefgebied. Tegelijkertijd is peildynamiek geen doel op zich maar een middel voor het realiseren van instandhoudingsdoelen. Als realiseren van meer dynamiek leidt tot extra inlaat of aanvoer van voedselrijk water, kan dat juist nadelig uitpakken: nutriëntenbelasting, troebelheid en nalevering kunnen de ontwikkeling van waterplanten belemmeren. Meer dynamiek is daarom niet zonder meer voor alle doelen en niet onder alle omstandigheden gunstig. De kernvraag is voor welke doelen, op welke locaties en onder welke waterkwaliteitscondities meer peildynamiek wenselijk is.
- **Polder Achthoven.** In Polder Achthoven ligt het zwaartepunt bij duurzaam behoud en uitbreiding van blauwgrasland. Het huidige beheer is sterk ondersteunend, met maaibeheer, ontwikkelingsbeheer en het kunstmatig hooghouden van waterstanden. Tegelijk spelen meerdere drukfactoren, zoals stikstofbelasting, de kwaliteit van het ingelaten water en ganzenbegrazing. De evaluatie maakt nog onvoldoende duidelijk of dit beheer op langere termijn effectief is. Dit intensieve beheer kan bijvoorbeeld voor de fauna negatieve gevolgen hebben. Ook vraagt de onderbouwing van uitbreidingslocaties om aanscherping. Als in delen van Polder Achthoven dikke kleilagen worden afgeplagd, omdat de kwelinvloed daar beperkt is, moet duidelijk worden hoe dit bijdraagt aan duurzame buffering en aan de hydrologische en bodemchemische randvoorwaarden voor blauwgrasland. Voor het blauwgrasland is een nadere landschapsecologische en hydrochemische onderbouwing nodig. Het biogeochemisch onderzoek¹² laat een hoge basenverzadiging zien

¹⁰ Met in elk geval een goed functionerend rietmoeras. Dit kan als broedgebied en foerageergebied dienen. Het bestaande rietmoeras gaat zonder dynamiek achteruit, ondanks regelmatig maaien.

¹¹ Mits plaatselijk voldoende waterdiepte wordt gehandhaafd.

¹² Van de Riet, Van den Broek & Smolders (2020).

in het bovenste bodemlaagje. Tegelijkertijd voeren juist zuurminnende plantensoorten de boventoon en komen basenminnende soorten weinig voor. Ook is onvoldoende duidelijk hoe het inlaten van extra water via de pomp bijdraagt aan de toevoer van baserijk water als kenmerk van een goede structuur en functie. Daardoor blijven er onzekerheden over de buffercapaciteit, de mate van verzuring, de rol van kwel en de ecologische onderbouwing van mogelijke uitbreidingslocaties voor blauwgrasland.

Over de drie deelgebieden heen ontstaat daarmee één hoofdbeeld: de hydrologische opgave in Zouweboezem is niet uniform. Maatregelen die op de ene plek nodig zijn, kunnen elders ongunstig uitpakken, of voor het ene doel gunstig zijn, maar niet voor het andere doel. Voor het tweede beheerplan vraagt dit om expliciete gebiedsspecifieke informatie, waarin per deelgebied duidelijk wordt welke systeemcondities nodig zijn voor verschillende doelen, welke maatregelen daarbij passen en waar doelen of maatregelen met elkaar kunnen schuren.

De Ecologische Autoriteit adviseert om de LESA te gebruiken als basis voor een expliciete, gebiedsspecifieke afweging in het tweede beheerplan. Werk per deelgebied én voor het gebied als geheel uit welke hydrologische, bodemchemische en ecologische processen sturend zijn, welke systeemcondities nodig zijn voor de Natura 2000-doelen en welke maatregelen daarbij passen. Betrek daarbij waterkwaliteit, voedselrijkdom, beheer, gebruik, klimaatverandering, de samenhang tussen de deelgebieden en de KRW-doelen. Gebruik waar relevant de STOWA ecologische sleutelfactoren.

Maak ook duidelijk waar doelen of maatregelen tegenstrijdig zijn, bijvoorbeeld tussen meer peildynamiek en stabielere omstandigheden, en of en hoe deze spanningen kunnen worden opgelost. Betrek daarbij de klimaatbestendigheid van het systeem en de duurzaamheid van maatregelen, met bijzondere aandacht voor hydrologische keuzes, de robuustheid van het blauwgrasland en de opgave voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering van rietmoeras. Zo ontstaat een navolgbare basis voor keuzes in het tweede beheerplan.

Samenhang met de fauna

Voor besluitvorming over het tweede beheerplan moeten mogelijke neveneffecten van maatregelen op fauna en andere Natura 2000-doelen expliciet worden meegewogen. Baggeren kan nodig zijn om de waterkwaliteit te verbeteren, maar kan tijdelijk of lokaal leefgebied aantasten van grote modderkruiper, kleine modderkruiper en platte schijfhoren, doordat water- en oevervegetatie verdwijnt. Ook intensiever maaibeheer kan bijdragen aan vegetatieherstel, maar nadelig zijn voor insecten en andere fauna.

Voor de purperreiger is daarnaast van belang dat het beheer aansluit bij de actuele broedstrategie. De soort broedt nu vooral in bomen. Zwaar beheer kan de ontwikkeling van moerasbos terugzetten. Wanneer de kwaliteit van de huidige broedlocatie van de purperreiger afneemt, is tijdelijke beschikbaarheid van een alternatieve broedlocatie van belang, bijvoorbeeld in nat rietland of wilgenstruweel, zie ook 2.8 van dit advies.

Betrek in de evaluatie expliciet de samenhang tussen de drie deelgebieden en de betekenis daarvan voor fauna, zoals vissen, amfibieën, moerasvogels en typische diersoorten van blauwgrasland. Gebruik deze duiding als basis voor de keuzes in het tweede beheerplan.

Uit de evaluatie blijkt dat de kwaliteit van leefgebied voor habitatrichtlijnsoorten onder druk blijft staan door eutrofiëring, verdroging en de aanwezigheid van rivierkreeften. Actief verwijderen van rivierkreeften blijft in alle drie de deelgebieden van belang. Zie voor de laatste inzichten over het wegvangen van rivierkreeften tegelijk met een aanpak van eutrofiëring.¹³

¹³ <https://natuurkennis.nl/publicaties/stuurfactoren-voor-weerbare-laagveensystemen-tegen-uitheemse-rivierkreeft/>.

2.4 Huidige toestand en ontwikkeling Natura 2000-waarden

De beheerplanevaluatie bevat een uitgebreide beschrijving van de huidige toestand en ontwikkeling van de Natura 2000-waarden. In tabel 4.37 staat een samenvatting van het hoofdstuk 'huidige toestand en ontwikkeling N2000-doelen'. De Ecologische Autoriteit vindt dit een bruikbare basis. De evaluatie geeft per habitatype en soort veel relevante informatie over verspreiding, kwaliteit, trends en drukfactoren. Daarmee is de toestand van het gebied beter navolgbaar dan in de NDA.

De Ecologische Autoriteit mist echter nog een samenvattende duiding van wat deze informatie betekent voor het tweede beheerplan. De evaluatie beschrijft veel en biedt veel gegevens, maar maakt nog onvoldoende scherp welke ontwikkelingen ecologisch positief zijn, welke ontwikkelingen onzeker zijn en waar sprake is van verslechtering of risico op verdere verslechtering. Ook wordt nog niet altijd duidelijk of waargenomen herstel het gevolg is van structureel regulier beheer, eenmalige en/of tijdelijke noodmaatregelen, of bredere structurele systeemverbetering.

De Ecologische Autoriteit adviseert de evaluatie aan te vullen met een samenvattende beoordeling van toestand en ontwikkeling per habitatype en soort. Geef daarbij aan:

- of de ontwikkeling positief, negatief of onzeker is;
- of sprake is van verslechtering of risico op verdere verslechtering;
- of herstel het gevolg is van structureel herstel, tijdelijk beheer of eenmalige maatregelen;
- welke mate van zekerheid daarbij hoort.

Geef duidelijk aan welke betekenis dit heeft voor het maatregelenpakket in het tweede beheerplan.

2.5 Uitgevoerde maatregelen en regulier beheer

Uitgevoerde maatregelen

De evaluatie bevat een uitgebreide beschrijving van de uitgevoerde maatregelen, het uitgevoerde reguliere beheer en de effecten van de uitgevoerde maatregelen. De maatregelen zijn duidelijk op kaarten weergegeven. De informatie is geactualiseerd ten opzichte van de NDA door de na 2021 uitgevoerde maatregelen op te nemen. Daardoor geeft de evaluatie een duidelijk en actueel beeld van de *inspanningen* die zijn uitgevoerd met het oog op het realiseren van de instandhoudingsdoelen. De beheerder heeft in de afgelopen beheerplanperiode veel maatregelen genomen, met wisselende resultaten. Gezien de aangewezen habitattypen en soorten en de bekende drukfactoren, voert Zuid-Hollands Landschap binnen de eigen invloedssfeer adequaat natuurbeheer uit. De Ecologische Autoriteit vindt het positief dat deze maatregelen mede zijn gebaseerd op aanvullend onderzoek en systeemkennis. Positieve maatregelen zijn in ieder geval:

- **Lopende beheermaatregelen.** Ganzenbeheer, het wegvangen van rivierkreeften, uitrastering en cyclisch beheer van pioniermoeras zijn lopende maatregelen die van belang blijven voor moerasontwikkeling, broedgebied van porseleinhoen en leefgebied van habitatrichtlijnsoorten.
- **Blauwgraslanden.** Het huidige beheer van de blauwgraslanden lijkt effectief en is van belang voor behoud en verdere ontwikkeling. Het gaat onder meer om inzet van lichter materieel, tijdelijk extra maaien en afvoeren en ontwikkelingsbeheer op kansrijke percelen, zoals de Ruige Kikker. Deze maatregelen lopen al en vormen een belangrijke basis voor het vervolg, wel is het nodig om beter te volgen wat maatregelen doen op de lange termijn.
- **Kamsalamander.** Voor kamsalamander is voortzetting van het poelenbeheer van belang. Waar nodig gaat het om verdiepen of schonen van poelen, zodat voortplantingspoelen lang genoeg watervoerend blijven voor succesvolle voortplanting.

Effectiviteit maatregelpakket

De evaluatie bevat - conform het NDA-advies - een betere beschrijving van de effecten van de uitgevoerde maatregelen. De monitoring is echter niet compleet, zo geeft de evaluatie terecht aan. De monitoringsbehoefte wordt in tabel 8.1 weergegeven. Wat dit betekent voor het maatregelenpakket en de effectiviteit ervan wordt nog niet gededuid. Voor enkele doelen is die duiding extra belangrijk:

- Voor de grote modderkruiper zijn positieve signalen zichtbaar, waaronder waarnemingen van juvenielen na maatregelen in peilbeheer en baggeren. Onduidelijk blijft echter of dit herstel bestendig is en welk beheer nodig is om geschikt leefgebied op langere termijn te behouden. Ook moet worden voorkomen dat maatregelen voor waterkwaliteit, zoals baggeren, onbedoeld leiden tot verlies van vegetatie en leefgebied.
- Voor Polder Achthoven is vooral de toestand en toekomstbestendigheid van het blauwgrasland onvoldoende scherp onderbouwd. De meest recente SNL-monitoring heeft de blauwgraslanden niet meegenomen, terwijl hier sprake is van een uitbreidingsopgave en van signalen van kwaliteitsverlies. Ook is nog onvoldoende duidelijk wat het effect is van de pomp en het hooghouden van waterstanden op de hydrologie, bodemchemie en vegetatieontwikkeling. Voor verdere uitwerking van deze systeemvragen verwijst de Ecologische Autoriteit naar paragraaf 2.2 over LESA en systeeminzicht.
- Voor de purperreiger beschrijft de evaluatie meerdere mogelijke risico's voor de broedlocatie, terwijl de populatieontwikkeling op dit moment positief is. Als de huidige broedlocatie kwetsbaarder wordt, moet tijdig duidelijk zijn waar en hoe een alternatieve broedlocatie kan ontstaan. Daarbij is vooral van belang welke strategie voor de lange termijn wordt gefaciliteerd: herstel van nat rietland, behoud of uitbreiding van boom- of moerasbosbroedlocaties, of een combinatie daarvan.

Uit de evaluatie blijkt dat in de periode tussen 2016 en nu voornamelijk tijdelijke noodzakelijke maatregelen op proces- en patroonniveau¹⁴ binnen de gebiedsgrenzen van Zouweboezem zijn uitgevoerd. Structurele herstelmaatregelen de sterk sturende watercondities verbeteren, zijn nog onvoldoende uitgevoerd. Een dergelijke belangrijke conclusie ontbreekt echter in de evaluatie, net als andere samenvattende conclusies die richting geven aan het beheerplan.

De Ecologische Autoriteit adviseert de samenvattende conclusies over de uitgevoerde maatregelen aan te vullen. Ga daarbij in op de volgende aspecten:

- Welke maatregelen in het beheerplan zijn niet uitgevoerd en waarom niet?
- Welke knelpunten en drukfactoren zijn met de uitgevoerde maatregelen aangepakt en welke nog niet?
- Welke maatregelen zijn effectief en worden voor welke habitattypen 'meegenomen' naar het tweede beheerplan?
- Leiden specifieke maatregelen tot ongewenste neveneffecten¹⁵ waardoor voortzetting niet mogelijk of wenselijk is?

Geef ook aan of de maatregel een noodzakelijke structurele maatregel is of een tijdelijke noodmaatregel.

Leg een relatie met succes of falen van maatregelen in andere soortgelijke Natura 2000-gebieden.

Betrek deze informatie bij het opstellen van het maatregelenprogramma in het nieuwe beheerplan.

¹⁴ Zie voor een toelichting op de naamgeving van verschillende typen herstelmaatregelen het advies van de Ecologische Autoriteit [5180 Advies Prioritering van drukfactoren en maatregelen voor Natura 2000-gebieden](#). Patroonmaatregelen zijn maatregelen die op standplaatsniveau zijn uitgevoerd zoals intensief maaien en plaggen. Procesmaatregelen zijn bijvoorbeeld maatregelen die zijn gericht op een of meerdere processen. De inlaat van water bij droogte is een voorbeeld van een procesmaatregel die in Zouweboezem is uitgevoerd.

¹⁵ Denk bijvoorbeeld aan het effect van baggeren op leefgebied van vissen en platte schijfhoren en aan de spanning tussen intensiever maaibeheer voor vegetatieherstel en het behoud van insecten en andere fauna, inclusief typische soorten. De uitwerking van de benodigde effectmonitoring hoort bij het onderzoeks- en monitoringsprogramma in paragraaf 2.7. Een ander voorbeeld is het mogelijke compartimenteren van de Boezem om het verloop van het peilbeheer (dynamiek) te kunnen aanpassen.

2.6 Knelpunten en drukfactoren

De evaluatie bevat een uitgebreide beschrijving van relevante knelpunten en drukfactoren, zowel op gebiedsniveau als per Natura 2000-doel. Deze zijn samengevat en geprioriteerd. De Ecologische Autoriteit kan deze analyse op hoofdlijnen volgen. Uit de evaluatie blijkt dat vooral peilbeheer, peildynamiek en voedselrijkdom belangrijke drukfactoren zijn in de Zouwe en de Boezem. Voor Polder Achthoven zijn vooral voldoende natte en basenrijke omstandigheden bepalend voor het blauwgrasland. Die condities worden nu deels ondersteund door extra waterinlaat, omdat het grondwatersysteem daar onvoldoende in voorziet. Zie voor de verdere duiding van deze systeemvraag paragraaf 2.2 over LESA en verschillen tussen deelgebieden.

De evaluatie maakt ook duidelijk dat van veel drukfactoren de directe oorzaken al grotendeels bekend zijn. Het gaat onder meer om beperkte of juist ongunstige peildynamiek, aanvoer en interne nalevering van nutriënten, verdroging, verruiging, wilgenopslag, ganzenbegrazing, verstoring en de opkomst¹⁶ van invasieve rivierkreeften.

Inzicht in oorzaken is nodig om maatregelen in het nieuwe beheerplan goed te kunnen richten en prioriteren. Maatregelen zijn het meest effectief wanneer zij aansluiten bij de achterliggende oorzaken van knelpunten en niet alleen bij de zichtbare effecten daarvan. De evaluatie legt daarvoor een goede basis, maar kan nog sterker worden benut voor het maken van scherpe keuzes. Vooral het onderscheid tussen de drie deelgebieden komt in de samenvattende tabellen nog te weinig naar voren, terwijl juist daar belangrijke verschillen zitten in drukfactoren, oorzaken, systeemwerking en handelingsperspectief. Juist die koppeling tussen drukfactor, oorzaak en maatregel is nodig om te voorkomen dat het tweede beheerplan vooral symptoombestrijding bevat, terwijl structurele herstelmaatregelen uitblijven.

De Ecologische Autoriteit adviseert daarom om in het nieuwe beheerplan het systeemfunctioneren van de drie deelgebieden en in hun eventuele onderlinge samenhang expliciet als uitgangspunt te nemen en op die basis de drukfactoren, ecologische dilemma's en structurele maatregelen verder uit te werken. Maak daarbij duidelijk:

- welke drukfactoren op systeemniveau en per deelgebied het meest bepalend zijn;
- wat de oorzaken zijn van deze drukfactoren en knelpunten en op welk schaalniveau deze moeten worden aangepakt;
- hoe drukfactoren tussen de deelgebieden samenhangen en waar een maatregel die voor het ene deelgebied of habitatype gunstig is, ongunstig kan uitpakken voor een ander deelgebied, habitatype of soort;
- hoe de drukfactoren doorwerken op habitatypen en soorten;
- welke specifieke knelpunten bepalend zijn voor behoud en uitbreiding van blauwgrasland in Polder Achthoven, waaronder hydrologie, basenbeschikbaarheid, verzuring, stikstofbelasting/voedselrijkdom, waterinlaat, ganzenbegrazing en de duurzaamheid van het huidige beheer;
- waar doelen onderling verschillende of tegengestelde condities vragen met betrekking tot waterpeil, dynamiek en beheer;
- welke keuzes over doelen, maatregelen en prioritering daarom nodig zijn, binnen én zo nodig buiten het Natura 2000-gebied en wat dit betekent voor het doelbereik.

Betrek daarbij ook expliciet de effecten van klimaatverandering. De evaluatie benoemt dit terecht als aandachtspunt voor het tweede beheerplan. De Ecologische Autoriteit adviseert om aan te geven welk zichtjaar, welk klimaatscenario of welke bandbreedte daarbij wordt gehanteerd¹⁷ en of aanvullende maatregelen nodig zijn om het systeem ook op langere termijn robuust te maken.

¹⁶ Deze invasieve rivierkreeften lijken inmiddels een belangrijke drukfactor voor verschillende habitatypen en soorten. Zij dragen bij aan het verdwijnen van onderwater- en oevervegetatie, vertroebeling van het water en verslechtering van leefgebied. In Polder Achthoven zijn aanwijzingen dat waterplanten grotendeels zijn verdwenen door de opkomst van rivierkreeften.

¹⁷ Zie ook de factsheet klimaat. Klimaat wordt in de handleiding een vast onderdeel van de NDA/beheerplanevaluatie. Sluit aan op de daarin beschreven systematiek.

Natura 2000-doelen en de relatie met de Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Ecologische Autoriteit onderschrijft dat hydrologie en waterkwaliteit bepalend zijn voor het functioneren van Zouweboezem en voor het realiseren van de VHR-doelen. De aangewezen habitattypen en soorten stellen echter verschillende eisen aan het watersysteem. Sommige doelen vragen om meer peildynamiek, andere juist om stabielere en nattere condities. Het tweede beheerplan moet daarom per deelgebied en per doel duidelijk maken welke hydrologische condities nodig zijn en welke keuzes daarin worden gemaakt.

Deze keuzes moeten in samenhang worden gezien met de KRW-doelen. In de Zouwe is dit het scherpst zichtbaar. Compartimentering kan ruimte bieden voor meer dynamiek, maar kan ook nieuwe knelpunten veroorzaken, zoals verminderde uitwisseling, belemmering van vismigratie, verslechtering van waterkwaliteit en verlies van natuurlijke gradiënten. Beschouw compartimentering daarom niet op voorhand als oplossing. Nodig is een expliciete afweging waarin VHR-doelen, KRW-doelen, hydrologisch functioneren, ecologische samenhang, uitvoerbaarheid en kosten gezamenlijk worden betrokken, zie ook hoofdstuk 1 van dit advies.

De Ecologische Autoriteit adviseert de VHR-doelen en KRW-doelen in samenhang uit te werken. Maak per deelgebied duidelijk welke hydrologische en waterkwaliteitscondities nodig zijn voor de aangewezen habitattypen en soorten, waar deze condities samenvallen met KRW-doelen. Geef aan of en zo ja, waar spanningen ontstaan en keuzes gemaakt moeten worden. Werk daarbij expliciet uit welke gevolgen varianten voor peilbeheer, dynamiek en eventuele compartimentering hebben voor ecologisch functioneren, waterkwaliteit, vismigratie, natuurlijke gradiënten, uitvoerbaarheid en kosten. Zo ontstaat een navolgbare basis voor keuzes in het watersysteem.

Doorwerking stikstof en andere nutriënten in bodem en water

Stikstof en andere nutriënten, vooral fosfaat, bereiken het Natura 2000-gebied via verschillende routes: via atmosferische depositie, oppervlaktewater en grondwater, maar ook door interne processen zoals veenmineralisatie, interne eutrofiëring en nalevering uit de waterbodem. Daardoor is niet alleen de totale belasting van belang, maar ook de vraag welke specifieke bronnen in welk deelgebied bepalend zijn.

De Ecologische Autoriteit adviseert om voor stikstof, fosfaat en andere relevante nutriënten een nutriëntenbalans op te stellen voor het gebied als geheel¹⁸ en voor de drie deelgebieden afzonderlijk. Daarmee kan beter worden bepaald waar, wanneer en in welke mate de aanvoer en het vrijkomen van nutriënten groter zijn dan de vastlegging en afvoer. Dit geeft inzicht in de relatieve bijdrage van atmosferische depositie, grondwater, oppervlaktewater en interne processen aan de knelpunten in het gebied. Die informatie is nodig om maatregelen gericht te kiezen, bijvoorbeeld gericht op vermindering van externe aanvoer, beperking van interne nalevering of verbetering van de waterhuishouding.

2.7 Huidig doelbereik

De evaluatie bevat een beoordeling van de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelen in de huidige situatie, na uitvoering van de geborgde maatregelen. De beoordeling van een aantal doelen is mede door de adviezen van de Ecologische Autoriteit aangepast. Dit is verwerkt in de evaluatie.

De evaluatie laat zien dat de Natura 2000-doelen in Zouweboezem nog niet binnen bereik zijn. Voor meerdere habitattypen en soorten worden doelen niet gehaald, zijn aanvullende maatregelen nodig of ontbreekt voldoende informatie om doelbereik te beoordelen. De Ecologische Autoriteit concludeert bovendien dat al verslechtering is opgetreden, in ieder geval bij het blauwgrasland door het verdwijnen van gevoelige en

¹⁸ Put daarbij ook uit informatie die het waterschap beschikbaar heeft.

kenmerkende soorten en van de populaties van grote en kleine modderkruiper en kamsalamander, waarvan het aantal (sterk) achteruit is gegaan. Ook voor andere doelen is verdere verslechtering niet uitgesloten.

Het tweede beheerplan moet gezien het bovenstaande niet alleen inzetten op voortzetting van beheer, maar daarnaast op aanvullende maatregelen die de sturende systeemcondities verbeteren.

2.8 Uitvoering van maatregelen is onverminderd urgent vanwege het verslechteringsverbod

Onderzoeksmatregelen

Veel onderzoeksmatregelen die naar aanleiding van het NDA-advies in het tweede beheerplan worden opgenomen, kunnen belangrijke informatie opleveren over de omvang en oorzaken van knelpunten en over de effectiviteit van genomen en nog te nemen maatregelen. Dit geldt ook voor de LESA en voor de uitwerking van vragen over de toekomstbestendigheid van het gebied. Tegelijkertijd constateert de Ecologische Autoriteit dat de uitvoering van maatregelen kan vertragen doordat dit onderzoek niet al voorafgaand aan het opstellen van het beheerplan is afgerond.

De meest urgente keuzes en maatregelen liggen op het gebied van hydrologie in samenhang met de waterkwaliteit. De keuzes over peilbeheer en dynamiek per deelgebied kunnen niet langer worden uitgesteld. Voor de Zouwe is de uitwerking van concrete varianten nodig voor meer peildynamiek en eventuele compartimentering. Daarbij moeten ook mogelijke negatieve effecten van compartimentering worden betrokken, zoals verminderde uitwisseling, belemmering van vismigratie, verslechtering van waterkwaliteit en verlies van natuurlijke gradiënten. Een navolgbare keuze tussen varianten vraagt om een afweging waarin de samenhang tussen water- en natuurdoelen centraal staat.

Rond lopend hydrologisch onderzoek en de LESA zo snel mogelijk af, breng de keuzes en consequenties in beeld en onderbouw de te nemen maatregelen op basis van deze analyse. Voer aanvullende maatregelen die hieruit volgen al in de komende beheerplanperiode uit. Houd hiermee nu al rekening in de kostenraming en planning van het maatregelenprogramma.

Aanvullende maatregelen

De evaluatie laat overtuigend zien dat aanvullende maatregelen nodig zijn om verdere achteruitgang te voorkomen en de doelen dichterbij te brengen. De evaluatie laat zien dat keuzes over hydrologie, peilbeheer en systeeminrichting niet los kunnen worden gezien van klimaatverandering. Voor het tweede beheerplan is daarom inzicht nodig in de vraag welke maatregelen ook op langere termijn houdbaar zijn. Werk scenario's uit die laten zien welke keuzes mogelijk zijn, wat deze betekenen voor de Natura 2000-doelen en welke robuustheid nodig is.

De Ecologische Autoriteit ziet mogelijkheden voor aanvullende maatregelen. Voor de korte termijn kan onder andere gedacht worden aan de volgende maatregelen:

Voor Zouwe en Boezem:

- **Peilbeheer en dynamiek.** Voor de Zouwe en mogelijk ook de Boezem is het van belang om op korte termijn verschillende varianten voor peilbeheer en -dynamiek in beeld te brengen. Daarbij horen ook de effecten op natuur, waterkwaliteit, KRW-doelen en het functioneren van het watersysteem als geheel, ook op langere termijn en onder invloed van klimaatverandering. Deze scenario's kunnen helpen om dilemma's tussen natuurdoelen expliciet te maken.

- **Rust in broedgebieden.** Voor kwetsbare broedgebieden is voldoende fysieke afscherming van belang, zowel voor recreanten op land als op het water. Daarbij hoort ook voldoende afstand tot kwetsbare locaties en actieve handhaving op overtredingen.
- **Purperreiger.** Wanneer de kwaliteit van de huidige broedlocatie van de purperreiger afneemt, is tijdige beschikbaarheid van een alternatieve broedlocatie van belang, bijvoorbeeld in nat rietland en/of wilgenstruweel. Een verkenning van mogelijke locaties en passend beheer kan hierop vooruitlopen en moet de huidige risico's verminderen. Gezien de in de evaluatie benoemde risico's adviseert de Ecologische Autoriteit ook het realiseren van een alternatieve broedlocatie in nat rietland of wilgenstruweel hierbij mee te nemen.

Voor Polder Achthoven:

- **Peilbeheer blauwgrasland.** Voor duurzaam behoud en uitbreiding van blauwgrasland is meer duidelijkheid nodig over de benodigde aanpassingen in het peilbeheer. Daarbij kan worden gekeken naar overstroming met boezemwater in de winter, vernatting in voorjaar en zomer, een apart peilvak en/of de inrichting van een overgangszone. Ook is van belang te beoordelen of het huidige kunstmatig hooghouden van waterstanden door waterinlaat op langere termijn voldoende effectief is, gezien de mogelijk mindere waterkwaliteit van het inlaatwater. Dit is van belang omdat er uitbreidingsdoelen liggen voor blauwgraslanden.
- **Waterkwaliteit en baggerwerkzaamheden.** Monitoring van de waterkwaliteit en van de effecten van de baggerwerkzaamheden in de Oude Zederik en Polder Achthoven is nodig om te beoordelen of aanvullende maatregelen nodig zijn en om de effectiviteit van deze maatregel te kunnen volgen.

Net als in het NDA-advies wijst de Ecologische Autoriteit erop dat al verslechtering is opgetreden en dat het wettelijk niet is toegestaan te wachten met maatregelen totdat verdere verslechtering optreedt.¹⁹ Het gebied heeft al sinds 2006 een *sense of urgency* voor de watercondities. Dat onderstreept dat maatregelen om verslechtering te stoppen en herstel mogelijk te maken met voorrang moeten worden opgepakt.

2.9 Onderzoeks- en monitoringsprogramma

De evaluatie bevat een bruikbaar overzicht (8.1) van de aanvullende monitoringsbehoefte voor habitattypen en soorten. De Ecologische Autoriteit kan zich daarin op hoofdlijnen vinden. De evaluatie constateert terecht dat de reguliere SNL-monitoring niet volstaat voor een compleet beeld van de Natura 2000-doelen en dat effecten van afzonderlijke maatregelen vaak niet kwantitatief kunnen worden vastgesteld, doordat gerichte effectmonitoring ontbreekt.

De Ecologische Autoriteit adviseert daarom de monitoring in het tweede beheerplan nadrukkelijker in te richten als effectmonitoring. Leg per maatregel vast welke verandering wordt beoogd, welke biotische en abiotische parameters daarvoor worden gevolgd, waar en hoe vaak wordt gemeten, wat de nulsituatie is en wanneer bijsturing nodig is. Gebruik daarbij procesindicatoren die laten zien of maatregelen de sturende condities verbeteren, zoals waterstand, waterkwaliteit, nutriëntenbelasting, kwel, zuurgraad, vegetatiestructuur en ontwikkeling van onderwater- en oevervegetatie.

Dit is vooral van belang voor maatregelen waarvan de werking nu nog onvoldoende navolgbaar is, zoals het peilbeheer en de waterhuishouding in Polder Achthoven, de effecten van de pomp op het blauwgrasland, het baggeren van de Oude Zederik en de smalle sloten, het beheer van moeras en pioniervegetaties, de bestrijding van ganzen en rivierkreeften en de maatregelen voor zwarte stern en porseleinhoen. De huidige metingen geven daarvoor nog onvoldoende verklarend inzicht. Zo wordt het grondwaterregime afgeleid uit een beperkt aantal peilbuizen en wordt de chemische samenstelling van het grondwater maar eens per vier jaar bepaald.

¹⁹ Zie paragraaf 3 van de [interpretation guide Natura 2000-beheer](#) en dit arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie: C-418/04.

Neem de resterende kennisleemten, onderzoeksvragen en aanvullende monitoringsbehoeften daarom samen in één onderzoeks- en monitoringsprogramma op, naast de reguliere SNL-monitoring²⁰. Geef aan hoe, wanneer en door wie dit wordt uitgevoerd en stem dit af met gebiedspartijen, waaronder het waterschap. Zorg daarbij ook voor een nulmeting en passende vervolgmonitoring voor de platte schijfhoren, en voor voldoende frequente beoordeling van de broedlocaties en het broedsucces van de zwarte stern om tijdig te kunnen bijsturen.

De Ecologische Autoriteit adviseert de monitoring op te zetten vanuit duidelijke ingreep-effectketens. Leg per maatregel vast welke verandering wordt beoogd, welke biotische en abiotische parameters worden gevolgd, waar en hoe vaak wordt gemeten en wanneer bijsturing nodig is. Leg daarbij tijdig de nulsituatie vast, zodat effecten via herhaalbare metingen kunnen worden vastgesteld en ook onverwachte negatieve effecten zichtbaar worden. Koppel deze monitoring aan vaste momenten waarop wordt beoordeeld of maatregelen moeten worden aangepast of versneld.

²⁰ Monitoring die wordt uitgevoerd in het kader van het subsidiestelsel Natuur- en landschapsbeheer. Het stelsel waarmee de beheerders grotendeels worden gefinancierd.

Bijlage 1: Projectgegevens

Werkwijze Ecologische Autoriteit

De Ecologische Autoriteit stelt voor elk advies een werkgroep van onafhankelijke deskundigen samen. Deze werkgroep beoordeelt of de essentiële ecologische kennis en informatie gebruikt is met het oog op de beschermde natuur. Daarmee kan de voortouwnemer een goed onderbouwd besluit nemen over het beheerplan. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het natuurgebied bezocht en met de betrokken overheden, waterbeheerder en gebiedsbeheerder(s) gesproken. Het advies is in een adviesgesprek met de provincie Utrecht besproken. Meer informatie over de [Ecologische Autoriteit](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Voortouwnemer/Adviesaanvrager

Provincie Utrecht

Samenstelling van de werkgroep

dr. Wilfried ten Brinke

drs. Gert Dekker

mr. drs. Peter Glas (voorzitter)

ir. Arjen Goutbeek

dr. André Jansen

ing. Celine Roodhart

prof. dr. Lisette de Senerpont Domis

drs. Willemijn Smal (secretaris)

Waar vind ik de stukken die de Ecologische Autoriteit heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.ecologischeautoriteit.nl projectnummer 5040 in te vullen in het zoekvak. Daar vindt u ook het NDA-advies dat voor dit gebied is opgesteld.



Arthur van Schendelstraat 760 • 3511 MK Utrecht
030 2347667 • info@ecologischeautoriteit.nl
www.ecologischeautoriteit.nl