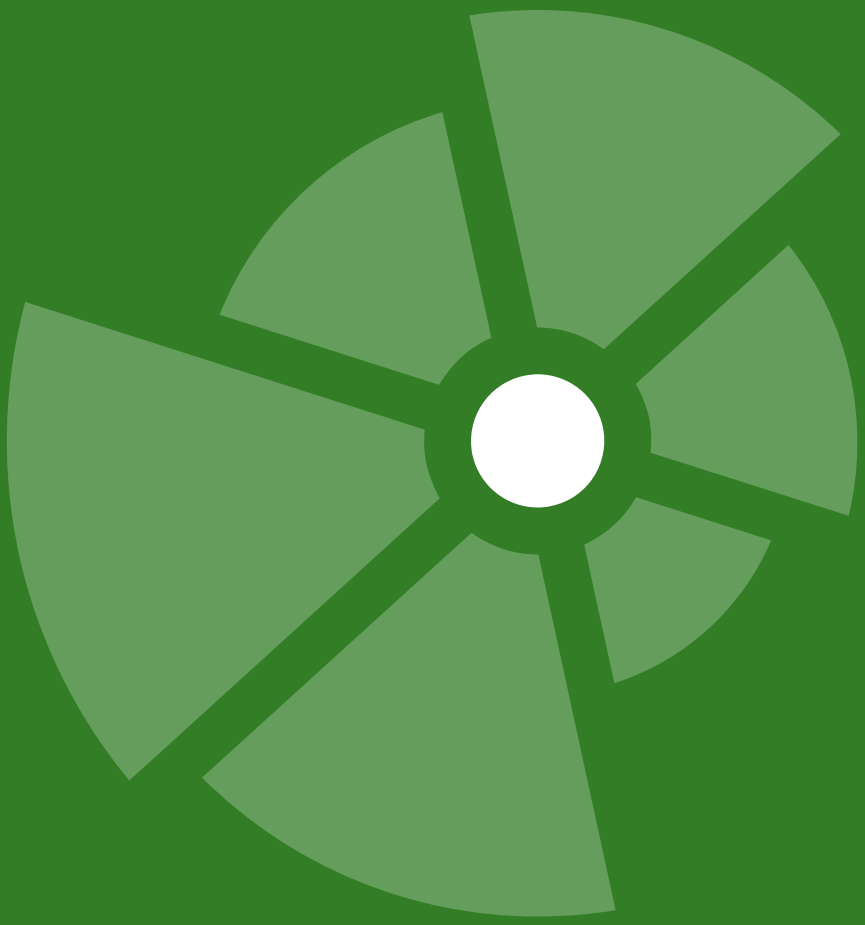
Advies over de Handleiding natuurdoelanalyses



ecologische autoriteit

6 november 2026

Het advies van de Ecologische Autoriteit

In het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering vormt een natuurdoelanalyse (NDA) voor elk Natura 2000-gebied het uitgangspunt voor behoud- en herstelmaatregelen van de natuur. De ministeries van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, Infrastructuur en Waterstaat, en Defensie en de samenwerkende provincies stellen de handleiding op die de leidraad is voor het opstellen van deze NDA's. De Ecologische Autoriteit is gevraagd advies te geven over deze handleiding op basis van een conceptversie van 2 juli 2026. Dit advies is een technisch advies over de inhoudelijke eisen aan NDA's, gericht op de ambtenaren die de aanbevelingen in de handleiding moeten verwerken. Het is niet geschreven als praktische leidraad voor de opstellers van NDA's of voor het grote publiek.

Van eerste cyclus naar verbreding NDA

In het kader van het voormalige Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) zijn de eerste NDA's opgesteld. NDA's van deze eerste cyclus brachten in de meeste gevallen alleen voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in beeld hoe de beschermde natuur ervoor staat, welke drukfactoren bepalend zijn, wat de verwachte effecten zijn van vastgestelde maatregelen en welke aanvullende maatregelen nodig werden geacht. In november 2024 zijn bestuurlijke afspraken gemaakt over het vervolg van deze eerste cyclus. De NDA's worden onderdeel van een cyclisch proces dat aansluit op de zesjaarlijkse cyclus van de Natura 2000-beheerplannen. De NDA's worden uitgevoerd voor alle Natura 2000-gebieden, alle habitattypen en soorten uit het aanwijzingsbesluit en alle relevante drukfactoren. Daarnaast vindt voor tenminste de stikstofgevoelige doelen iedere twee jaar een tussentijdse actualisatie plaats, de zogenoemde APK.

Een NDA is een feitelijke ecologische analyse. Zij bevat zelf geen besluit over maatregelen, maar levert wel essentiële informatie voor het Natura 2000-beheerplan en voor andere besluiten over natuurherstel. Voor de nieuwe, verbrede opzet van de NDA's wordt een handleiding[1] opgesteld. De ministeries van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN), Infrastructuur en Waterstaat, en Defensie en de gezamenlijke provincies (IPO) hebben de Ecologische Autoriteit advies gevraagd over de opzet van deze concept handleiding.

Het advies van de Ecologische Autoriteit

De Ecologische Autoriteit gaf in 2022 een advies over de Handreiking Natuurdoelanalyse[2] van de eerste cyclus. Op basis van het nu voorliggende concept voor de nieuwe handleiding[3] constateert de Ecologische Autoriteit dat deze een aanzienlijke verbetering is. In het eerdere advies stonden drie onderwerpen centraal: het trekken van duidelijke en onderbouwde conclusies, het centraal stellen van het landschap en de samenhang tussen natuurherstel en stikstofreductie. De concept handleiding die nu voorligt is op deze punten verbeterd. De systematiek van het trekken van conclusies, de omgang met kennisleemten en de aansluiting op de beheerplancyclus zijn verduidelijkt. De landschapsecologische systeemanalyse (LESA) heeft een vaste plaats gekregen en het ecologische systeem binnen en buiten de Natura 2000-begrenzing staat meer centraal. Ook zijn de NDA's nu verbreed van alleen stikstofgevoelige natuur naar alle natuur.

De Ecologische Autoriteit adviseert om voor meer doeltreffende NDA's de volgende, al in de handleiding opgenomen, onderwerpen aan te scherpen:

1 Voor de betrokken stukken bij dit advies zie https://www.ecologischeautoriteit.nl/advies/handleiding-natuurdoelanalyses/.
2 https://www.ecologischeautoriteit.nl/advies/handreiking-natuurdoelanalyse/.
3 D.d. 2 juli 2026.

- **Ecologische langetermijnstrategie en inzicht in verantwoordelijkheden.** De handleiding vraagt op verschillende plekken aandacht voor de langere termijnstrategie van een gebied. De handleiding vraagt nu niet om een samenhangende analyse van wat hiervoor nodig is. Pas de handleiding zo aan, dat de NDA in een daarvoor bestemd hoofdstuk beschrijft welke landschappelijke en ecologische processen moeten herstellen, welke kansen er zijn voor habitattypen en soorten en wat daarvoor binnen en buiten het gebied nodig is op de lange termijn, ook na de komende twee beheerplanperioden. Vraag om in de NDA hierbij ontwikkelingen in bijvoorbeeld klimaat, waterbeschikbaarheid en stikstofdepositie te betrekken. Vraag om daarbij aan te geven welke condities via het beheerplan veiliggesteld kunnen worden en via welke besluitvormingsprocessen maatregelen buiten het beheerplan moeten worden opgevolgd. Vraag om de voortgang in de volgende APK of NDA op te nemen.

- **Ecologisch functioneren centraal.** Elk gebied is onderdeel van een landschap. Inzicht in dit landschap is essentieel om te kunnen bepalen hoe het ecologische systeem werkt, welke drukfactoren spelen, hoe deze samenhangen en welke maatregelen nodig zijn. De handleiding zet hierin met het hoofdstuk 'LESA' een belangrijke stap. Met enkele aanscherpingen kunnen deze uitgangspunten nog beter doorwerken in de NDA:
  - **Ecologische randvoorwaarden.** Laat de voortouwnemer in de NDA expliciet onderbouwen welke ecologische randvoorwaarden nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen duurzaam te realiseren en benut de kernopgaven hierbij. Die onderbouwing moet bestaan uit de (a)biotische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor doelen zijn gesteld, en de landschapsecologische randvoorwaarden die hiervoor benodigd zijn. Geef deze randvoorwaarden een rol bij de beoordeling van maatregelen (in termen van oorzaak-gevolg relaties) en bij de prioritering tussen doelen.
  - **Alle typen gebieden passend bedienen.** Voor mariene en estuariene gebieden en sommige gebieden met vooral vogeldoelen kan een water- of ecosysteemanalyse passender zijn dan een LESA. De handleiding geeft dit ook aan, maar de inhoudelijke eisen daarvoor kunnen verder worden uitgewerkt op basis van de ecologische eisen van de betreffende doelen.
  - **Positieve conclusies bij overschrijding van een ecologische risicogrens vereisen een deugdelijke ecologische onderbouwing.** De handleiding vraagt om een samenhangende beoordeling van alle drukfactoren, maar geeft nog geen eenduidige werkwijze bij overschrijding van ecologische risicogrenzen van de doelen van het gebied. Als ecologische risicogrenzen worden overschreden, moet een positieve conclusie deugdelijk worden onderbouwd. Voor de overschrijding van de ecologische risicogrenzen voor de belasting met stikstof is de kritische depositiewaarde (KDW) de indicator. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van een habitattype of leefgebied significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. De Ecologische Autoriteit adviseert om in het geval van een positieve conclusie bij een overschrijding een integrale, gebiedspecifieke onderbouwing te vragen en deze per (relevante) instandhoudingsdoelstelling uit te werken.[4]
  - **Dynamiek.** Bezie in de NDA natuurlijke variatie afzonderlijk van (trendmatige) veranderingen die door menselijk handelen zijn veroorzaakt of versterkt, en neem ontwikkelingen op lange termijn hierbij mee.

- **Referentie onderbouwen en trends benutten.** De Ecologische Autoriteit adviseert LVVN om voor Habitatrichtlijndoelen nader te onderbouwen dat het moment van aanwijzen van een gebied kan worden aangemerkt als referentiesituatie in plaats van het moment van plaatsing op de communautaire lijst (de Europese referentiedatum).[5] Voor voortouwnemers is het in de praktijk meestal niet goed mogelijk om de

[4] Zie de Kamerbrief met het eindverslag van de werkgroep 'Verkenning naar alternatieven voor de KDW in de wet', 1 maart 2024, in het bijzonder pagina 2. https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2024/03/01/eindverslag-werkgroep-alternatief-voor-de-kdw-als-omgevingswaarde-in-de-wet.

[5] Voor Habitatrichtlijngebieden is de referentiedatum het moment van opname op de lijst van gebieden van communautair belang. Voor Vogelrichtlijngebieden geldt de datum van aanwijzing, met 10 juni 1994 als referentiedatum voor gebieden die vóór die datum zijn aangewezen. Zie voor een overzicht van de referentiedatum op de website van bij 12: https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/06/Overzicht-referentiedata-HR-en-VR_2024.pdf.

habitatoppervlakte en -kwaliteit op het moment van plaatsing van het gebied op de communautaire lijst met voldoende nauwkeurigheid vast te stellen. Daarom adviseert de Ecologische Autoriteit aan de voortouwnemers om voor de conclusies het moment van aanwijzen en de daarvoor beschikbare habitatkaarten te doen benutten, zoals de handleiding voorstelt. Eerdere trends en ecologische toestand zijn voor de LESA wel van belang: laat deze daarom op hoofdlijnen in beeld brengen, om zo de ontwikkeling van het gebied en de benodigde ecologische toestand te begrijpen en grip te krijgen op wat nodig en mogelijk is voor het realiseren van verbeter- en uitbreidingsdoelen. Schrijf daarom in de handleiding voor hoe historische bronnen, landschappelijke (onomkeerbare) ingrepen, (soorten)trends, gegevens over abiotische omstandigheden en navolgbaar expert judgement kunnen worden gebruikt om op hoofdlijnen inzichtelijk te maken hoe het gebied zich rond en sinds de plaatsing op de communautaire lijst heeft ontwikkeld. Kijk hierbij naar aantallen en oppervlaktes, maar zeker ook naar kwaliteit. Blijkt daaruit dat verslechtering tussen het moment van plaatsing op de communautaire lijst en het moment van aanwijzen redelijkerwijs niet kan worden uitgesloten, dan adviseert de Ecologische Autoriteit de voortouwnemer met LVVN in contact te doen treden over de vraag of aanvullende maatregelen en een eventuele doelaanpassing (van behoud naar uitbreiding of verbetering) nodig zijn. Borg voor toekomstige NDA's uniforme monitoring en vergelijkbare beoordelingsmethoden.[6]

- **Conclusiesystematiek.** De handleiding onderscheidt per instandhoudingsdoelstelling vijf conclusies: ja, ja mits, nee tenzij, nee en kennislacune. Hierbij heeft de Ecologische Autoriteit een aantal aandachtspunten:
  - **Uitbreidings- en verbeterdoelstellingen.** De Ecologische Autoriteit adviseert om in de NDA uitbreiding en verbetering te laten beoordelen, ook wanneer verslechtering niet kan worden uitgesloten. Beschrijf welke aanvullende maatregelen nodig zijn en wat daarmee op termijn mogelijk is. Maak zichtbaar wanneer dezelfde maatregelen zowel duurzaam behoud als uitbreiding en verbetering ondersteunen. Verduidelijk bovendien waarom verwachte verslechtering binnen de beheerplanperiode die op langere termijn wordt hersteld tot 'ja, mits' kan leiden, terwijl een risico dat mogelijk pas op langere termijn speelt tot 'nee, tenzij' leidt.
  - **Risico's op lange termijn als doelen nu gehaald worden.** Verduidelijk in het toe te voegen hoofdstuk met de ecologisch langetermijnstrategie hoe een risico op verslechtering op langere termijn (langer dan 12 jaar) wordt gewogen. Laat in de NDA uitwerken welke maatregelen nu of op termijn nodig (kunnen) zijn om toekomstige verslechtering op deze langere termijn te voorkomen. Maak duidelijk dat niet mag worden gewacht totdat de dreigende verslechtering daadwerkelijk optreedt.[7]
  - **Kennislacunes opvolgen met urgentie.** Beperk 'kennislacune' strikt tot de gevallen waarin de onzekerheid zo groot is dat een conclusie ten aanzien van de realisatie van doelen onmogelijk is. De positie van 'kennislacune' buiten 'nee, tenzij' is nu onduidelijk en onvoldoende urgent: het kan ten onrechte de indruk wekken dat geen actie nodig is. Geef de categorie daarom een voldoende agenderende indeling en verbind deze uitkomst aan onderzoek, voorzorgsmaatregelen en een planning, evenals het formuleren van aanvullende maatregelen als dat nodig is. Vraag om een navolgbare expert judgement en om een gebiedspecifieke onderbouwing en monitoring van maatregelen, juist ook omwille van een navolgbare omgang met onzekerheden.

De Ecologische Autoriteit adviseert de handleiding op bovenstaande inhoudelijke punten aan te scherpen. Deze inhoudelijke punten worden in de bijlage van het advies nader toegelicht.

Proces- en vormaanbevelingen

In aanvulling op de inhoud zijn ook proces en vorm van de handleiding belangrijk om te komen tot uniforme, navolgbare en bruikbare NDA's:

[6] Zodat de T_1-, T_2-kaarten en volgende meetmomenten vergelijkbaar zijn. Bij Vogelrichtlijngebieden is de referentiesituatie doorgaans kwantitatief vastgelegd met langjarige meetreeksen; vanwege jaarlijkse fluctuaties wordt daar gewerkt met reeksen van jaren in plaats van vaste beoordelingsperiodes.

[7] Zie Europese Commissie, Beheer van Natura 2000-gebieden, hoofdstuk 3 en dit arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie: C-418/04.

- **Maatregelen door andere partijen.** Veel problemen die in de NDA worden geadresseerd, kunnen niet binnen het Natura 2000-gebied of door de voortouwnemer en/of beheerder worden opgelost.[8] Denk hierbij aan een rol voor de waterbeheerder of het Rijk bij het terugdringen van waterproblematiek of de 'stikstofdeken' in de atmosfeer. De handleiding vraagt dit in beeld te brengen. Vraag voortouwnemers in de NDA aan te geven hoe maatregelen (kunnen) worden overgedragen aan andere besluitvormingsprocessen, wie verantwoordelijk is voor de uitvoering en/of opvolging, met andere woorden wie in dezen het bevoegd gezag is, en hoe de voortgang in een volgende APK of NDA wordt verantwoord. Laat beschrijven welke vragen via monitoring en onderzoek moeten worden beantwoord. Zo helpt de NDA om de benodigde maatregelen voor de komende beheerplanperiode in beeld te brengen, te adresseren en deze te richten op duurzaam systeemherstel. Neem dit op in hoofdstuk 8 van de handleiding, bij het handelingsperspectief per type conclusie.
- **Rol APK verduidelijken.** Er is verdere verduidelijking nodig van de functie van de NDA en de APK in de beleidscyclus. De aansluiting van de NDA op de zesjaarlijkse beheerplancyclus en de tweejaarlijkse tussentijdse actualisatie moet ervoor zorgen dat nieuwe informatie en de uitvoering en effecten van maatregelen tijdig worden verwerkt in beleid. Maak daarom duidelijk wat in de NDA, de beheerplanevaluatie, het beheerplan en de APK thuishoort, hoe deze producten zich tot elkaar verhouden, welke informatie kan worden hergebruikt en wanneer aanpassing of nieuwe toetsing door de Ecologische Autoriteit nodig is. Geef aan wat de minimale inhouds- en vormvereisten voor een APK zijn en verduidelijk dat de APK niet beperkt is tot stikstof. De Ecologische Autoriteit adviseert om ook monitoringgegevens of nieuwe kennis mee te nemen bij aanpassing van conclusies in de APK.
- **Zelfstandig te gebruiken werkinstructie.** De concept handleiding is logisch opgebouwd, bevat vrijwel[9] alle onderwerpen die in een NDA aan de orde moeten komen en geeft daarvoor veelal ook de benodigde onderbouwing. De handleiding is daardoor echter omvangrijk. Verplichtingen, uitleg, voorbeelden, bronnen en onderwerpen die nog in ontwikkeling zijn, staan door elkaar. Dat komt de hanteerbaarheid niet ten goede. De Ecologische Autoriteit adviseert daarom om een korte, zelfstandig te gebruiken werkinstructie op te stellen met de verplichte stappen, beslisregels en tabellen. De uitgebreide tekst van de huidige concept handleiding kan dan als naslagwerk worden gebruikt, of kan als toelichting dienen onder de werkinstructie. Dit is ook van belang voor het bevorderen van de uniformiteit van de op te stellen NDA's, zodat de uitkomsten ervan vergelijkbaar zijn voor verschillende gebieden en landsdelen.
- **Voorkom herhaling en zorg voor uniformiteit.** Bij de eerste cyclus NDA's bleek dat het hoofdstuk over drukfactoren grotendeels informatie uit de hoofdstukken over de LESA en de natuurkwaliteit herhaalde. De Ecologische Autoriteit geeft ter overweging om in de handleiding hoofdstuk 4 te integreren met hoofdstukken 2 en 3. Laat de hoofdstukken afsluiten met een overzichtstabel van de relevante drukfactoren, hun achterliggende oorzaken, de betrokken instandhoudingsdoelstellingen, waar nodig per gebiedsdeel. Maak daarbij duidelijk welke drukfactoren het meest bepalend zijn en hoe zij elkaar beïnvloeden. Verbind in hoofdstuk 3 de knelpunten voor habitattypen en soorten aan de systeemknelpunten uit hoofdstuk 2. Verwijs voor de onderbouwing naar de betreffende analyses. De Ecologische Autoriteit adviseert om voor te schrijven dat NDA's de opbouw van de handleiding overnemen, zodat NDA's zoveel mogelijk uniform worden opgesteld en het vergelijken van ontwikkelingen in verschillende gebieden wordt vergemakkelijkt.

Aanleiding advies

De Vogel- en de Habitatrichtlijn zijn opgesteld om de biodiversiteit in Europa in stand te houden. Nederland heeft hiervoor Natura 2000-gebieden aangewezen en per gebied instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld voor habitattypen en/of (leefgebieden van) soorten. Het beheerplan beschrijft welke maatregelen nodig zijn om deze doelen te bereiken en te behouden.

[8] Zie 'Doen wat moet én kan' pagina 18.

[9] Zie de aanvullingen in dit advies.

Natuurdoelanalyses (NDA's) geven inzicht in de staat van de beschermde natuur, de relevante drukfactoren, de verwachte effecten van vastgestelde maatregelen en de richting van aanvullende maatregelen. De natuurdoelanalyse is een feitelijke, ecologische analyse en vormt een belangrijke inhoudelijke basis voor de evaluatie (terugkijken) en actualisatie (vooruitkijken) van het Natura 2000-beheerplan. De uiteindelijke besluiten over maatregelen worden in het beheerplan door de voortouwnemer en mede bevoegde gezagen vastgelegd. De consequenties van deze besluiten kunnen bij de APK inzichtelijk gemaakt worden.

De eerste cyclus NDA's had betrekking op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In november 2024 is afgesproken de NDA's te verbreden naar alle Natura 2000-gebieden, alle aangewezen habitattypen en soorten en alle relevante drukfactoren. Iedere natuurdoelanalyse wordt ten minste eens per zes jaar geactualiseerd, in aansluiting op de beheerplancyclus. Daarnaast vindt er iedere twee jaar een tussentijdse actualisatie plaats, waarbij nieuwe informatie wordt verwerkt.

De Handleiding NDA's 2026 beschrijft de werkwijze voor deze volgende cyclus. De Ecologische Autoriteit is gevraagd te beoordelen of de handleiding alle essentiële onderdelen bevat en voldoende richting geeft voor uniforme, navolgbare en bruikbare natuurdoelanalyses. De Ecologische Autoriteit begrijpt deze vraag zo, dat moet worden nagegaan of toepassing van de handleiding leidt tot NDA's die:

- een betrouwbaar en actueel beeld geven van de staat van de natuur;
- inzicht geven in de bepalende drukfactoren en de werking van het ecologische systeem;
- duidelijke en goed onderbouwde conclusies bevatten over verslechtering, behoud en doelbereik in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen;
- duidelijk maken welke maatregelen nodig zijn en met welke urgentie;
- voldoende ecologische informatie bieden voor de besluitvorming over het beheerplan[10] en andere vervolgbesluiten.

Bij de beoordeling zijn de concept-handleiding van 2 juli 2026, de bijbehorende bijlagen, de toelichting op de adviesaanvraag, de beantwoording van de detailvragen van de Ecologische Autoriteit over het concept en de transcriptie van het startgesprek betrokken. Ook het eerdere advies over de Handreiking Natuurdoelanalyse, advies 5000, is betrokken.

Over de Ecologische Autoriteit

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep voor dit advies en de verdere projectgegevens worden opgenomen in de bijlage. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, zijn na publicatie te vinden via het projectnummer van dit advies op www.ecologischeautoriteit.nl.

[10] Een onderdeel van een beheerplan is toetsing van het huidige gebruik en vrijstellingen voor gebruik. Deze worden in de NDA niet meegenomen.

Bijlage I: Toelichting op het advies

Deze bijlage bevat een meer technische verdieping op het advies, bedoeld voor betrokken ambtenaren[11] ter verwerking in de handleiding. In het blok aan het begin van elke paragraaf staat telkens het advies voor de gewenste aanpassing. Daarna volgt een toelichting met een onderbouwing en/of uitleg van dat advies.

1. Nieuw onderdeel: ecologische langetermijnstrategie

De Ecologische Autoriteit adviseert om in de handleiding een hoofdstuk, bijvoorbeeld na hoofdstuk 4, voor te schrijven waarin de voortouwnemer beschrijft wat op langere termijn naar verwachting nodig is voor het (blijven) halen van de instandhoudingsdoelstellingen, zo nodig met een doorkijk tot na 2050. Laat deze visie doorwerken in de conclusies en de beschrijving van aanvullende maatregelen (hoofdstuk 8). Aan de hand van deze visie kan ook worden bepaald welke categorie in de conclusiesystematiek passend is (zie ook hoofdstuk 4 van deze bijlage).

Te beantwoorden vragen:

- Welke omgevingscondities, die randvoorwaardelijk zijn voor behoud of herstel op de langere termijn, moeten nu worden hersteld, behouden of verbeterd?
- Welke maatregelen blijven zinvol bij een onzekere ontwikkeling?
- Welke maatregelen zijn nu nodig voor behoud, maar kunnen – door hun negatieve effecten – mogelijk later herstel belemmeren?

Geef, indien van toepassing, ook aan hoe de uitvoering van deze maatregelen kan worden verankerd in andere besluitvormingsprocessen, wie verantwoordelijk is voor de uitvoering en/of opvolging, met andere woorden: wie het bevoegd gezag is, en hoe de voortgang in een volgende APK of NDA wordt verantwoord. Laat beschrijven welke vragen via monitoring en onderzoek moeten worden beantwoord. Zo helpt de NDA om maatregelen voor de komende beheerplanperiode te richten op duurzaam systeemherstel.

Dit hoofdstuk kan ook de samenhang met de doelen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, gefinancierd via SNL), bijzondere nationale natuurgebieden (BNN)[12], en de Kaderrichtlijn Water (KRW) zichtbaar maken. De SNL-vergoedingen zijn ingericht naar beheertypen (waarvoor voldoende inhoudelijk gescoord moet worden), terwijl voor de NDA de instandhoudingsdoelstellingen leidend zijn. Maak zichtbaar waar dit beheer aan die doelen bijdraagt, waar het nog onvoldoende op elkaar aansluit, en waar aanvullende maatregelen of structurele financiering nodig zijn.

Toelichting

De NDA is onderdeel van de zesjaarlijkse beheerplancyclus, maar de ecologische opgave die in de NDA wordt bekeken, reikt verder dan alleen het beheerplan en de komende beheerplanperiode. De handleiding vraagt daarom ook om inzicht te geven in het perspectief op het bereiken van en blijven voldoen aan de

[11] Ambtenaren van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, provincies, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (Rijkswaterstaat) en het ministerie van Defensie.

[12] Die in het kader van het Natuurplan/de Natuurherstelverordening mogelijk worden aangewezen.

instandhoudingsdoelstellingen op langere termijn. Het in beeld brengen van drukfactoren dient dat doel: de analyse moet duidelijk maken wat duurzame instandhouding belemmert en welke veranderingen nodig zijn om die belemmeringen weg te nemen. Daarbij moet worden ingegaan op de samenhang tussen de doelen voor het gebied en op de randvoorwaarden daarbuiten, zoals het peilbeheer in het omliggende watersysteem of de aanwezigheid van belangrijk foerageergebied voor soorten in een naastgelegen NNN- of agrarisch gebied.

De handleiding vraagt op verschillende plaatsen om een vooruitblik op drukfactoren, doelbereik en de werking van maatregelen. Ook vraagt de handleiding aandacht voor het tijdelijke of structurele karakter van maatregelen, en vraagt deze om negatieve effecten van maatregelen op de lange termijn in beeld te brengen. De informatie is vooral per habitattype of soort uitgewerkt en er ontstaat geen totaalbeeld voor de langetermijntoekomst van het gebied. Daardoor schrijft de handleiding geen samenhangend beeld voor van de mogelijke ontwikkeling van het gebied, gericht op de vraag of maatregelen voor de komende beheerplanperiode bijdragen aan duurzame instandhouding op langere termijn. De handleiding geeft terecht aan dat sommige maatregelen die uit de NDA naar voren komen niet binnen het kader van het beheerplan kunnen worden gerealiseerd, bijvoorbeeld omdat deze buiten de begrenzing liggen. Het is van belang dit in de NDA expliciet te maken en aan te geven op welke wijze in samenwerking met andere overheden tot maatregelen kan worden overgegaan.

Een hoofdstuk met een langetermijnvisie voor het gebied kan deze doorkijk bieden. Bouw het, naast de instandhoudingsdoelstellingen, op vanuit het begrip van het ecologisch functioneren van het gebied (zie paragraaf 2.1 van dit advies).

2. Ecologisch functioneren centraal

2.1 Ecologisch benodigde randvoorwaarden vanuit systeeminzicht

Laat de voortouwnemer in de NDA onderbouwen welke ecologische randvoorwaarden nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen duurzaam te realiseren. Baseer dit op het aanwijzingsbesluit, het landschapstype, de kernopgaven, de LESA en de ecologische vereisten van de aangewezen habitattypen en soorten. Gebruik deze benodigde randvoorwaarden als ecologische referentie om de huidige kwaliteit, de herstelopgave en de effecten van maatregelen te beoordelen.

Toelichting

De Ecologische Autoriteit waardeert dat de handleiding een LESA (of gelijkwaardige systeemanalyse, hierna LESA) voorschrijft. Terecht vraagt de handleiding ook om inzicht te geven in de ecologische vereisten van soorten en habitattypen om de condities voor duurzame instandhouding te bepalen. Ook stelt de handleiding terecht dat een LESA helpt om in beeld te krijgen of sprake is van een ongunstige uitgangssituatie waarvoor het nemen van herstelmaatregelen nodig kan zijn. Met enkele aanscherpingen op dit punt kunnen deze uitgangspunten nog beter doorwerken in de NDA.

Laat in de NDA de randvoorwaarden onderbouwen, dus per habitattype de benodigde oppervlakte, kwaliteit en omgevingscondities en per soort de benodigde omvang, kwaliteit en draagkracht van het leefgebied gericht op de functie waarvoor het gebied is aangewezen. Baseer dit op het aanwijzingsbesluit, de landschapsecologische situatie en de (a)biotische vereisten; benut ook de kernopgaven om richting te geven aan systeemherstel.[13] Voor

[13] Kernopgaven hebben geen zelfstandige juridische status en mogen niet worden gebruikt om doelen tegen elkaar weg te strepen. Alleen een formeel wijzigingsbesluit kan een geldende instandhoudingsdoelstelling veranderen.

het uitwerken van verbeter- en uitbreidingsdoelen is van belang dat deze uitgewerkt worden met te herstellen abiotische kenmerken van het gebied/de deelgebieden. Daarvoor zijn inzicht in de referentie, de huidige situatie, historische gegevens en, de ecologische potentie van het gebied van belang. Breng hiervoor trends in beeld op basis van redelijkerwijs beschikbare gegevens. Daarmee wordt duidelijk welke veranderingen nodig zijn voor behoud, uitbreiding en verbetering.

De LESA vormt de basis: zij verklaart welke processen de natuurkwaliteit bepalen, hoe drukfactoren samenhangen en op welke schaal herstel nodig is. Vergelijk de aanwezige en benodigde randvoorwaarden om de herstelopgave en effectieve maatregelen te bepalen. Ook bij een behoudsdoel kunnen betere omgevingscondities nodig zijn dan op de referentiedatum om duurzaam behoud mogelijk te maken zoals de handleiding terecht aangeeft.[14] De beoordeling van eventuele verslechtering sinds de referentiedatum bepaalt mede de herstelopgave en urgentie. Laat de NDA mogelijke herstelroutes en doelconflicten ecologisch uitwerken.

Dit werkt als volgt uit:

- Habitattypen. De benodigde kwaliteit volgt uit de ecologische vereisten van het habitattype, uitgewerkt voor het betreffende landschap en systeem. De LESA maakt duidelijk welke processen, gradiënten en omgevingscondities daarvoor bepalend zijn. Ook de kernopgaven kunnen helpen de samenhang tussen afzonderlijke doelen te begrijpen. Zij ondersteunen daarmee de onderbouwing van systeemherstel, met behoud van de afzonderlijke instandhoudingsdoelstellingen. Zo ontstaat een maatstaf, de randvoorwaarden, waarmee kan worden beoordeeld of de huidige omstandigheden duurzaam behoud mogelijk maken en welke verbetering nodig is.
- Soorten. Bij soorten moeten de ontwikkeling van de populatie en die van omvang en kwaliteit van het leefgebied in samenhang worden beschouwd. Voor soorten uit de Habitatrichtlijn zijn historische populatiegegevens op gebiedsniveau vaak beperkt beschikbaar. Gegevens over verspreiding, leefgebied en ecologische vereisten kunnen dan bijdragen aan de beoordeling. Voor vogels zijn vaak langere telreeksen beschikbaar. Meerjarige trends helpen jaarlijkse fluctuaties te duiden. Vogelaantallen geven niet rechtstreeks aan hoeveel vogels het leefgebied duurzaam kan dragen. Daarvoor zijn nadere analyses nodig. Lagere aantallen kunnen samenhangen met lokale knelpunten, maar ook met ontwikkelingen buiten het gebied. Provinciale, landelijke en internationale trends helpen deze ontwikkelingen te verklaren. Soms als doelaantallen niet worden gehaald, kan sprake zijn van lokale knelpunten. Soms liggen de oorzaken elders en zijn de omvang en kwaliteit van het leefgebied dan wel de lokale draagkracht wél op orde. Dat moet dan wel goed onderbouwd worden (zie ook 2.2).

2.2 Werk soorten en verschillende gebiedstypen volwaardig uit

De Ecologische Autoriteit adviseert om afzonderlijke werkinstructies toe te voegen voor soorten en hun leefgebieden. Datzelfde geldt voor mariene en andere aquatische systemen. Beschrijf daarin hoe populatie, omvang en kwaliteit van het leefgebied, levensfuncties, voedselrelaties en ruimtelijke samenhang worden beoordeeld in het licht van de functie(s) waarvoor het gebied is aangewezen en stel zo functioneel gelijkwaardige eisen aan zowel een water- of ecosysteemanalyse als aan een LESA.

Toelichting

De handleiding is verbreed naar alle Natura 2000-gebieden en alle aangewezen habitattypen en soorten. De methodiek is het meest concreet uitgewerkt voor terrestrische habitattypen en in mindere mate voor (stikstofgevoelige) leefgebieden van soorten en voor mariene, estuariene en andere aquatische gebieden. Dit is onevenwichtig.

[14] Zie ook de juridische factsheet *De betekenis van de doelstellingen voor Natura 2000-gebieden*, met name 'Vaak andere (a-)biotiek nodig dan referentie'.

Voor mariene en estuariene gebieden en andere dynamische waterrijke gebieden mag een watersysteemanalyse in de plaats komen van een LESA als hiermee alle instandhoudingsdoelstellingen afgedekt zijn. Dit zijn belangrijke verbeteringen ten opzichte van de eerste cyclus NDA's.

Soorten

De handleiding vraagt om de vereisten voor soorten in een NDA te beschrijven, de uitwerking is echter nog niet evenwichtig. De handleiding vraagt om een beoordeling van de populatie en van de omvang en kwaliteit van het leefgebied. Ook worden de vier V's — voedsel, veiligheid, voortplanting en verplaatsing — genoemd en wordt aandacht gevraagd voor de functies van een gebied als broed-, foerageer-, rust- of slaapgebied. Toch missen een aantal specifieke uitwerkingen voor soorten ten opzichte van de uitwerkingen voor habitats. Het gaat hierbij om de volgende aandachtspunten:

- **Informatiebronnen voor omvang en kwaliteit leefgebied.** De handleiding benoemt dat hulpmiddelen voor het beoordelen van de kwaliteit van leefgebieden beperkt beschikbaar zijn zolang de VVM-methodiek nog niet is vastgesteld. De Ecologische Autoriteit plaatst hier kanttekeningen bij. Over veel niet-stikstofgevoelige leefgebieden is uitgebreide kennis gepubliceerd, ook in verhouding tot stikstofgevoelige natuur. Zo bestaat omvangrijke, vaak decennialange (inter)nationale ornithologische literatuur over de (voedsel)relaties tussen vogels en hun leefgebieden, zowel op zee als op land.[15] Het ontbreken van uniforme beoordelingscriteria betekent daarom niet dat ecologische kennis ontbreekt.
- **Beschrijf en beoordeel de verschillende functies expliciet.** Een gebied kan voor een soort verschillende functies vervullen, zoals voortplanting, foerageren, rusten, overwinteren of migreren.[16] Bij vogelsoorten zijn functies vertaald in afzonderlijke instandhoudingsdoelstellingen (broeden, voor niet-broedvogels foerageren en slapen en/of rusten) en deze kunnen niet worden samengevoegd.
- **Relatie met omliggende gebieden.** Wanneer behoud en/of herstel van een functie of systeemeigenschap buiten het Natura 2000-gebied bepalend is voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling binnen het gebied, moet zij in de analyse worden betrokken. Indien het knelpunt elders speelt dan dient dat wel afdoende te worden onderbouwd. De handleiding dient aan te geven of en hoe deze functies en systeemeigenschappen buiten het gebied moeten worden opgenomen in de NDA en met welke diepgang.[17]
- **Informatie over demografie vogels soms nodig.** Het is soms nodig om beschikbare demografische monitoringgegevens[18] bij de analyse te betrekken (indien beschikbaar). Zo kan de reproductie van strandbroeders iets zeggen over de mogelijke impact van verstoring, en de ontwikkelingen daarin. De informatie is nodig om te begrijpen waarom een aangewezen doel wel of niet wordt bereikt en waarop maatregelen moeten aangrijpen.[19] Wanneer een soort binnen een gilde een afwijkende, negatieve trend vertoont, moet voor die soort alsnog worden onderzocht welke factoren deze trend veroorzaken en welke aanvullende maatregelen nodig en beschikbaar zijn. De handleiding moet deze werkwijze en de vereiste vervolgstappen duidelijker beschrijven.
- **Informatie over habitatsoorten is maatwerk.** Soorten van de Habitatrichtlijn hebben sterk uiteenlopende ecologische vereisten. Bij mobiele soorten (o.a. trekvissen, zeezoogdieren) is een bredere analyse (connectiviteit, functionaliteit van het netwerk aan relevante Natura 2000-gebieden en/of ecologische

[15] Zie ook de factsheet van de Ecologische Autoriteit, stappen 2–4: verbind de functie van het gebied en de soortspecifieke ecologische vereisten met populatietrends en inzichten uit de LESA. https://www.ecologischeautoriteit.nl/kennis/factsheet-vogel-en-habitatrichtlijnsoorten.

[16] Zie de factsheet instandhouding van vogel- en habitatrichtlijnsoorten. https://www.ecologischeautoriteit.nl/kennis/factsheet-vogel-en-habitatrichtlijnsoorten.

[17] Moet bijvoorbeeld in beeld gebracht worden of er in de directe omgeving voldoende foerageergebied aanwezig is als het gebied alleen als slaapplaats is aangewezen? Moet in beeld worden gebracht of er voldoende eten is voor alle vogels bij functie foerageren of mogen vogels ook buiten het gebied eten zoeken? Moet in beeld worden gebracht of foeragerende vogels in het gebied zelf kunnen overtijen of mag dat ook buiten het gebied?

[18] Demografische monitoringgegevens beschrijven onder meer het broedsucces, de overleving en de leeftijdsopbouw van een populatie. Voor strandbroeders gaat het bijvoorbeeld om het aandeel succesvolle nesten en het aantal uitgevlogen jongen per broedpaar. Deze gegevens helpen veranderingen in vogelaantallen te verklaren en mogelijke knelpunten, zoals verstoring tijdens het broedseizoen, te herkennen.

[19] Het advies over onder meer het Markiezaat[19] laat zien hoe belangrijk de relatie tussen aantallen, leefgebied, voedselbeschikbaarheid en aangrenzende gebieden kan zijn. https://www.ecologischeautoriteit.nl/advies/markiezaat-provincies-noord-brabant-en-zeeland/.

draagkracht van de (Nederlandse) Noordzee) nodig om de situatie in een bepaald Natura 2000-gebied te beoordelen. Met name bij niet-mobiele habitatsoorten is, aanvullend op een LESA, verdieping nodig om grip te krijgen op onderliggende drukfactoren zoals habitatfragmentatie, concurrentie met verwante soorten en predatie.

- Analyses op basis van ecologische groepen. De handleiding benoemt dat met name in grote wateren en estuariene gebieden vaak doelen gelden voor tientallen soorten niet-broedvogels en dat de analyse daarom kan worden uitgevoerd met voedsel- en habitatgildes. Deze werkwijze is echter summier en onvoldoende duidelijk beschreven in de handleiding. Soorten met overeenkomstige eisen aan hun leefgebied kunnen worden gegroepeerd, waarna functies zoals foerageren en slapen of rusten per gilde worden geanalyseerd voor zover dit relevant is vanuit de instandhoudingsdoelstelling. Deze indeling is alleen een hulpmiddel en vervangt niet de beoordeling van de afzonderlijke soorten waarvoor doelen gelden.[20]

Mariene, estuariene en andere aquatische gebieden

Voor mariene, estuariene en andere aquatische gebieden is ook meer uitwerking nodig. De handleiding noemt een watersysteemanalyse als mogelijk alternatief voor een LESA, maar maakt onvoldoende duidelijk welke inzichten deze analyse minimaal moet opleveren. Net als een LESA moet een watersysteemanalyse het functioneren van het gehele Natura 2000-gebied kwalitatief en hiërarchisch in beeld brengen: eerst de dominante processen en hun samenhang, en vervolgens, waar nodig, een nadere uitwerking daarvan.

Afhankelijk van het gebied gaat het bijvoorbeeld om water- en sedimentdynamiek, waterkwaliteit, zoutgehalte, connectiviteit, voedselbeschikbaarheid, rust (voor zeezoogdieren is ook onderwatergeluid een mogelijke drukfactor), visserij, bijvangst, verstoring en relevante processen buiten de gebiedsgrens. Maar ook moeten de droge of droogvallende delen (platen, slikken, schorren en kwelders) die minder aan bod komen in de watersysteemanalyse in beeld komen, en de relatie met binnendijkse gebieden (inlagen) en knelpunten die daar spelen. In mariene gebieden is de beschikbaarheid van vis en/of schelpdieren en rust in de voedselgebieden, en de ontwikkeling daarin voor zeezoogdieren en vogels een belangrijke graadmeter. De handleiding moet hiervoor gelijkwaardige minimumeisen formuleren en daarbij aansluiten bij de bestaande duiding van wat een LESA moet opleveren.

Bestaande informatie uit onder meer de Kaderrichtlijn Mariene Strategie en de Kaderrichtlijn Water[21] kan hiervoor worden benut en aangevuld worden met relevante VHR-zaken. Deze informatie moet in de NDA wel worden vertaald naar het functioneren van het Natura 2000-gebied, de aangewezen habitattypen en (leefgebieden van) soorten en de functies die het gebied voor deze soorten vervult.

Begrenzing Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn

De Ecologische Autoriteit adviseert om de bestaande aanwijzingen voor het opnemen van gebiedskaarten te verduidelijken voor gebieden waar de begrenzingen van het Vogelrichtlijngebied en het Habitatrichtlijngebied niet samenvallen. Laat de NDA op kaart aangeven waar welk beschermingsregime geldt en welke instandhoudingsdoelstellingen op de verschillende gebiedsdelen betrekking hebben. Laat daarnaast in de NDA onderbouwen op welk schaalniveau de ecologische functies en samenhangen worden geanalyseerd: per gebiedsdeel, voor het Natura 2000-gebied als geheel of voor het bredere landschapsecologische systeem.

[20] Zie de factsheet instandhouding van vogel- en habitatrichtlijnsoorten. https://www.ecologischeautoriteit.nl/kennis/factsheet-vogel-en-habitatrichtlijnsoorten.

[21] Waterschappen stellen voor zoete wateren watersysteemanalyses op die inzicht geven in knelpunten en sturende factoren (sleutelfactoren) voor de ecologische waterkwaliteit. Voor gebieden met aquatische doelen bieden deze watersysteemanalyses belangrijke informatie. Zie ook hoofdstuk 2.2 van dit advies.

Verduidelijk bij nieuwe of gewijzigde aanwijzingen die nog in procedure zijn het onderscheid tussen de beoordeling aan geldende instandhoudingsdoelstellingen en de bredere ecologische analyse. Beschrijf ook andere relevante natuurwaarden en vermeld hun formele status en eventuele beschermingsverplichtingen.

Toelichting

De handleiding vraagt al om kaarten met de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied en het Habitatrichtlijngebied. Waar deze begrenzingen binnen het Natura 2000-gebied verschillen, is ook duidelijkheid nodig over de doelen die voor de afzonderlijke gebiedsdelen gelden. Ecologische functies en samenhangen kunnen deze grenzen echter overschrijden. De ruimtelijke afbakening van de formele beoordeling bepaalt daarom niet zonder meer de schaal van de ecologische analyse.

Dit onderscheid helpt ook bij aanwijzingen die nog in procedure zijn. Natuurwaarden waarvoor nog geen instandhoudingsdoelstelling in een geldend aanwijzingsbesluit is opgenomen maar waar dit wel voorzien of overwogen wordt en er bijvoorbeeld al een ontwerp-wijzigingsbesluit ligt, kunnen wel relevant zijn voor het functioneren van het ecologische systeem of voor andere beschermingsverplichtingen. Door hun betekenis en status expliciet te beschrijven, blijft duidelijk waarop de beoordeling berust.

2.3 Dynamiek

De Ecologische Autoriteit adviseert om de bestaande onderdelen in de handleiding over LESA, schaal, drukfactoren en termijnen aan te vullen met een expliciete beoordelingssystematiek voor dynamiek. Laat de NDA met expert judgement onderbouwen wanneer veranderingen passen binnen de natuurlijke bandbreedte en tolerantiegrenzen van habitats en soorten, wanneer bijsturing of ingrijpen nodig is en hoe maatregelen aansluiten op de langetermijnontwikkeling, zoals klimaatverandering. Verandering door dynamiek is alleen aanvaardbare dynamiek als het betreffende instandhoudingsdoel duurzaam haalbaar blijft. Dit kan ook doorwerken in de beschrijvingen in de conclusiesystematiek en de toepassing daarvan (zie ook hoofdstuk 4 van deze bijlage).

Toelichting

Natuurgebieden kennen natuurlijke variabiliteit, maar ontwikkelen zich ook door veranderende (a)biotische factoren, menselijke ingrepen en klimaatverandering. Deze ontwikkelingen kunnen kortdurend zijn, maar ook decennia tot honderden jaren duren. De LESA moet inzicht geven in natuurlijke dynamiek, veranderende omgevingscondities en overige oorzaken van verandering inclusief verslechtering, op korte en lange termijn. De handleiding bevat hiervoor nog geen expliciete beoordelingssystematiek.

Laat de NDA bepalen welke natuurlijke processen de gebiedseigenschappen beïnvloeden en op welke ruimtelijke en temporele schaal zij fluctuaties veroorzaken. Onderbouw met beschikbare gegevens, systeemkennis en expert judgement wanneer veranderingen passen binnen de natuurlijke bandbreedte en tolerantiegrenzen van habitats en soorten, waarvoor het gebied een functie vervult. Betrek daarbij de omvang, frequentie en duur van fluctuaties. Beoordeel op overeenkomstige schalen de aard, richting, snelheid, omvang en omkeerbaarheid van veranderingen.

Onderscheid natuurlijke dynamiek van (trendmatige) veranderingen die door menselijk handelen zijn veroorzaakt of versterkt. Beschrijf welke afwijkingen en onzekerheden overblijven. Bepaal wanneer verandering aanvaardbaar is, wanneer ingrijpen nodig is vanwege risico's op verslechtering en wanneer geen andere conclusie rest dan dat instandhoudingsdoelstellingen niet haalbaar zijn. De Ecologische Autoriteit merkt hierbij op dat maatregelen bij verslechtering niet alleen nodig kunnen zijn om menselijke invloeden te beperken. Ook veranderingen in natuurlijke dynamiek, zoals minder overstroming van opgeslibde uiterwaarden of oevererosie, kunnen maatregelen noodzakelijk maken.

Beschouw klimaatverandering als drukfactor én als nieuwe context voor duurzaam herstel. Onderscheid drukfactoren waarop gebiedsgericht invloed mogelijk is van drukfactoren die een aanpak op grotere schaal vragen. Gebruik klimaatverandering niet te snel als verklaring voor onhaalbaarheid zolang beïnvloedbare drukfactoren, zoals verdroging, versnippering en stikstofbelasting, nog onvoldoende zijn aangepakt. Beoordeel of maatregelen robuust zijn voor voorzienbare veranderingen in droogte, temperatuur, afvoer, verzilting en zeespiegelstijging, en voor andere extremen. De Europese Commissie heeft hiervoor recent nieuwe richtsnoeren gepubliceerd.[22]

Beschouw in de NDA maatregelen voor de beheerplanperiode ook in het licht van de langetermijnontwikkeling (verder dan 12 jaar; zie ook hoofdstuk 1 van deze bijlage 'ecologische langetermijnstrategie'). Beoordeel hun effectiviteit en systeemgerichtheid. Voorkom dat herhaalde tijdelijke noodmaatregelen het gebied en zijn veerkracht aantasten. Werk bij onzekere ontwikkelingen waar nodig met adaptatiepaden, beslismomenten en no-regretmaatregelen. Start tijdig het onderzoek dat nodig is om tot systeemmaatregelen te komen.

De beschrijvingen van de mogelijke conclusies (hoofdstuk 7 en samenvatting) kunnen aangevuld worden met mogelijke conclusies voor de omgang met dynamiek. Eén van de invullingen bij 'Ja, mits' is: "*Naar verwachting kan verslechtering in de komende beheerplanperiode met de vastgestelde maatregelen niet worden tegengegaan, maar op langere termijn is dit naar verwachting wel het geval door inzet op systeemherstel.*" Een variant hierop zou kunnen zijn:

- "*Naar verwachting kan natuurlijke variabiliteit in de komende beheerplanperiode tot een (schijnbare) verslechtering leiden, maar op langere termijn is dit naar verwachting niet het geval*."

2.4 Ecologisch conflicterende doelen

Laat de voortouwnemers in de NDA mogelijke herstelroutes en doelconflicten ecologisch uitwerken, maar maak duidelijk dat alleen een formeel wijzigingsbesluit een geldende instandhoudingsdoelstelling kan veranderen. De gewenste route die in de handleiding moet worden beschreven:

- Ga uit van alle geldende instandhoudingsdoelstellingen.
- Onderzoek of systeemherstel, zonering of fasering het (veronderstelde) conflict oplost.
- Beoordeel alle redelijkerwijs beïnvloedbare drukfactoren en alle mogelijke maatregelen.
- Onderbouw dat daadwerkelijk sprake is van conflicterende doelen als doelwijziging in beeld komt[23].

Toelichting

Als doelen of hun ecologische vereisten met elkaar lijken te conflicteren en geen 'ten gunste van' bepaling in het aanwijzingsbesluit is opgenomen, moet de NDA duidelijk onderbouwen op grond waarvan doelen conflicteren. Dat twee doelen niet op dezelfde plek gerealiseerd kunnen worden, is op zichzelf geen reden om te spreken over conflicterende doelen. Die doelen moeten binnen het Natura 2000-gebied duurzaam gerealiseerd en in stand gehouden worden.

De formele keuze tússen doelen (indien aan de orde) valt buiten de NDA, maar de ecologische analyse die daarvoor nodig is, hoort er wel in thuis. Benoem in de handleiding daarom aanvullend dat moet worden onderzocht of het conflict kan worden verminderd door een andere ecologische inpassing, herstel van het systeem, ruimtelijke zonering inclusief het vergroten van het gebied, fasering of verschillende ontwikkelroutes, en laat per oplossingsrichting de gevolgen voor alle betrokken doelen in beeld brengen. Kernopgaven en het systeemverhaal kunnen daarbij richting geven, maar de uiteindelijke prioritering of wijziging van doelen vereist een formeel besluit.

[22] Europese Commissie, Richtsnoeren voor Natura 2000 en klimaatverandering: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/ALL/?uri=CELEX:52026XC03567.

[23] https://www.natura2000.nl/hulpmiddelen/beleidskader-doelwijziging.

2.5 Positieve conclusies bij overschrijding ecologische risicogrenzen vereisen een deugdelijke ecologische onderbouwing

Wanneer een ecologische risicogrens wordt overschreden, bijvoorbeeld als de stikstofdepositie boven de KDW komt of de waterkwaliteit beneden een bepaalde referentiewaarde, vraagt een positieve conclusie over het uitblijven van verslechtering of het behalen van instandhoudingsdoelstellingen om een expliciete, deugdelijke en gebiedspecifieke onderbouwing. Daaruit moet blijken waarom die conclusie ondanks de overschrijding gerechtvaardigd is. De aard, omvang en duur van de overschrijding, de historische belasting en de samenhang met andere drukfactoren zijn daarbij relevante factoren. De Ecologische Autoriteit adviseert om in de handleiding expliciet te maken dat iedere positieve conclusie bij overschrijding van een relevante ecologische risicogrens een integrale, gebiedspecifieke en deugdelijke onderbouwing vereist. Vraag deze onderbouwing per instandhoudingsdoelstelling waarop de betreffende drukfactor van invloed is.

Dit algemene uitgangspunt wordt hieronder als voorbeeld uitgewerkt voor stikstof en de kritische depositiewaarde (KDW).

De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van een habitattype of leefgebied significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Dat betekent dat in geval van overschrijding van de KDW een eventuele positieve conclusie deugdelijk moet worden onderbouwd, waarbij de mate van overschrijding van de KDW een relevante mee te wegen factor is.

De Ecologische Autoriteit adviseert om in het geval van een positieve conclusie bij een overschrijding van de KDW een integrale, gebiedspecifieke, deugdelijke onderbouwing te vragen en deze per instandhoudingsdoelstelling[24] uit te laten werken.[25] Maak daarbij duidelijk in hoeverre de huidige stikstofdepositie in samenhang met andere relevante drukfactoren (inclusief historische belasting) een risico vormt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Laat de NDA inzicht geven in de mate waarin (voorgenomen) maatregelen de effecten van de stikstofbelasting op korte en lange termijn tenietdoen of beperken. Benoem welke indicatoren daarbij betrokken moeten worden, bijvoorbeeld op basis van de handreiking Monitoring omgevingscondities van het VVM. Maak in de handleiding duidelijk dat een overschrijding van de KDW een belangrijke ecologische indicator is en blijft voor een risico op verslechtering.

Toelichting

De handleiding legt een goede basis voor een integrale beoordeling van álle drukfactoren inclusief stikstof. Zij vraagt om per instandhoudingsdoelstelling de samenhang en het relatieve belang van de drukfactoren te beoordelen, met behulp van onder andere de LESA, AERIUS Monitor, historische belasting, mogelijke na-ijling, bodemmetingen, monitoring en veldkennis. Deze onderdelen staan echter verspreid over verschillende hoofdstukken. Wanneer een ecologische risicogrens wordt overschreden, vraagt een positieve conclusie over het uitblijven van verslechtering of het behalen van instandhoudingsdoelstellingen om een expliciete, deugdelijke en gebiedspecifieke onderbouwing. Voor een KDW-overschrijding wordt niet duidelijk hoe alle informatie uit de NDA gezamenlijk moet worden gewogen.

De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van een habitattype of leefgebied significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische

[24] Waarvoor geldt dat de realisatie hiervan (sterk) afhangt van de stikstofbelasting.

[25] Zie ook de Kamerbrief met het eindverslag van de werkgroep 'Verkenning naar alternatieven voor de KDW in de wet', 1 maart 2024, in het bijzonder pagina 2. https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2024/03/01/eindverslag-werkgroep-alternatief-voor-de-kdw-als-omgevingswaarde-in-de-wet.

stikstofdepositie.[26] Overschrijding van de KDW is niet hetzelfde als het bewijs dat op een bepaalde locatie al aantoonbare verslechtering is opgetreden of herstel niet kan optreden. Een overschrijding brengt wel mee dat de conclusie dat geen verslechtering is opgetreden, optreedt of dreigt op te treden en, indien van toepassing, de vraag of uitbreiding en/of verbetering mogelijk is deugdelijk moet worden onderbouwd, waarbij de mate van overschrijding van de KDW en de historische belasting relevante factoren zijn. Bij een gebrek aan voldoende (overtuigende) gebiedspecifieke gegevens betekent een overschrijding van de KDW dat de conclusie moet luiden dat verslechtering niet is uitgesloten.

Het ontbreken van direct zichtbare schade mag niet zonder meer leiden tot de conclusie dat geen verslechtering is opgetreden. Door stapeling van stikstof, na-ijling en wisselwerking met bijvoorbeeld verdroging kunnen effecten zoals verzuring pas later zichtbaar worden. De NDA moet daarom zowel de stikstofdepositie in relatie tot de KDW als de gebiedspecifieke biotische en abiotische informatie beoordelen. Ook moet de NDA de effectiviteit van tijdelijke noodmaatregelen en structurele en bronmaatregelen onderbouwen. Als deze onderbouwing onvoldoende zekerheid biedt, kan niet worden geconcludeerd dat verslechtering niet is opgetreden of toekomstige verslechtering kan worden uitgesloten. Geef dan aan welke stikstofreductie en herstelmaatregelen nodig zijn om doelen te halen en verslechtering te voorkomen of te herstellen. Ga ook in op de benodigde monitoring.

In *Doen wat moet én kan* constateert de Ecologische Autoriteit dat stikstofbelasting en problemen met het watersysteem in vrijwel alle beoordeelde NDA's belangrijke drukfactoren zijn. Deze kunnen elkaar versterken en vragen om samenhangende maatregelen. Het advies benadrukt daarom de noodzaak om stikstof gebiedspecifiek, ten opzichte van en in samenhang met andere drukfactoren te beoordelen.[27]

Volgens de RIVM-monitor 2026 blijft de depositie in veel Natura 2000-gebieden ook in 2030 en 2035 boven de KDW.[28] Het PBL verwacht dat het voorgestelde maatregelenpakket de mate van overschrijding sterk vermindert; overschrijdingen van meer dan 500 mol per hectare per jaar komen dan nog maar beperkt voor. Toch wordt in 2035 naar verwachting op meer dan de helft van het stikstofgevoelige oppervlak de KDW nog overschreden.[29] Een algemene verwachting van een landelijke daling volstaat daarom niet om mogelijke verslechtering op termijn uit te sluiten. Daarvoor blijft een gebiedspecifieke onderbouwing nodig van de ontwikkeling van de stikstofdepositie, bronnen van stikstof (zie hierna), andere drukfactoren en geborgde maatregelen waarmee verslechtering wordt voorkomen.

2.6 Inzicht in herkomst bronnen stikstof en effectiviteit emissiemaatregelen

De Ecologische Autoriteit adviseert om de handleiding zo aan te passen dat zij van iedere NDA die concludeert dat stikstofdepositie een relevant knelpunt is voor duurzame instandhouding, gebiedspecifiek inzicht vraagt in de ruimtelijke verdeling en herkomst van de stikstofdepositie, de benodigde depositiedaling en termijn van realisatie en de maatregelen die op lokaal en regionaal niveau kunnen bijdragen aan het voorkomen van verslechtering en welk deel van de opgave landelijk moet worden opgelost.

[26] Wieger Wamelink, Han van Dobben, Friso van der Zee, Arjen van Hinsberg, Roland Bobbink, Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000; Herziening 2023. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3272.

[27] Ecologische Autoriteit (2024), Doen wat moet én kan, (https://ecologischeautoriteit.nl/docs/mer/p51/p5133/doen_wat_moet_en_kan.pdf), p. 9–11 en 15. Dit advies bundelt de bevindingen uit de eerste 70 getoetste NDA's.

[28] RIVM (2026), Monitor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden 2026, rapport 2026-0018. Deze monitor bevat geen nieuwe prognoses, maar neemt de verwachtingen voor 2030 en 2035 uit de monitor 2025 over.

[29] [4] PBL (2026), Reflectie op 'Weer ruimte voor boer, natuur en bouw: maatregelpakket voor landbouw, natuur en stikstof', p. 30 en 33–34. De ingeschatte effecten zijn afhankelijk van de uitvoering van het maatregelenpakket.

Toelichting

De handleiding vraagt om op basis van AERIUS-monitor, eventueel aangevuld met geborgde maatregelen die nog niet zijn opgenomen in AERIUS, de stikstofbelasting en de urgentie van stikstofreductie in beeld te brengen, maar stelt dat afzonderlijke bronnen niet hoeven te worden geanalyseerd.

Daarmee biedt zij naar het oordeel van de Ecologische Autoriteit onvoldoende houvast om te bepalen welke lokale en regionale maatregelen kunnen bijdragen aan depositiedaling, welke opgave landelijk moet worden aangepakt en voor conclusies over de vraag of de totale aanpak toereikend is. Zeer kwetsbare locaties en resterende zwaar overbelaste delen moeten afzonderlijk herkenbaar blijven op een fijner schaalniveau. Ook als een steeds groter aandeel onder de KDW komt, mag de resterende overbelasting van een kleiner aandeel van het oppervlak niet uit de beoordeling verdwijnen. Met deze informatie kan de NDA waar nodig een ruimtelijke duiding geven waar maatregelen het meest nodig zijn, waar maatregelen het meest effectief zijn en waar geen maatregelen mogelijk zijn om volledig onder de KDW te komen of waar een matige kwaliteit om andere redenen het maximaal haalbare is. Zo kunnen maatregelen en dus middelen doelmatiger ingezet worden.

De handleiding moet daarom voorschrijven dat iedere NDA zowel per stikstofgevoelige instandhoudingsdoelstelling als waar relevant, per ecologisch samenhangend deelgebied:

- de actuele en verwachte stikstofdepositie en de ontwikkeling daarvan in de tijd beschrijft;
- aangeeft waar en in welke mate de KDW wordt overschreden en voor welke doelen en waar relevant welke gebiedsdelen stikstofdepositie een bepalende drukfactor is;
- zeer kwetsbare locaties, resteffecten en blijvend zwaar overbelaste delen herkenbaar houdt, ook wanneer een steeds groter aandeel onder de KDW komt[30];
- de belangrijkste bronbijdragen onderscheidt naar bronsector en lokale, regionale of landelijke herkomst, zonder iedere individuele bron te analyseren;
- aangeeft welke maatregelen op lokaal, regionaal en landelijk niveau aan de benodigde depositiedaling kunnen bijdragen.

Omdat het werken op hexagoonniveau en daaraan verbonden overschrijdingen van de KDW daarin ook schijnzekerheid kan opleveren, moet de handleiding voorschrijven dat de NDA werkt met een onderbouwde bandbreedte, scenario's of een volgorde van noodzakelijke reductiestappen voor het gebied als geheel. Daarbij blijft de KDW de risicogrens en wordt deze gecombineerd met gebiedspecifieke ecologische informatie.[31]

De handleiding moet daarnaast verduidelijken dat kaarten en berekeningen op hexagoonniveau een hulpmiddel zijn om de ruimtelijke samenhang tussen overbelaste natuur, bronbijdragen en mogelijke maatregelen zichtbaar te maken. Dit dient niet voor een afzonderlijke beoordeling van ieder hexagoon of bronbijdrage, maar voor een vergelijkende analyse van waar depositiereductie het meest urgent is, welke bronnen daaraan bijdragen en waar maatregelen effectief kunnen zijn. Dit sluit aan bij het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage over het milieueffectrapport voor de stikstofreductiegebieden in Gelderland.[32]

30 Bijvoorbeeld met S-curves met de afstand tot de KDW op hexagoonniveau.

31 De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 2 juli 2025 geoordeeld dat bij een intrekkingsverzoek moet worden onderbouwd welke depositiedaling voor het betrokken Natura 2000-gebied noodzakelijk is, binnen welke termijn deze kan worden gerealiseerd en waarom de voorgenomen maatregelen voldoende zijn om verslechtering tegen te gaan. De NDA bevat hierover geen besluit, maar kan wel de daarvoor benodigde gebiedspecifieke ecologische informatie leveren.

32 Commissie mer, Stikstofreductiegebieden Gelderland – Toetsingsadvies over het milieueffectrapport, 21 mei 2026.

3. Referentie en de benodigde ecologische toestand

Referentie

Voor Habitatrichtlijndoelen: benut voor de NDA het moment van aanwijzen als referentie voor de conclusies. Vraag de voortouwnemer daarnaast in de NDA te onderbouwen welke ecologische toestand nodig is om de instandhoudingsdoelstellingen duurzaam te realiseren en om daarvoor aan de hand van trendinformatie *op hoofdlijnen* inzichtelijk te maken hoe het gebied zich heeft ontwikkeld voorafgaand aan de aanwijzing (zie 2.1 van dit advies).

Toelichting

De handleiding geeft terecht aan dat verslechtering moet worden voorkomen vanaf het moment van plaatsing van het gebied op de communautaire lijst (Habitatrichtlijngebieden) dan wel het moment van eerste aanwijzing (Vogelrichtlijngebieden). Toch kan volgens de handleiding het moment van het aanwijzingsbesluit voor Habitatrichtlijngebieden in de NDA's worden aangemerkt als referentiesituatie voor welke oppervlakte en welke kwaliteit minimaal behouden moet blijven. De handleiding gaat niet in op de vraag of verslechtering tussen het moment van plaatsing op de communautaire lijst en het moment van aanwijzen in alle Habitatrichtlijngebieden is uitgesloten. De keuze voor het moment van aanwijzen als referentiedatum is voor de Ecologische Autoriteit daardoor juridisch en ecologisch niet navolgbaar.

De Ecologische Autoriteit *adviseert LVVN* daarom om het benutten van het moment van aanwijzen als referentiedatum voor verslechtering en als uitgangspunt voor de instandhoudingsdoelstellingen nader te onderbouwen. Tegelijkertijd begrijpt ze dat het voor *voortouwnemers* meestal niet goed mogelijk is om de habitatoppervlakte en -kwaliteit op het moment van plaatsing op de communautaire lijst te reconstrueren op het detailniveau dat nodig is voor een bruikbare referentiesituatie/-kaart. Voor die gevallen adviseert de Ecologische Autoriteit de voortouwnemers om conform de handleiding als referentie te werken met de habitatkaarten die gemaakt zijn voor het moment van aanwijzen.

De trend en de ecologische toestand voorafgaande aan die habitatkaarten moeten echter wel in beeld worden gebracht in het kader van de LESA om een volledig beeld te hebben van de ontwikkelingen in het gebied, en zicht te krijgen op wat nodig is voor een goed functionerend ecologisch systeem (zie 2.1 van dit advies). Indien uit deze trends blijkt dat verslechtering tussen het moment van plaatsing op de communautaire lijst en het moment van aanwijzen redelijkerwijs niet kan worden uitgesloten, adviseert de Ecologische Autoriteit aan de voortouwnemer om met LVVN in contact te treden over de vraag of aanvullende maatregelen en een eventuele doelaanpassing (van behoud naar herstel of verbetering) nodig zijn.

4. Conclusiesystematiek

Stappenschema

De Ecologische Autoriteit adviseert om het stappenschema te verduidelijken en aan te scherpen op de volgende punten:

- Zorg dat binnen de conclusiesystematiek ook conclusies over het realiseren van uitbreidings- en/of verbeterdoelstellingen worden getrokken voor gebieden waarvoor verslechtering op de korte of lange termijn niet kan worden uitgesloten.

- De Ecologische Autoriteit adviseert om de conclusiesystematiek expliciet te beperken tot de komende twee beheerplanperioden en risico's op verslechtering daarna (>12 jaar) te betrekken bij de ecologische langetermijnstrategie. Laat de NDA in het hoofdstuk over de langetermijnstrategie (zie hoofdstuk 1 van deze bijlage) onderbouwen welke risico's op die termijn bestaan, welke onderzoeken, maatregelen en monitoring nodig zijn en welke voorbereidende stappen nu al moeten worden gezet. Werk dit uit in het handelingsperspectief en mogelijke maatregelen voor het beheerplan. Benoem de planning, verantwoordelijkheden, financiering en borging van onderzoek, monitoring, besluitvorming, uitvoering en bijsturing, ook wanneer andere bevoegde gezagen aan zet zijn.

- De Ecologische Autoriteit adviseert om de categorie 'kennislacune' alleen te gebruiken wanneer op basis van de beschikbare kennis geen navolgbare conclusie mogelijk is, daarbij de categorie zichtbaar te verbinden aan urgent handelen en iedere kennislacune te koppelen aan gericht onderzoek, monitoring, mogelijke voorzorgsmaatregelen en een geborgde verantwoordelijkheid, planning en financiering. Als de aparte categorie voor kennislacune behouden blijft, geef haar dan een naam die de urgentie goed weergeeft zoals 'nee, kennislacune' en een plaats in het schema waaruit duidelijk blijkt dat direct vervolg nodig is. Geef bij iedere belangrijke en goed onderbouwde kennislacune aan welke vraag niet kan worden beantwoord, welke conclusie daardoor wordt beïnvloed, wat al wel bekend is en welke maatregelen ondanks de onzekerheid al kunnen of moeten worden getroffen. Beschrijf ook welk onderzoek of welke monitoring nodig is en binnen welke termijn de ontbrekende kennis beschikbaar moet komen om gesignaleerde onzekerheden hanteerbaar te maken. Leg de verantwoordelijkheid, planning en financiering vervolgens vast in het beheerplan of een ander uitvoeringsbesluit. Volg met de actualisatie/APK of het onderzoek en de maatregelen zijn uitgevoerd en voorkom dat dezelfde kennislacune zonder nadere motivering van cyclus naar cyclus wordt doorgeschoven.

Toelichting

De handleiding biedt een veel duidelijker en beter uitgewerkte conclusiesystematiek dan de vorige handreiking en heeft de meeste aanbevelingen uit het advies van de Ecologische Autoriteit over het beoordelingskader voor ex ante eindconclusies (5181) overgenomen. Zo maakt zij expliciet onderscheid tussen de beoordeling van reeds opgetreden verslechtering (ex post) en de verwachte ontwikkeling met vastgestelde maatregelen (ex ante). Ook onderscheidt zij de komende beheerplanperiode van zes jaar en de langere termijn, en het tegengaan van verslechtering en het realiseren van uitbreidings- en verbeterdoelstellingen. Daarbij worden voor habitattypen oppervlakte en kwaliteit betrokken, en voor soorten de populatie en de omvang en kwaliteit van het leefgebied. Voor wat betreft de beoordeling van structuur en functie binnen de beoordeling van kwaliteit, adviseert de Ecologische Autoriteit om de handleiding ook te laten vragen naar de ecologische betekenis van veranderingen in de samenstelling, aantallen en verspreiding van typische soorten en vegetaties.

De handleiding werkt deze beoordelingen uit in een uniforme samenvattende tabel en een stapsgewijze aanpak om tot een hoofdconclusie te komen. Binnen de gekozen conclusiesystematiek zijn per

instandhoudingsdoelstelling vijf conclusies mogelijk: ‘ja’, ‘ja mits’, ‘nee tenzij’, ‘nee’, en ‘kennislacune’. Ter ondersteuning van de conclusiesystematiek is een stappenschema opgenomen. Het stappenschema geeft praktische handvatten voor het komen tot conclusies in de NDA. De Ecologische Autoriteit heeft op drie punten aandachtspunten en aanvullingen op deze systematiek:

Langetermijnperspectief uitbreidings- en/of verbeterdoelstellingen

De Ecologische Autoriteit wijst erop dat het doorlopen van het stappenschema in de huidige vorm ertoe leidt dat aan conclusies over het bereiken van uitbreidings- en/of verbeterdoelstellingen alleen wordt toegekomen wanneer verslechtering zowel in de komende beheerplanperiode als op de lange termijn wordt tegengegaan. De NDA zou ook voor andere situaties conclusies moeten kunnen bevatten over de vraag of uitbreidings- en/of verbeterdoelstellingen worden gerealiseerd met de vastgestelde maatregelen en inzicht moeten geven in de maatregelen die daarvoor eventueel aanvullend genomen kunnen worden. Niet duidelijk is waarom verwachte verslechtering binnen de beheerplanperiode die op langere termijn wordt hersteld tot ‘ja, mits’ kan leiden, terwijl een risico dat mogelijk pas op langere termijn speelt tot ‘nee, tenzij’ leidt.

Voorgaande geldt in ieder geval voor gebieden waarvoor verslechtering in de komende beheerplanperiode weliswaar nog niet, maar op de lange termijn wel kan worden tegengegaan. Maar ook voor gebieden waarvoor verslechtering in de NDA niet kan worden uitgesloten, is het van belang dat de NDA inzicht biedt in de maatregelen die aanvullend genomen zouden kunnen worden ten behoeve van uitbreiding en/of verbetering en conclusies bevat over de mate waarin uitbreiding en/of verbetering daarmee kunnen worden gerealiseerd. Anders gezegd: een negatieve eindconclusie over het voorkomen van verslechtering voor een habitattype of leefgebied met een uitbreidings- of verbeterdoel zou bij de toepassing van het huidige stappenplan alleen leiden tot een beeld van aanvullende maatregelen om die verslechtering alsnog te voorkomen. Maatregelen om tot uitbreiding en/of verbetering te komen blijven dan ten onrechte buiten beeld. Maak in dat geval juist helder onderscheid tussen de maatregelen die nodig zijn om (verdere) verslechtering te voorkomen, en maatregelen die nodig zijn om op termijn uitbreidings- en verbeterdoelen te halen, of juist het samenvallen van maatregelen voor verslechtering en voor uitbreidings- en verbeterdoelen.

Risico’s op lange termijn bij doelen die nu worden gehaald

De handleiding maakt onderscheid tussen de korte termijn, waarmee wordt gedoeld op de komende beheerplanperiode van zes jaar, en de lange termijn, waarmee wordt gedoeld op de beheerplanperiode daarna, zes tot twaalf jaar. De Ecologische Autoriteit wijst erop dat er gebieden zijn waarin sprake is van een positieve ontwikkeling voor de huidige beheerplanperiode en mogelijk ook voor de beheerplanperiode daarna, maar waar op de langere termijn een risico op verslechtering bestaat. Bijvoorbeeld omdat in een habitattype met een goede kwaliteit en een uitbreidende oppervlakte wel sprake is van verzuring en vermesting waardoor op de langere termijn negatieve effecten kunnen ontstaan, of omdat een habitattype of leefgebied dat in kwaliteit verbetert gevoelig is voor de effecten van klimaatverandering (onder andere verdroging). Aanvullende maatregelen kunnen dan nodig zijn om verslechtering te voorkomen.

De Ecologische Autoriteit begrijpt dat met de termijn langer dan 12 jaar in de concept handleiding nog geen rekening is gehouden. De Ecologische Autoriteit adviseert om de conclusiesystematiek inderdaad te beperken tot de komende twee beheerplanperioden en dit expliciet te maken, en risico’s op de langere termijn (na de komende twee beheerplanperioden), zoals klimaatverandering, op die termijn te betrekken in het hoofdstuk met de ecologische langetermijnstrategie (hoofdstuk 1 van deze bijlage). Laat in de NDA uitwerken welke maatregelen nu of op termijn nodig (kunnen) zijn om toekomstige verslechtering op de langere termijn (meer dan 12 jaar) te voorkomen. In de NDA moet gebiedspecifiek worden onderbouwd wat het risico is, welke maatregelen genomen kunnen worden, en wanneer welke monitoring nodig is om tijdig te kunnen ingrijpen. Beschrijf hierbij ook of maatregelen, buiten het beheerplan om, door andere bevoegde gezagen voorbereid en genomen moeten worden en hoe deze geborgd worden.

Om voorgaande te laten doorwerken in de beschrijving van aanvullende maatregelen kan het handelingsperspectief voor het beheerplan (hoofdstuk 8) uitgebreid worden:

- *Bij (risico's op) verwachte verslechtering op lange termijn (meer dan 12 jaar) dient ten behoeve van het beheerplan in kaart te worden gebracht in hoeverre voor het nemen van daarvoor benodigde maatregelen nu al stappen gezet moeten worden. Onderzoek hiernaar is volgens de Ecologische Autoriteit urgent en moet tijdig opgestart worden.*

Neem bij de beschrijvingen van de handelingsperspectieven ook op wie verantwoordelijk is en betaalt voor eventuele monitoring, onderzoek, bijsturing (pdca-cyclus[33]), planvorming, besluitvorming, voorbereidende werkzaamheden, uitvoering.

Categorie kennislacune

De handleiding zet een belangrijke stap door kennislacunes als afzonderlijke uitkomst te benoemen en hoge eisen te stellen aan de onderbouwing daarvan. Hierdoor wordt zichtbaar wanneer informatie daadwerkelijk tekortschiet om een conclusie te kunnen trekken. Aan een kennislacune wordt bovendien een onderzoeksmaatregel in het beheerplan verbonden.

Toch is de plaats van 'kennislacune' in de conclusiesystematiek niet helder. Een kennislacune zegt iets over de beschikbare kennis, maar niet rechtstreeks over de toestand van de natuur of het risico op verslechtering. Door haar als afzonderlijke eindcategorie naast 'ja', 'ja, mits', 'nee, tenzij' en 'nee' te zetten, kan de indruk ontstaan dat sprake is van een neutrale uitkomst waarbij eerst nader onderzoek kan worden afgewacht.

Dat is niet terecht. Het verslechteringsverbod verplicht lidstaten om verslechtering van habitats en leefgebieden en significante verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden te voorkomen. Als op basis van objectieve gegevens een risico op verslechtering bestaat of verslechtering niet uitgesloten kan worden, mag onzekerheid over de precieze omvang of oorzaak daarvan niet leiden tot uitstel van preventieve maatregelen. Een gebrek aan kennis is daarom geen ruststand: het kan aanleiding geven tot onderzoek, monitoring én maatregelen. De Europese Commissie omschrijft artikel 6, tweede lid, van de Habitatrichtlijn nadrukkelijk als een verplichting tot het nemen van maatregelen om verslechtering te voorkomen.[34, 35]

Maak daarom grofweg onderscheid tussen drie situaties van onzekerheid:

1. Er bestaan belangrijke onzekerheden, maar op basis van de beschikbare informatie kan wel navolgbaar en al dan niet op basis van *expert judgement* een onderbouwde conclusie worden getrokken, zoals de handleiding beschrijft. Trek dan de best onderbouwde conclusie *niet* zijnde 'kennislacune' en beschrijf welke onzekerheden resteren.
2. Het knelpunt en de benodigde richting van maatregelen zijn voldoende duidelijk, maar er bestaat nog aanzienlijke onzekerheid over de precieze uitvoering of effectiviteit.[36] Vraag dan of de NDA aangeeft welke maatregelen 'no-regret' zijn en combineer deze zo nodig met onderzoek en volg de effecten, bijvoorbeeld met passende procesindicatoren[37].
3. Er is aantoonbaar zo weinig relevante kennis (met betrekking tot de staat van de natuur of de doelen) dat geen navolgbare conclusie mogelijk is en er geen zekerheid bestaat over positieve effecten van no-regretmaatregelen. Alleen in deze uitzonderlijke situatie is de categorie 'kennislacune' passend.

[33] De PDCA-cyclus is een iteratieve, stapsgewijze methode om processen en kwaliteit continu te verbeteren. De afkorting staat voor Plan, Do, Check, Act.

[34] Europese Commissie, Beheer van Natura 2000-gebieden: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/11e4ee91-2a8a-11e9-8d04-01aa75ed71a1.

[35] Zie o.a. het arrest Grüne Liga Sachsen, HvJ EU 14/01/16, C-399/14, punt 37.

[36] Maak hierbij onderscheid tussen onzekerheden die inherent zijn aan natuurontwikkeling en onzekerheden die voortkomen uit een gebrek aan kennis over gebiedscondities. Denk hierbij aan onzekerheden over de relatie biotiek-abiotiek, de effectiviteit van maatregelen of stikstofgevoeligheid.

[37] https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/monitoring-en-natuurinformatie/procesindicatoren/.

Overweeg om voor te schrijven dat de inhoudelijke conclusie en de mate van zekerheid van de onderbouwing afzonderlijk weergegeven moeten worden. Daarmee wordt voorkomen dat 'kennislacune' wordt gebruikt als alternatief voor een inhoudelijk oordeel. Als de aparte categorie behouden blijft, geef haar dan een naam die de urgentie goed weergeeft zoals '**Nee, kennislacune**'.

5. Overige punten

Dit hoofdstuk bevat enkele wenken waarmee de handleiding kan worden verbeterd.

Investeer in de toekomst

Borg uniforme monitoring en vaste beoordelingsmethoden, zodat trends en conclusies in volgende NDA's steeds betrouwbaarder en beter vergelijkbaar worden. Anticipeer daarbij op de Europese Natuurherstelverordening en schrijf voor dat een NDA wordt geactualiseerd zodra het nationale natuurplan concrete opgaven voor het betreffende Natura 2000-gebied bevat.

Investeer voor de toekomst in uniforme monitoring en vaste beoordelingsmethoden, zodat bovenstaande situatie voorkomen kan worden. Leg in de handleiding vast hoe wordt geborgd dat bij habitattypen T_1-, T_2-kaarten en volgende meetmomenten methodisch vergelijkbaar zijn en blijven, ook bij wijzigingen in vegetatietypen. Bij soorten is borging van meetreeksen met ruimtelijk gebruik per functie een belangrijk aandachtspunt. Ook moet, per functie, duidelijk aangegeven worden aan welke eisen het leefgebied moet voldoen. Daardoor kunnen toekomstige NDA's steeds betrouwbaardere uitspraken doen over trends en doelbereik.

De handleiding geeft nu aan nog geen rekening te hebben gehouden met de Natuurherstelverordening omdat het nationale natuurplan nog niet is uitgewerkt. De handleiding moet hierop te zijner tijd worden aangepast. Wel zou de handleiding richtsnoeren kunnen meegeven om vooruitlopend op de NHV geen keuzes te maken waardoor toekomstig te beschermen natuur nu aangetast wordt (bijvoorbeeld leefgebied van noordse woelmuis in Vogelrichtlijngebied).

5.1 Gebruik en ontsluiting van kennis

De Ecologische Autoriteit adviseert om, ook voor de onderbouwing van de categorie 'kennislacune', het in de concept handleiding benoemde bronnenverslag als vast onderdeel van de NDA te vereisen. Laat daarin per werkstap aangeven welke relevante informatiebronnen en tools uit de handleiding zijn gebruikt, welke aanvullende bronnen zijn benut en waarom relevante beschikbare bronnen eventueel niet zijn gebruikt.

Stel hierbij minimale eisen aan het gebruik en de beoordeling van bronnen. Ook grijze literatuur kan relevante kennis bevatten, maar gegevens, methoden, aannames en conclusies moeten navolgbaar zijn. Wanneer bronnen elkaar tegenspreken, moet duidelijk worden waarop de verschillen berusten en waarom aan een bepaalde bron of interpretatie meer gewicht wordt toegekend. Maak daarbij onderscheid tussen aannames, losse waarnemingen, *expert judgement en* wetenschappelijke kennis.

Toelichting

In de eerste cyclus NDA's is niet altijd alle beschikbare kennis benut. Vanwege de beperkte tijd werd veelal uitgegaan van bestaande beheerplananalyses. Daarnaast waren relevante gegevens niet altijd bekend bij of

eenvoudig toegankelijk voor de voortouwnemers. De handleiding zet een belangrijke stap door een brede kennisbasis te verlangen, concrete informatiebronnen te noemen en eisen te stellen aan de onderbouwing van interpretaties en expertoordelen. Hoofdstuk 7 vraagt bovendien al om te verantwoorden dat alle redelijkerwijs beschikbare relevante kennis is benut, bijvoorbeeld via een bronnenverslag. De vaste plaats van de LESA bevordert dat deze informatie in samenhang wordt beschouwd. Een bronnenverantwoording maakt inzichtelijk welke kennis aan de analyse ten grondslag ligt en wat ontbreekt. Dit ondersteunt de toetsing en latere actualisatie van de NDA.

Daarbij zijn drie soorten kennis te onderscheiden:

- Bestaande gegevens, waarvoor betere toegankelijkheid of een aanvullende analyse nodig kan zijn, zoals hydrologische en waterkwaliteitsgegevens van waterbeheerders en gegevens uit het DINOloket (inclusief BRO)[38].
- Generieke kennis die landelijk kan worden ontwikkeld en onderhouden, zoals profieldocumenten, herstelstrategieën voor alle habitattypen en soorten, beoordelingsmethoden en indicatoren waarvan de NDA gebruik kan maken.
- Gebiedspecifieke kennis, waarvoor lokale gegevens, vegetatiekarteringen, verslagen van schouwen, systeemanalyse en *expert judgement* nodig blijven.

Ook grijze literatuur kan relevante informatie bevatten. De bruikbaarheid hangt af van de navolgbaarheid van gegevens, methoden, aannames en conclusies en van de toepasbaarheid op het gebied. Bij tegenstrijdige bronnen is inzicht nodig in de oorzaken van de verschillen en de argumenten om aan een bron of interpretatie meer gewicht toe te kennen. Een herkenbaar onderscheid tussen waarnemingen, wetenschappelijke kennis, aannames en *expert judgement* maakt de onderbouwing beter te beoordelen.

De landelijke kennisontwikkeling en de openbare ontsluiting kunnen niet via de handleiding worden georganiseerd. De Ecologische Autoriteit beveelt LVVN aan om, samen met de betrokken kennis- en uitvoeringsorganisaties en aansluitend op bestaande kennisprogramma's en herstelstrategieën, een openbaar en actueel overzicht te bieden van beschikbare kennisproducten met de grootste potenties voor gebruik in NDA's, hun status, eigenaar en actualisatiedatum, lopende kennisontwikkeling en resterende kennislacunes. Zo wordt duidelijk welke kennis landelijk beschikbaar of vastgesteld is, wanneer deze wordt geactualiseerd en waar een gebiedspecifieke beoordeling nodig blijft.

5.2 Water, PAGW, KRW

Schrijf voor dat de NDA de beschikbare KRW-analyses, de methodiek van de Ecologische Sleutelfactoren van waterschappen en relevante systeemanalyses, onderzoeksresultaten en monitoringsgegevens uit de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW) meeneemt. Laat beoordelen hoe bruikbaar deze zijn voor de NDA en neem de gebruikte bronnen op in het bronnenoverzicht.

Toelichting

Waterschappen en Rijkswaterstaat voeren in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW) watersysteemanalyses uit om het ecologisch functioneren van waterlichamen te begrijpen en effectieve maatregelen voor waterkwaliteitsherstel te bepalen. Ook maken waterschappen vaak gebruik van Ecologische Sleutelfactoren om de belangrijkste knelpunten in een gebied te bepalen. Deze analyses bieden relevante kennis over waterhuishouding, nutriëntenbelasting en andere factoren die ook sturend kunnen zijn voor Natura 2000-

[38] Het openbare loket van TNO–Geologische Dienst Nederland voor gegevens en modellen over de Nederlandse ondergrond. Het ontsluit zowel de BRO (Basisregistratie Ondergrond, de landelijke registratie met gegevens en modellen over de Nederlandse bodem en ondergrond, waaronder de bodemopbouw, grondwaterstanden en grondwaterkwaliteit.) als aanvullende gegevens uit de DINO-database (Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond). Zie https://www.dinoloket.nl/.

doelen. Maak per relevant habitattype en leefgebied duidelijk welke waterkwaliteit nodig is en vergelijk die met de actuele situatie.

Ook vanuit de PAGW komt belangrijke kennis beschikbaar over het ecologisch functioneren van de grote wateren, knelpunten en mogelijkheden voor systeemherstel op langere termijn. Benut hiervoor de beschikbare systeemanalyses, onderzoeksresultaten en monitoringsgegevens. De handleiding noemt PAGW-maatregelen al bij het overzicht van uitgevoerde en geplande maatregelen, maar benoemt het gebruik van de kennis en gegevens uit dit programma nog niet expliciet.

Integratie van KRW- en PAGW-inzichten en gegevens in de LESA versterkt de samenhang tussen de analyse van aquatische en terrestrische systemen. Een algemene KRW-beoordeling direct overnemen is hiervoor op zichzelf meestal niet voldoende. Laat vaststellen of meetlocaties, meetdiepten en meetperioden aansluiten bij de dynamiek van de natuur waarvoor conclusies worden getrokken. Daarmee worden ook gezamenlijke herstelopgaven en mogelijke conflicten tussen KRW-maatregelen en Natura 2000-maatregelen zichtbaar.

De afbakening en het detailniveau van deze analyses, met name die voor de KRW, sluiten niet vanzelf aan op alle ecologische vereisten van de aangewezen habitattypen en soorten. De meerwaarde ligt daarom in het samenbrengen en waar nodig aanvullen van de beschikbare systeemkennis. Een expliciete vermelding in het LESA-hoofdstuk en het bronnenoverzicht helpt opstellers deze kennis te benutten.

5.3 Kennis benutten voor rapportages

NDA's bevatten naast eindconclusies waardevolle kennis over natuurkwaliteit, omgevingscondities, drukfactoren en maatregelen. De handleiding voorziet al in afzonderlijke aanlevering van de samenvattende Exceltabel en registratie van aanvullende maatregelen. Werk deze afspraken verder uit, zodat ook de onderliggende informatie vergelijkbaar, navolgbaar en herbruikbaar wordt en benut zou kunnen worden. Overweeg om hierover bij het consortium[39] dat uitvoering geeft aan de MESN[40]/Wsn[41]-rapportages advies te vragen. Besteed daarbij in elk geval aandacht aan:

- **Een vaste gegevensset.** Leg in de handleiding vast welke gegevens benut worden en welke uniforme definities, eenheden en codes worden gebruikt.
- **Digitale en herleidbare aanlevering.** Beschrijf hoe gegevens digitaal worden aangeleverd en herleidbaar blijven tot bronnen, beoordelingsperioden, methoden en de NDA.
- **Kwaliteit en onzekerheden.** Geef aan hoe de aard en kwaliteit van gegevens, ontbrekende informatie en onzekerheden worden vastgelegd voor verantwoord gebruik in rapportages.
- **Verantwoordelijkheid en actualisatie.** Leg vast wie gegevens aanlevert, beheert en controleert, wanneer actualisatie plaatsvindt en hoe wijzigingen navolgbaar blijven.
- **Aansluiting op bestaande systemen.** Beschrijf hoe de aanlevering aansluit op bestaande registraties en VVM-methodieken en welke werkwijze geldt zolang nieuwe producten niet beschikbaar zijn.
- **Expert judgement navolgbaar maken**. Oorzaak gevolg ketens inzichtelijk maken, en zo de vertaling van de conclusies doelen en de verwachtte effecten van maatregelen onderbouwd en navolgbaar weergeven. Beschrijf de (causale) keten van maatregelen als volgt: maatregel → standplaatsconditie → sturende factor → naar de oorzaak of bron. Verwerk dit bijvoorbeeld tabel de VVM-maatregelentabel (hoofdstuk 5 handleiding).

[39] Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) ingevoerd. Een consortium van PBL, RIVM en WUR monitort en evalueert op structurele basis het beleidsprogramma bij deze wet. https://www.pbl.nl/mesn.

[40] Monitoring en Evaluatie Stikstofreductie en Natuurverbetering.

[41] Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

Bijlage II: 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 kunnen de Ministeries van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, Infrastructuur en Waterstaat, en Defensie en de samenwerkende provincies een goed onderbouwd besluit nemen over de Handleiding natuurdoelanalyses. Het advies is in een adviesgesprek besproken. Meer informatie over de Ecologische Autoriteit en over haar werkwijze vindt u op onze website.

Adviesaanvragers

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ministerie van Defensie
Samenwerkende provincies

Samenstelling van de werkgroep

drs. Miriam de Boer
dr. Wilfried ten Brinke
prof. dr. Rudy van Diggelen
mr. dr. Ralph Frins
prof. dr. Roy van Grunsven
Em.prof. dr. ir. Hans Mommaas (voorzitter)
ing. Rob Vogel
drs. Willemijn Smal (secretaris)
mr. Wienke Zwier (secretaris/jurist)

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 5200 in te vullen in het zoekvak.

ecologische autoriteit

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