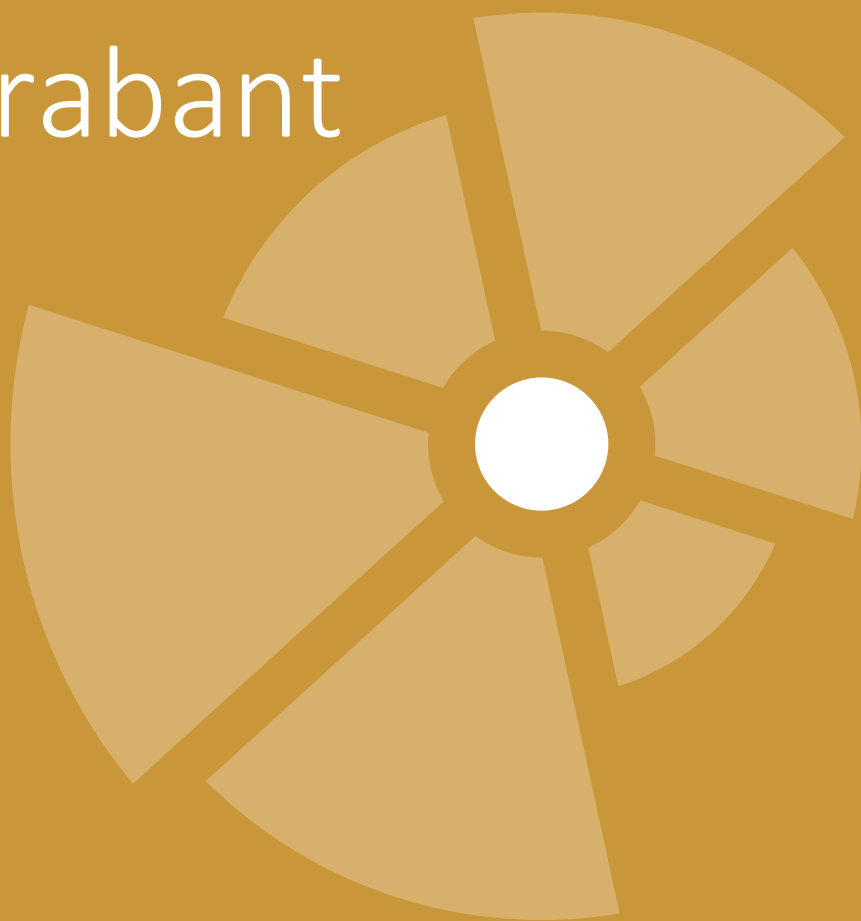


Advies over de Natuurdoelanalyse Brabantse Wal, provincie Noord-Brabant



1. Het advies van de Ecologische Autoriteit

De provincie Noord-Brabant heeft een natuurdoelanalyse (NDA) opgesteld voor het Natura 2000-gebied Brabantse Wal. De NDA moet duidelijk maken of de bestaande en geplande maatregelen voldoende zijn voor het halen van de doelen voor het in stand houden van de beschermde natuur, of dat aanvullende maatregelen nodig zijn. Ook moet blijken of wordt voldaan aan het verbod dat de beschermde natuur niet mag verslechteren. De provincie Noord-Brabant heeft de Ecologische Autoriteit gevraagd te toetsen of de NDA een goede basis kan vormen¹ voor de maatregelen in het gebiedsprogramma.

In dit advies:

- De natuurdoelanalyse is het resultaat van degelijk onderzoek en er zijn veel uitgebreide achtergronddocumenten. Er is een goede landschapsecologische systeemanalyse, die veel inzicht in het functioneren van de natuur geeft. Er wordt door de beheerders intensief en gericht in het gebied (samen)gewerkt.
- De knelpunten voor het behalen van de doelen in het gebied zijn systematisch in beeld gebracht. De NDA laat zien dat de natuur in het gebied is aangetast door te veel stikstofdepositie en verdroging. De effecten van de knelpunten en hoe ze onderling samenhangen zijn minder duidelijk omschreven. De conclusies voor habitattypes en habitatrictlijnsoorten zijn niet voldoende gedifferentieerd omschreven: bij de conclusies voor 'Nee, tenzij', is niet aangegeven of verslechtering daadwerkelijk is opgetreden of dat het niet is uitgesloten.
- Hoe groot de opgaven zijn om de doelen te halen, is nog niet precies in beeld. De natuurboekhouding van de huidige en referentiesituatie moet nog beter op orde komen, zodat een goede onderbouwing van maatregelen mogelijk is. Zorg daarom voor voldoende kwantitatieve informatie over de huidige natuurtoestand, trends, doelen en maatregelen. Maak ook beter gebruik van de informatie, die bij de terreinbeheerders aanwezig is. Dit is van belang om de opgaven en het natuurbelang volwaardig mee te nemen bij de besluitvorming in de gebiedsprocessen. Breng de doelen SMART in beeld.²
- Er ontbreken belangrijke gegevens over de waterhuishouding en over de bodem- en waterchemie. Besteed extra aandacht aan de effecten van mogelijke chemische verontreinigingen door bronnen buiten het gebied.
- Het beheer in het natuurgebied is al intensief, maar er zijn in ieder geval op hydrologisch vlak nog herstelmaatregelen te nemen. Om de natuurdoelen te halen zijn ook (bron)maatregelen buiten het gebied nodig. Dit betreft met name vermindering van de stikstofdepositie en verbetering van de waterhuishouding en waterkwaliteit.

Wat staat in de natuurdoelanalyse Brabantse Wal?

De Brabantse Wal behoort tot het Natura 2000-landschap Hogere zandgronden. Het gebied heeft dezelfde naam als de steilrand die de overgang vormt tussen het zandlandschap (het West Brabants plateau of Kempisch hoog) en het polderlandschap in het westen. Deze voor Nederlandse begrippen steile overgang strekt zich in het

¹ Conform 7.1 van het PSN: "Voor ieder in dit programma opgenomen Natura 2000-gebied wordt een natuurdoelanalyse opgesteld. Dit heeft tot doel om voorafgaand aan de vaststelling van het programma (ex ante) te beoordelen of de in dit programma opgenomen maatregelen in samenhang met andere maatregelen leiden tot het realiseren van (de condities voor) instandhoudingsdoelen voor stikstofgevoelige habitattypen en soorten voor het betreffende Natura 2000-gebied. En of aanvullende maatregelen nodig zijn."

² Specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden.

geheel uit van Steenberg en tot aan Antwerpen en is ontstaan doordat de Westerschelde de hogere zandgronden ‘aangesneden’ heeft.

Natura 2000-gebied De Brabantse Wal is een groot gebied met verschillende deelgebieden, met elk eigen kenmerken. Het gebied heeft een aantal landgoederen binnen haar grenzen. De Mattemburgh is een oud landgoed op de overgang van de Brabantse Wal naar het zeekeleigebied. Door de gradiëntrijke ligging is er een grote biologische rijkdom. De Wouwse Plantage is een oud landgoed met gemengde bossen, landbouwgronden, een relict van een zandverstuiving en lange beukenlanen in de vorm van een ster. Landgoed Zoomland is ontstaan uit vier zeventiende-eeuwse landgoederen. Het landgoed heeft gevarieerde gemengde bossen, wei- en bouwland, heide met eikenstrubben, dichtgegroeid stuifzand en moeras. Voormalig landgoed Kortenhoeft bestaat uit natuurlijk bos en heidelandchap. Het noordelijke deel van het landgoed Grote Meer bestaat uit licht geaccidenteerde zandgronden met daarop plantages van voornamelijk naaldhout met hier en daar stukjes landbouwgrond en enkele natuurlijke vennen: Grote Meer, Kleine Meer en het Zwaluwmoer. De zuidelijke helft bestaat uit dennenbos, heide en zandverstuivingen. Tot slot bevindt zich op de Woensdrechtse Heide stuifzand, naaldbos en gemengd bos.

Het Natura 2000-gebied Brabantse Wal (4.874 ha) is deels aangewezen als Vogelrichtlijngebied (4.824 ha) en deels als Habitatrichtlijngebied (1.775 ha). Voor het gebied gelden een aantal kernopgaves³ en behoud-, uitbreidings- en verbeterdoelen.⁴

De NDA geeft aan dat de natuur in het gebied onder druk staat en dat verslechtering voor een aantal habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten niet is uitgesloten. De instandhoudingsdoelen worden niet gehaald. De conclusie over het halen van de doelen is: ‘Nee, tenzij’.

De NDA benoemt een aantal belangrijke oorzaken voor het niet halen van de doelen die voor de meeste habitattypen en VHR soorten gelden: verzuring, vermessing door stikstofdepositie, mineraalverlies door uitspoeling (en verzuring), verdroging, te grote fluctuatie van grondwaterstanden, exoten⁵ en recreatiedruk. Het relatieve belang van deze knelpunten verschilt per habitattypen.

Wat vindt de Ecologische Autoriteit van de NDA en de conclusies?

De NDA voor de Brabantse Wal bevat veel relevante en goed gestructureerde informatie over het gebied.⁶ Het rapport geeft helder inzicht in de kwaliteiten en problemen van het gebied. De conclusies zijn goed te volgen. Zo is duidelijk dat vermessing door stikstofdepositie, verzuring en slechte waterhuishouding (kwantiteit en kwaliteit) belangrijke ecologische knelpunten vormen voor het realiseren van de natuurdoelen. Het rapport bevat een goede landschapsecologische analyse (LESA). Deze benadrukt ook nog eens dat het essentieel is om het hydrologisch systeem te verbeteren en om de belasting van het gebied met te veel nutriënten en chemische stoffen te verminderen.

De NDA bevat een uitgebreid overzicht van maatregelen om de knelpunten op te lossen. Deze maatregelen volgen logisch uit de LESA. De maatregelen bieden een aantal, maar nog niet voldoende, aanknopingspunten om de Natura 2000-doelen met het gebiedsprogramma te halen.

³ Voor Stuifzandheiden met Struikheide, Zandverstuivingen, Vochtige heiden, Droge heiden en Nachtzwaluw.

⁴ Het gebied is aangewezen voor acht habitattypen (H2310 Stuifzandheiden met struikheide, H2330 Zandverstuivingen, H3130 Zwakgebufferde vennen, H3160 Zure vennen, H4010A Vochtige heiden, H4030 Droge heiden, H7150 Pioniersvegetaties met snavelbiezen, H9120 Beuken-eikenbossen met hulst). Ook is het gebied aangewezen voor twee Habitatrichtlijnsoorten: H1166 Kamsalamander en H1831 Drijvende Waterweegbree. Tot slot is er een aanwijzing voor zes broedvogels: A004 Dodaars, A008 Geoorde fuut, A072 Wespendif, A224 Nachtzwaluw, A235 Zwarte specht, A246 Boomleeuwerik.

⁵ Amerikaanse vogelkers, watercrassula, grijs kronkelsteeltje.

⁶ Tegelijk heeft de Ecologische Autoriteit na het veldbezoek nog veel extra informatie ontvangen die niet in de NDA staat.

De NDA maakt ook goed duidelijk dat er nog essentiële informatie mist, met name over de lokale geohydrologie, de bodem- en waterchemie, en over de trends in natuurontwikkeling sinds de eerste meting (T₀). Door het ontbreken van deze informatie kan niet goed worden bepaald hoe groot de opgave is voor het realiseren van alle instandhoudingsdoelen. Deze informatie is belangrijk om vast te stellen hoe en met welke maatregelen de instandhoudingsdoelen gehaald kunnen worden. De Ecologische Autoriteit adviseert daarom om in het vervolgproces de NDA aan te vullen met de volgende informatie om effectieve maatregelen voor natuurherstel in beeld te brengen:

- **Heldere referentiesituatie gebaseerd op herleidbare gegevens.** De NDA biedt op dit moment nog geen duidelijk en volledig beeld van de referentie. Het is niet duidelijk wat precies de situatie was op het moment van aanmelden als Natura 2000-gebied, omdat de habitatkwaliteit van de T₀ niet compleet in beeld is. Daardoor is niet goed te bepalen of en waar in het gebied de doelen gehaald worden en of en waar het verslechteringsverbod wordt overtreden.
- **Inzicht in landschapsecologisch systeem.** De NDA bevat een uitgebreide LESA. Hieruit blijkt dat de bodemopbouw en hydrologie bijzonder complex zijn. Dit leidt tot de conclusie dat er nog nader onderzoek nodig is om kennisleemtes op te lossen over de opbouw van de ondergrond en waar water lokaal wegzijgt naar diepere lagen. Dit moet tot nieuwe maatregelen leiden om de verdroging tegen te gaan.
- **Overzicht drukfactoren en effectiviteit maatregelen.** De NDA beschrijft de drukfactoren voor het gebied en geeft hierover relevante informatie. Een duidelijke conclusie is dat stikstofdepositie gereduceerd moet worden en de hydrologische situatie verbeterd moet worden. De NDA beschrijft een aantal goede, interne maatregelen. De prioriteit hiervan is echter niet aangegeven en ze zijn veelal niet SMART beschreven. Hierdoor is niet helder welke maatregelen relatief de meeste ecologische winst opleveren, welke maatregelen nodig zijn om de doelen te halen en welke voor het voorkomen van (verdere) verslechtering.
- **Onderbouwing conclusies.** De conclusies zijn helder, maar nog onvoldoende onderbouwd met meetgegevens. De NDA erkent dit ook. Overigens is er meer informatie bij de beheerders beschikbaar, die de conclusies over de beschreven trend bevestigen. Het gaat daarbij niet alleen om gegevens over de VHR-soorten en Habitattypen, maar ook om de hiervoor belangrijke abiotische gegevens over waterhuishouding en bodem- en waterchemie. Het is noodzakelijk om deze informatie systematisch te verzamelen en op te nemen in de 'natuurboekhouding' van het gebied. Verder is meer onderzoek nodig om beter in beeld te krijgen waar gaten zitten in de leemlagen, waardoor (regen)water weglekt naar diepere bodemlagen.
- **Kennisprogramma.** Stel een kennisprogramma op en baseer dit op de hierboven gesignaleerde kennisleemtes. Neem hierin het benodigde onderzoek op wat hieruit voortvloeit.
- **Richting van nieuwe maatregelen.** De NDA bevat een uitgebreid overzicht met veel maatregelen. De prioritering hiervan is nog onvoldoende duidelijk.

De Ecologische Autoriteit concludeert op basis van de NDA dat na uitvoeren van het huidige en geplande maatregelenpakket verdere verslechtering van verschillende habitattypen en -soorten in het gebied Brabantse Wal niet is uitgesloten. De NDA moet op een aantal belangrijke punten aangevuld worden. Maatregelen zijn snel nodig om de doelen te halen.

Welke maatregelen moeten en kunnen snel worden gestart?

Een aantal knelpunten voor het halen van doelen voor dit gebied is duidelijk en het uitstellen van maatregelen kan het halen van de doelen bemoeilijken. Maatregelen waarvan zeker is dat ze nodig zijn om verslechtering te voorkomen, en waarvan de ecologische risico's gering zijn⁷, moeten spoedig uitgevoerd worden. De NDA bevat een goed pakket van bestaande én aanvullende maatregelen. De volgende maatregelen zijn voor dit gebied voor het gezond maken en houden van de natuur in het gebied van groot belang:

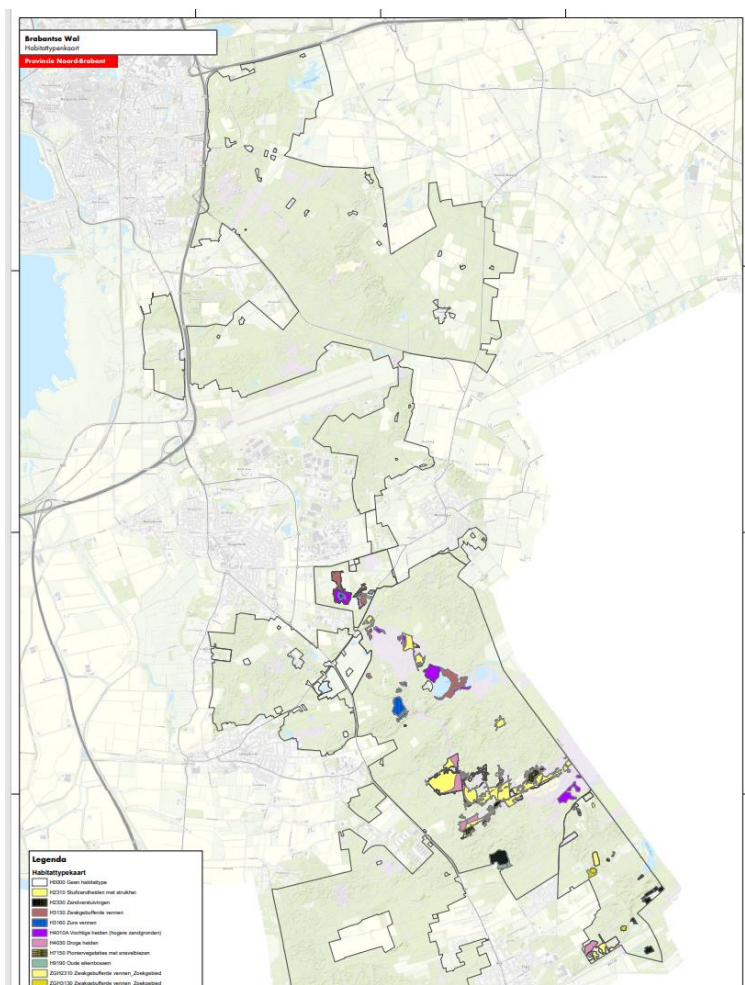
Verlagen van de stikstofdepositie door bronaanpak buiten het Natura 2000-gebied. De stikstofdepositie is te hoog voor de aanwezige natuur. Er is sprake van vermessing en verzuring. De effecten op de natuur zijn cumulatief en leiden tot een hoge stikstofbeschikbaarheid in de bodem. Dit is in dit gebied te zien door onder

⁷ Zoals de aanpak van de exoten.

andere vergrassing en de aanwezigheid van grijs kronkelsteeltje (bijvoorbeeld in de stuifzandheiden met struikhei en in de zandverstuivingen) en door sterke achteruitgang van de vegetatiekwaliteit in de diverse typen vennen. Dit leidt tot een lagere diversiteit van flora en fauna. Totdat de stikstofdepositie verlaagd wordt, blijven de negatieve effecten toenemen en zal de natuur nog verder verslechteren.

Verbeteren van de waterhuishouding. Hiervoor zijn zowel maatregelen binnen als buiten het gebied nodig. Toenemende verdroging en slechte waterkwaliteit zijn in dit gebied grote knelpunten. Denk hierbij aan nu al te nemen concrete maatregelen om verdamping te verminderen (omvormen van loofbos in heide of van naaldbos in loofbos). Daarnaast gaat het om het herstellen van slecht doorlatende lagen die in het verleden zijn doorgraven (dempn van de detailontwatering en van de lokale zakputten). Verder moet duidelijker worden wat het effect is van aanvoer van water uit België met een slechtere kwaliteit en welke maatregelen hier mogelijk zijn.

Onverminderd voortzetten van het huidige natuurbeheer. Denk aan lopende hydrologische herstelmaatregelen, exotenbeheer, handhaving, beleid voor recreatie, et cetera. Dit is noodzakelijk om de huidige natuurwaarden te behouden en verder te laten verslechteren.



Figuur 1 Ligging Natura 2000-gebied Brabantse Wal, bron provincie Noord-Brabant.

Waarom een natuurdoelanalyse?

Het Rijk ziet dat de kwaliteit van natuur onder druk staat, onder meer als gevolg van intensief gebruik van land en water, emissies van stikstof en klimaatverandering. Met de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het bijbehorende verbeterprogramma⁸ wil Nederland die negatieve trend keren.

In die regelgeving is ook vastgelegd dat per Natura 2000-gebied een zogenoemde natuurdoelanalyse (NDA) moet worden gemaakt. Daarin moet blijken wat de actuele natuurkwaliteit is, welke knelpunten ('drukfactoren') er zijn en hoe de natuurdoelen voor dat gebied kunnen worden behaald. Een NDA biedt op zijn beurt input voor een gebiedsprogramma waarin wordt opgenomen welke maatregelen⁹ daadwerkelijk genomen zullen worden.

Waarom een advies van de Ecologische Autoriteit?

De provincie Noord-Brabant heeft de NDA over Brabantse Wal voorgelegd aan de Ecologische Autoriteit. De Ecologische Autoriteit toetst of in de NDA alle essentiële ecologische informatie werd betrokken waarmee het bevoegd gezag later goed onderbouwde besluiten kan nemen over onder meer gebiedsplannen en gebiedsprogramma's.¹⁰ In de bijlage bij dit advies staan de werkwijze, samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt zijn te vinden door nummer 5028 op www.ecologischeautoriteit.nl in te vullen in het zoekvak.

Adviezen onder hoge druk tot stand gekomen

De Ecologische Autoriteit is zich bewust van de hoge druk en onzekere politieke en maatschappelijke ontwikkelingen waaronder de NDA's van de provincies tot stand moesten komen. Zij waardeert de onder die omstandigheden geleverde kwaliteit. Desondanks onderwerpt de Ecologische Autoriteit de NDA's aan een gedetailleerd wetenschappelijk-ecologisch oordeel. De NDA's vormen een belangrijke onderlegger voor de effectiviteit en doelmatigheid van het (regionale) natuurbeleid, voor de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging van maatregelen én voor het succes van gebiedsprocessen met alle belanghebbenden. Goede informatie in de NDA is daarmee een randvoorwaarde voor de kwaliteit van de besluitvorming en voor het samen met anderen (bestuurders, burgers en ondernemers) werken aan een goede natuur- en leefkwaliteit van het hele landelijk gebied.

⁸ Het [programma Stikstofreductie en Natuurverbetering](#). Dit programma geeft invulling aan de Wsn. In deze wet is vastgelegd dat de stikstofdepositie omlaag gebracht moet worden en de natuur verbeterd moet worden om de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen en soorten (alsnog) te realiseren.

⁹ Zie voor de reikwijdte van deze maatregelen de [Interpretation Guide Natura 2000-beheer](#), paragraaf 2.4: 'de instandhoudingsmaatregelen kunnen de vorm aannemen van "passende wettelijke, bestuursrechtelijke of op een overeenkomst berustende maatregelen" en "zo nodig" de vorm van "passende beheersplannen".'

¹⁰ Zie het [Instellingsbesluit](#) van de Ecologische Autoriteit.

2. Toelichting per onderdeel van de NDA

In dit hoofdstuk licht de Ecologische Autoriteit haar oordeel toe, in de volgorde van de Natuurdoelanalyse. De hoofdstukken over landschapsecologische systemanalyse, drukfactoren en gewenste omgevingscondities zijn samengenomen vanwege hun sterke samenhang. Tevens 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 Noord-Brabant bij de besluitvorming over de Brabantse Wal.

2.1 Algemene opmerkingen vorm en navolbaarheid

De Ecologische Autoriteit constateert dat er de NDA zeer uitgebreid is en veel relevante informatie bevat. Het rapport is goed gestructureerd en er is een uitgebreid literatuuroverzicht. De leesbaarheid is goed. De gegevens zijn goed gepresenteerd in tabellen en in figuren. Wel zou, gezien de omvang van het rapport, een samenvatting de toegankelijkheid van het rapport bevorderen. Neem een duidelijke kaart op met toponiemen en een ruimtelijke duiding van maatregelen. Voeg ook betere dwarsprofielen toe.

2.2 Doelen

De referentie en de betekenis daarvan voor de doelen

De referentiedatum is voor Habitatrichtlijngebieden het moment dat het gebied door de Europese Commissie is geplaatst op de lijst van gebieden van communautair belang (hierna: moment van ‘aanmelden’).¹¹ Voor Vogelrichtlijn-doelen vormt in principe het moment van aanwijzen de referentie.¹² De referentiedata zijn belangrijk om te kunnen bepalen hoe het Natura 2000-gebied ervoor staat. Daarom is het van belang om voor de referentiedata zo goed mogelijk een T_0 te bepalen. In algemene zin geldt het volgende:

- Voor het verslechteringsverbod is de T_0 het basisniveau; ten opzichte hiervan mag in ieder geval geen verslechtering optreden.¹³ Trends in het natuurgebied, zowel op het gebied van de ontwikkeling van planten en dieren, maar ook abiotische trends, kunnen een maatstaf zijn voor verslechtering.
- Een behoudsdoelstelling valt samen met de referentie, de T_0 . Inzicht in de T_0 maakt het dan mogelijk de behoudsdoelstelling SMART te maken.
- Voor een verbeterdoelstelling (kwaliteit) dan wel uitbreidingsdoelstelling (oppervlakte/omvang) is de T_0 niet het doel, maar moet ten opzichte van de T_0 een verbetering of uitbreiding worden gerealiseerd.
- Voor instandhoudingsdoelstellingen die later, met een wijzigingsbesluit, zijn toegevoegd, is de referentie afhankelijk van het wijzigingsbesluit. Als het wijzigingsbesluit een correctie is op het oorspronkelijke aanwijzingsbesluit (en dus geen actualisatie), zoals het wijzigingsbesluit voor aanwezige waarden uit 2022, dan geldt voor de toegevoegde waarden hetzelfde referentiemoment als voor de eerder vastgelegde doelen.

In het Aanwijzingsbesluit voor Natura 2000-gebied Brabantse Wal zijn de instandhoudingsdoelen geformuleerd in termen van ‘behoud’ of ‘uitbreiding’ van oppervlakte en ‘behoud’ of ‘verbetering’ van kwaliteit. Voor de vogelrichtlijnsoorten zijn streefaantallen voor het aantal broedparen opgegeven (tabel 2.4), maar kwantitatieve doelen voor de habitattypen en de habitatrichtlijnsoorten ontbreken.

¹¹ Zie artikel 4 lid 5 Habitatrichtlijn. In de praktijk wordt in Nederland het moment van aanwijzing gebruikt, vaak jaren later. Dat dit niet correct is, heeft de Ecologische Autoriteit in haar advies over de Handreiking Natuurdoelanalyse nog niet naar voren gebracht, maar wel in haar advies ‘Doen wat moet én kan’ (26 januari 2024, te raadplegen [via haar website](#), zie met name paragraaf 1.1 van de Bijlage).

¹² Tenzij dat moment voor 10 juni 1994 ligt. In dat geval is 10 juni 1994 de referentiedatum.

¹³ Als in een gebied een betere staat van de natuur is bereikt, dan is volgens de Europese Commissie in principe die verbeterde staat de referentie voor het verslechteringsverbod. Zie de [Interpretation Guide Natura 2000-beheer](#), paragraaf 3.5.

SMART-geformuleerde doelen zorgen ervoor dat de provincie weet waar ze in het gebiedsprogramma op moet sturen, en hoe. Om te kunnen bepalen of deze doelen gehaald worden moet bovendien duidelijk zijn wat op het moment van aanmelding de staat van de natuur was, de T_0 (zie ook de toelichting hierboven in het bruine kader).

Breng de trends in de natuur goed in beeld

Om te bepalen of verslechtering is opgetreden of wordt voorkomen moet de trend van oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden van soorten goed in beeld zijn. Dit betekent dat uit de NDA moet blijken wat voor habitattypen en habitatrictlijnsoorten op het moment van aanmelding (december 2004) en voor vogelrichtlijnsoorten op het moment van aanwijzing de staat van de natuur was, de T_0 -situatie.

Figuur 5.1 in de NDA geeft de geactualiseerde T_0 -kaart. In de NDA worden verschillende jaartallen gegeven voor de reconstructie van de referentiesituatie (T_0). Het is daardoor niet duidelijk op welk jaar de T_0 is gebaseerd. Navraag bij de provincie leerde dat de oorzaak is dat bij de kartering van habitattypen door de provincie in 2008 (waarop de habitattypenkaart is gebaseerd) een deel van de particuliere eigendommen niet gekarteerd is. Dat is in latere jaren gebeurd. Hierdoor is volgens de Ecologische Autoriteit de T_0 deels niet correct, omdat deze niet van het jaar van aanmelding of aanwijzing is en ook voor verschillende deelgebieden uit verschillende jaren is. Voor de bepaling van de oppervlakte van de habitattypen is de habitattypenkaart (T_0) aangehouden (zie figuur 5-1 in de NDA), tenzij anders is aangegeven.

Vervolgens moet voor het bepalen van de trend de T_1 -kaart op orde zijn. Dit is nu niet het geval. Navraag bij de provincie leerde dat een complete T_1 -kaart in 2024 wordt opgeleverd. Het ontbreken van een goede T_1 -kaart in de NDA bemoeilijkt het bepalen van de huidige staat van instandhouding en ook van de trend van de habitattypen in het gebied. De analyse van deze aspecten is vooral gebaseerd op literatuur, luchtfoto's en veldbezoeken. Wel is het, gezien de waarnemingen van beheerders, aannemelijk dat deze trend klopt. Door betere benutting van de al beschikbare gegevens zijn hierover beter onderbouwde uitspraken mogelijk dan de NDA nu doet.

De Ecologische Autoriteit wijst er op dat de referentie in de eerste plaats geldt voor de doelen waarvoor het gebied is aangewezen. Voor het tot stand brengen van duurzaam systeemherstel kunnen ook omstandigheden nodig zijn die afwijken van het moment van aanmelding. Dit komt bijvoorbeeld omdat voor die tijd al veel verslechtering van abiotische condities had plaatsgevonden, zodat het moment van aanmelden als Habitatrichtlijngebied niet tot de benodigde omgevingscondities leidt. Een goed beeld van de abiotische randvoorwaarden die nodig zijn om de doelen te halen en hoe zich dit verhoudt tot de huidige draagkracht van het gebied is ook belangrijke informatie voor een NDA (zie ook verderop in dit advies).

Voor de 'Typische soorten' zijn NDFG gegevens geraadpleegd (selectie aangeleverd door Provincie Noord-Brabant) en is op correcte wijze de regionale lijst gebruikt (bijlages 1 en 2 van de NDA). Zodoende is voor dit onderdeel meer informatie voorhanden dan voor de andere parameters voor habitatkwaliteit. De Ecologische Autoriteit onderschrijft de conclusie van de provincie dat er beperkingen aan deze methode zijn, omdat de NDFG-gegevens onvolledig zijn en niet met dat doel verzameld. Daarnaast zijn volgens de provincie de data over alleen het voorkomen van de smalle selectie typische soorten alleen niet genoeg om tot een kwaliteitsoordeel te komen.¹⁴¹⁵

¹⁴ Er zou volgens de provincie naar een bredere selectie van soorten gekeken moeten worden. In die selectie zouden bijvoorbeeld de verdwenen typische soorten en rode-lijstsoorten opgenomen moeten zijn, en soorten met een indicatieve waarde over systeemeigenschappen en -veranderingen.

¹⁵ De Provincie Noord-Brabant heeft een selectie gemaakt van prioritaire plant- en diersoorten die in het gebied kunnen voorkomen, maar in de Profielendocumenten niet als 'typische soort' zijn benoemd voor een bepaald habitatype (zie tabel 7-1). Deze soorten krijgen speciale aandacht binnen het provinciale beleid door het beperkte voorkomen en doordat zij indicatief zijn voor specifieke (zeldzame) condities in het landschap. Hierdoor kan een meer afgewogen oordeel gegeven worden over de kwaliteit van de habitattypen.

De Ecologische Autoriteit constateert dat de trends vanwege het ontbreken van een goede T_0 en T_1 niet eenduidig, kwantitatief en navolgbaar zijn onderbouwd.

De Ecologische Autoriteit adviseert om de NDA aan te vullen met een actuele T_1 kaart.¹⁶ Maak vervolgens een heldere vergelijking tussen de T_0 en T_1 en beschrijf en analyseer de trends zo concreet en kwantitatief mogelijk. Gebruik hiervoor ook de abiotische (gemeten) kenmerken. Dit is nodig om de grootte van de opgave goed in beeld te krijgen. Benut hiervoor meetgegevens van beheerders, de Landschapsecologische systeemanalyse en de analyse van drukfactoren.

Formuleer concrete doelen

De doelen voor de habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten zijn overgenomen uit het aanwijzingsbesluit. Voor de oppervlaktes van de habitattypen, habitatsorten en broedvogelsoorten worden alleen de relatieve begrippen “uitbreiding” en “behoud” gehanteerd. Wel bevat paragraaf 4.3.1 (tabel 4-1) concrete doelen in hectares per habitatype. Omdat de NDA hier spreekt over een ‘visie’ is het niet duidelijk of deze getallen ook echt verankerd zijn in beleid en of het huidige beheer er op gericht is om deze oppervlaktes te realiseren.

Tabel 5-33 geeft een goed overzicht van de knelpunten voor de instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypes en de VHR soorten volgens de zes OBN aangrijpingspunten voor natuurherstel.¹⁷ Wel valt op dat er vaak in het rapport staat dat de knelpunten verband houden met bodemchemie en de waterchemie, zonder dat dit is onderbouwd met gegevens. Dat bemoeilijkt het bepalen van de juiste dosering van de maatregelen. De knelpunten voor het halen van de instandhoudingsdoelen zijn goed en correct in beeld gebracht.¹⁸ Naast alle andere, relevante drukfactoren benoemt de NDA klimaatverandering terecht als knelpunt voor het halen van de instandhoudingsdoelen.

De Ecologische Autoriteit adviseert om de uitbreidings- en verbeterdoelstellingen verder uit te werken. Doe dit zo kwantitatief mogelijk (plaats, tijd en omvang/gewenste kwaliteit) en zorg dat de doelen toetsbaar zijn. Doe dit ook voor doelen voor de abiotische omstandigheden (vooral voor bodem- en waterchemie), omdat deze de potenties van het gebied bepalen.

Geef ook inzicht in de potenties die het gebied heeft voor verdere ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van habitattypen en leefgebieden.

Het concreet en toetsbaar uitwerken van de doelen helpt bij het volwaardig meewegen van het natuurbelang in de gebiedsprocessen.

Houd rekening met veranderende doelen in de toekomst

Klimaatverandering betekent dat in de toekomst arealen van soorten en habitats kunnen opschuiven van zuid naar noord, of dat populaties significant groeien of juist afnemen. Dit kan betekenen dat de beheerinspanningen in de toekomst in het gebied groter moeten worden. Geef in de volgende versie van de NDA een beschouwing over hoe TBO's in hun beheer rekening kunnen houden met verschillende klimaatscenario's van het KNMI om een sterke en veerkrachtige (robuuste) natuur te faciliteren.

¹⁶ De Ecologische Autoriteit heeft begrepen dat hier intussen aan wordt gewerkt.

¹⁷ Aanvullend: bij de wespandief zijn wellicht ook recreatieparken of campings een knelpunt.

¹⁸ Dit is per habitatype, HR en VR soort beschreven volgens de zes OBN aangrijpingspunten.

2.3 Landschapsecologische systeemanalyse

Systeeminzicht is de kern van een NDA. Alleen met een goed inzicht in het landschapsecologische systeem, waarin ook het omringende gebied nadrukkelijk betrokken wordt, is het mogelijk om de huidige situatie en de potenties die het gebied heeft voor verdere ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van habitattypen en leefgebieden te bepalen. Dit inzicht is belangrijk om vast te stellen welke maatregelen nodig zijn om de natuurdoelen te behalen.

De NDA bevat een uitgebreide landschapsecologische systeemanalyse (LESA).¹⁹ De LESA gebruikt de zes OBN-aangrijpingspunten voor ecologisch herstel. Deze methodiek maakt de verbinding met beheers- en herstelmaatregelen goed navolgbaar. Tabel 3-3 beschrijft op een overzichtelijke wijze de koppeling van de LESA aan de OBN-aangrijpingspunten voor herstelmaatregelen. De LESA legt terecht veel nadruk op de hydrologie, omdat "een aantal aangrijpingspunten rechtstreeks betrekking hebben op de hydrologische situatie en het actuele knelpunt 'verdroging': grond- en oppervlaktewater, waterkwaliteit en - kwantiteit, namelijk 'optimalisatie hydrologisch systeem' en verminderen input nutriënten en chemische stoffen."

Wel gaat de LESA nog onvoldoende op de gewenste omgevingscondities in. In paragraaf 3.11 staan de belangrijkste eisen (ecologische sleutelprocessen) om de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied te behouden. Dit zijn volgens de NDA:

- voedselarme bodem en water,
- stagnatie van water,
- podzolvorming en verstuiving,
- natuurbeheer,
- rust.

Dit overzicht is niet compleet. Zo ontbreken bijvoorbeeld het terugdringen van toxische stoffen, de aanpak van exoten²⁰ en klimaatrobustheid. Het valt de Ecologische Autoriteit op dat deze sleutelprocessen niet goed matchen met de indeling van de OBN-herstelmaatregelen. Weliswaar geeft de NDA per habitatype een beschrijving vanuit de profieldocumenten, maar deze beschrijven zijn vooral kwalitatief van aard en bieden daarmee niet genoeg kwantitatieve en SMART geformuleerde aanknopingspunten om te kunnen toetsen of aan de benodigde kwaliteitsaspecten wordt voldaan. Hiervoor ontbreken voldoende gegevens.²¹

Het Natura2000-gebied sluit aan op de Belgische Kalmthoutse Heide, ook aangewezen als Natura 2000-gebied (BE2100015 - Kalmthoutse Heide). Het Nederlandse en Belgische deel vormen samen een grensoverschrijdend natuurpark (Grenspark). Deze grensoverschrijdende verbinding is belangrijk voor een aantal instandhoudingsdoelstellingen en er zijn ook gemeenschappelijke projecten (bijvoorbeeld de LIFE projecten). Het is belangrijk dat voor met name het water dat vanuit Vlaanderen wordt aangevoerd er goed toezicht gehouden wordt op de waterkwaliteit.

De Ecologische Autoriteit adviseert, gezien de gezien de samenhang met de Kalmthoutse Heide de LESA uit te breiden en deze, voor zover relevant, uit te werken voor het hele Grenspark.

Geologie, waterhuishouding en waterkwaliteit

De LESA legt terecht veel nadruk op de hydrologie. Voor de waterhuishouding zijn vooral de ondiepe slechtdoorlatende lagen van belang. De aanwezigheid ervan zorgt voor het ontstaan van schijngrondwaterspiegels en vennen. In figuur 3-9 op pagina 23 wordt de suggestie gewekt dat de schijngrondwaterspiegels alleen door de Waarle klei worden veroorzaakt. Lokale leem- en veenlagen, en verkitten podzolen, kunnen de aanwezigheid hiervan echter verklaren. Uit figuur 3-12 ontstaat het beeld dat er sprake is van een continue aaneengesloten freatisch grondwaterspiegels. In werkelijkheid gaat het waarschijnlijk eerder

¹⁹ Hierbij is de systematiek van Van der Molen et al. (2010) gevolgd.

²⁰ Het zesde OBN-aangrijpingspunt.

²¹ Bijvoorbeeld van de waterkwaliteit (pH, nutriënten) van de vennen.

om lokale freatische grondwatervoorkomens bovenop lokale slecht doorlatende bodemlagen. Hierin kunnen op korte afstand grote verschillen bestaan.

Een vraag die de afgelopen jaren veel aandacht heeft gekregen betreft de invloed van de grondwaterwinning in Ossendrecht en Huijbergen op de freatische grondwaterstanden en de waterniveaus in de vennen. Door deze winningen zijn de grondwaterstanden in de diepere pakketten gedaald. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat binnen het Natura 2000-gebied de schijngrondwaterspiegels en vennen zo hoog boven het grondwater in de diepere lagen liggen dat de daling van de diepe grondwaterstanden niet heeft geresulteerd in een toename van de wegzijging met een daling van de waterstand in de vennen als gevolg.²²

Het voorgaande betekent dat verdroging in het gebied vooral optreedt als gevolg van doorgraving van slechtdoorlatende lagen (zakputten), versnelde ontwatering (rabatten), langere periodes zonder neerslag en toegenomen verdamping.

De Ecologische autoriteit constateert verder het volgende:

- **Geologie.** De bespreking van de geologie is globaal, beknopt en niet herleidbaar tot standplaatsfactoren. Voor de natuurwaarden is vooral het voorkomen van de ondiepe leem- en kleilagen van belang. Dit is nu niet voldoende in beeld.²³ Ook ontbreken heldere kaarten.
- **Modellering.** De hydrologische modellering is gedaan met het 'Brabant-model'. Tabel 3-2 geeft hiervan de resultaten in de vorm van de gevolgen van de onttrekkingen voor de grondwaterstanden. Deze tabel geeft echter slechts beperkt informatie want de effecten van de onttrekkingen variëren ruimtelijk sterk. Het is de vraag of de dynamiek van de schijngrondwaterspiegels juist wordt gesimuleerd door grondwatermodellen. Illustratief kaartmateriaal ontbreekt.
- **Hoeveelheid infiltrerend water.** De NDA schat nu de infiltratiehoeveelheid op 4 mm/dag. Dit lijkt niet correct. Op jaarbasis (1460 mm/jaar) overstijgt dit bijna tweemaal de neerslaghoeveelheid (circa 800 mm/jaar). Infiltratiesnelheden die het neerslagoverschot (ruim) overstijgen kunnen alleen voorkomen waar water zich door oppervlakkige afstroming verzamelt in laagtes.
- **Onderbemalingen.** De NDA noemt op pagina 31 onderbemalingen. Onbenoemd blijft om hoeveel onderbemalingen het gaat en op welke locaties ze voorkomen. Ook is niet duidelijk in welke mate ze een probleem vormen.
- **Verdamping.** De NDA stelt dat op jaarbasis de neerslag hoger is dan de verdamping.²⁴ Voor het begrip van de dynamiek van de waterstanden in het gebied is dit weinig inzichtelijk. De verdamping van de natuurlijke vegetatie (struikbegroeiing, bos) en open water wijken hier sterk van af. Daarnaast is vooral de verdamping tijdens de zomermaanden sturend in de dynamiek van de waterstanden. De tekst onder het kopje "klimaatverandering" biedt hierop wel enige nuancering. Deze maakt duidelijk dat de verandering van de verdeling van de neerslag en de toename van de verdamping van invloed zullen zijn op de dynamiek van de grondwaterstanden en de vennen.
- **Waterkwaliteit.** Kwantitatieve gegevens over waterkwaliteit ontbreken grotendeels. Dit geldt zowel voor grondwater als het water in de vennen. De NDA benoemt toestroom van water uit landbouwgebieden naar Grote meer, Kleine Meer en de Leemputten. De omvang en het effect hiervan zijn niet helder.
- **Klimaatverandering.** Pagina 17 behandelt klimaatverandering en afstroming van regenwater. De Ecologische Autoriteit merkt op dat afstroming van regenwater een grotere rol zal spelen. In een veranderend klimaat zal

²² Van Baar, M. (2021) Onderzoek naar de relatie tussen de watervoerendheid van Het Kleine Meer en de diepe grondwaterwinning; Van Baar, M., W. Beekman, R. Caljé, M. Jalink (2016) De Groote Meer, systeemanalyse en evaluatie. Deze onderzoeken sluiten een indirect verband niet uit omdat de daling van de regionale grondwaterspiegel zou kunnen leiden tot minder oppervlakkige wateraanvoer naar De Groote Meer vanuit de Steertse Heide. Overige factoren zoals diepe grondbewerking en verlaging van de drainagebasis kunnen deze wateraanvoer echter ook verminderen.

²³ Bij de bespreking hiervan wordt een rapport door Swierstra & van der Wal (2006) aangehaald. Door adviesbureau Artesia is recenter nog uitgebreider onderzoek gedaan. Over de eigenschappen van de ondiepe ondergrond, met name onder het Groote Meer, is daardoor inmiddels meer bekend.

²⁴ Specifiek: de referentiegewasverdamping volgens de formule van Makkink. Dit is de berekende maximale verdamping van een korte grasmat met voldoende beschikbaarheid van water.

de bodem vaker en gedurende steeds langere periodes zonder neerslag gaan uitdrogen. Intense regenval tijdens buien in de zomer kan dan niet of moeilijker infiltreren. Daardoor zal de oppervlakkige afstroming toenemen ten opzichte van het huidige klimaat. Verder speelt de opwarming van de vennen mogelijk een rol van betekenis: warm water kan makkelijker in de bodem infiltreren. Door scheurvorming bij uitdroging kan de doorlatendheid van de bodem toenemen. De versnelde infiltratie die hiervan het gevolg is kan, net als een toename van de verdamping, leiden tot eerder droogvallen van de vennen.

De Ecologische Autoriteit adviseert bovenstaande opmerkingen mee te nemen bij het vaststellen van de werkelijke en gewenste omgevingscondities, zodat daarmee maatregelen concreter kunnen worden gemaakt.

Bodemkwaliteit en stikstof

In de NDA is de beoordeling van de abiotische bodemkwaliteit gedaan op basis van kenmerken zoals deze in de Profielendocumenten per habitatype in de abiotische randvoorwaarden zijn opgenomen. Deze kenmerken beperken zich tot kwalitatieve gegevens over zuurgraad, voedselrijkdom en vocht. Andere relevante abiotische randvoorwaarden zoals basenrijkdom, organische stofgehalte en stikstof- en fosfaatbeschikbaarheid zijn niet in de Profielendocumenten onder deze kenmerken opgenomen. Voor een goede evaluatie van de toestand van het gebied en voor de mogelijkheden voor natuurherstel zijn deze parameters echter wel van groot belang.

In de NDA staan vrijwel geen meetgegevens over de abiotische situatie, en ook niet over stikstofbeschikbaarheid in de bodem en in het water. Dat is een omissie, die overigens ook erkend wordt in de NDA. Er zijn wel deelrapporten met relevante informatie over bodem- en waterkwaliteit. Deze zijn later door de provincie aan de Ecologische Autoriteit zijn aangeleverd. Deze zijn echter niet op een systematische manier opgenomen in de NDA, deels ook omdat ze van later datum zijn dan de NDA. De Ecologische Autoriteit adviseert dit in het vervolgproces wel te doen, zodat dit een onderdeel vormt van de natuurboekhouding van het gebied. Het betreft hier in elk geval de volgende parameters: zuurgraad, bodemvochtgehalte, organische stofgehalte, N en P concentratie en –beschikbaarheid, en basenverzadiging. Met deze kennis is het makkelijker om gericht effectieve maatregelen te nemen.

Het gebied ligt dicht bij het havengebied van Antwerpen en de scheepvaartroute in de Westerschelde en staat bloot aan stikstof- en zwavel depositie uit dit gebied en ook aan de depositie van toxische stoffen, zoals PFAS en zware metalen. De impact van deze depositie op het gebied is echter niet goed duidelijk. De Ecologische Autoriteit adviseert dit nader te onderzoeken.

De NDA stelt terecht dat stikstofdepositie een knelpunt vormt voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Brabantse Wal (zie ook figuren 5-22 en 5-23): in 2020 was er vrijwel overal een overschrijding van de KDW. Gezien de bekende negatieve effecten van stikstof op natuurkwaliteit roept dit de vraag op of dit niet heeft geleid tot verslechtering sinds de referentiedatum (zie ook tabel 5-37). Volgens Aerius is er ook in 2030 nog een matige tot ernstige overbelasting met stikstof. In de NDA staat niet duidelijk wat de kwantitatieve bijdrage is van de verschillende bronnen van stikstof. Hoe is bijvoorbeeld de verhouding tussen de depositie van geoxideerde en gereduceerde stikstofverbindingen (die een verschillende oorsprong hebben) en wat is de rol van de haven van Antwerpen hierin? Dit is belangrijk om te weten om in het vervolgproces deze bronnen gericht aan te kunnen pakken.

De effecten van te hoge stikstofdepositie op de natuur zijn cumulatief in de tijd, omdat stikstof ophoopt in de bodemorganische stof en daar door mineralisatie weer op termijn uit beschikbaar komt voor opname door de vegetatie. Te veel stikstofdepositie en de bodemprocessen die daarvan het gevolg zijn (zoals verzuring), leiden tot een lagere diversiteit van flora en fauna. Voor een aantal Vogelrichtlijnsoorten benoemt de NDA de hoge stikstofdepositie terecht als een knelpunt voor de instandhoudingsdoelstellingen. Enkele keren noemt de NDA uitloggen van de bosbodem als belangrijk bodemproces. Op de Veluwe zorgt dat proces bijvoorbeeld voor

kalkgebrek bij zangvogels.²⁵ Het is niet duidelijk of dit proces ook effect heeft op de Vogelrichtlijnsoorten en Typische soorten op de Brabantse Wal.

De Ecologische Autoriteit begreep tijdens het veldbezoek dat in het gebied aanzienlijke bossterfte is opgetreden. Bij de beschrijving van de kennisleemtes (paragraaf 5.6) wordt genoemd dat onderzoek nodig is naar de rol van mycorrhiza-netwerken bij de weerbaarheid en herstelvermogen van bodem en vegetatie in relatie tot klimaatverandering, vochthuishouding, uitspoeling nutriënten, opbouw stabiele organische stof, en de bescherming tegen toxische stoffen. Het is mogelijk dat verminderde vitaliteit van de mycorrhiza-netwerken door externe invloeden zoals een te hoge stikstofdepositie en depositie van toxische verbindingen een rol speelt bij afnemende bosvitaliteit en verhoogde sterfte. De Ecologische Autoriteiten adviseert dan ook om dit onderzoek ter hand te nemen of informatie in te winnen van soortgelijke systemen, teneinde deze belangrijke kennisleemte te vullen.

Door het ontbreken van informatie over de bodemchemie en over de actuele stikstofbeschikbaarheid voor de vegetatie is niet goed duidelijk of uitgevoerde en geplande maatregelen voldoende positief effect hebben op de abiotische randvoorwaarden voor de habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.

Vul de NDA aan met een gedegen onderbouwing van de invloed van stikstof en de mate waarop dit een drukfactor is voor dit gebied. Betrek bij deze onderbouwing het voorkomen van indicatorsoorten voor verzuring en/of vermisting, de huidige staat van de habitattypen en historische gegevens over typische soorten en de bodemgesteldheid.

Aanpassing van de kritische depositiewaarden

Onlangs zijn de KDW's voor verschillende habitattypen en leefgebieden van soorten op basis van nieuw wetenschappelijk onderzoek nader ingevuld.²⁶ Dit is verwerkt in de nieuwe versie van AERIUS Monitor (5 oktober 2023), samen met onder andere de nieuwe cijfers over de totale stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De nieuwe KDW's en nieuwe cijfers over de totale depositie waren op het moment van opstellen van de NDA nog niet beschikbaar. Toch zijn deze relevant voor de actuele opgave voor dit gebied. De Ecologische Autoriteit beveelt daarom sterk aan in een aanvulling op de NDA aan te geven of de KDW's voor dit gebied zijn aangepast. Geef aan wat dit betekent voor de opgave voor het gebied.²⁷ Omdat AERIUS jaarlijks wordt aangepast, is het nodig om de cijfers ook in toekomstige versies van de NDA actueel te houden.

Vegetatie en fauna

De NDA geeft een goed overzicht van de drukfactoren voor zowel de terrestrische als de aquatische flora en fauna. De NDA laat maatregelen zien voor zwak gebufferd venherstel en om deze vennen te verbinden. Dit moet de groei van de populatie van de Kamsalamander bevorderen. Deze groei is echter maar beperkt, zo valt te lezen. Wellicht is een oorzaak dat de Kamsalamander bij voorkeur leeft in gebufferde wateren. Het dier zit het grootste deel van zijn leven op het land waar hij leeft van insecten, regenwormen, pissebedden, duizendpoten, slakken et cetera. Dit soort voedsel neemt juist enorm af in de uitgeloopte bossen. De NDA geeft niet aan of dit ook de oorzaak kan zijn van de beperkte uitbreiding van deze populatie. De kwaliteit van dat landbiotoop²⁸ komt niet aan bod. De NDA gaat ook niet in op de mogelijkheid van de aanleg van poelen met bijvoorbeeld leem of bentoniet. Mogelijk zijn meer maatregelen nodig.

Uit de NDA en nagekomen informatie blijkt dat het beheer van de landgoedbossen is gericht op de natuurdoelen van het Natura 2000-gebied. De NDA benoemt niet dat er verschil is in het uitvoeren van gewenste maatregelen

²⁵ Arnold van den Burg, Het verschijnen en verdwijnen van calciumgebrek bij zangvogels. Vakblad december 2021 #180.

²⁶ Wamelink et al, 2023. <https://research.wur.nl/en/publications/overzicht-van-kritische-depositiewaarden-voor-stikstof-toegepast->

²⁷ In het gebied kunnen specifieke omstandigheden aan de orde zijn die zorgen dat ondanks een overschrijding van de KDW, toch een goede kwaliteit aanwezig kan zijn. Let op bij de vaststelling van de KDW voor het type natuur, niet al met deze omstandigheden is rekening gehouden; deze omstandigheden mogen dan namelijk niet nogmaals meegenomen worden voor het gebied.

²⁸ Landbiotoop is een van de drie biotopen van amfibieën (voortplantingsbiotoop, landbiotoop en winterbiotoop).

tussen terrein beherende instanties of particuliere gebieden ondanks dat de doelstellingen (bijvoorbeeld exploitatie of privacy) verschillend kunnen zijn. De Ecologische Autoriteit waardeert de inspanningen van de provincie om particulieren te helpen en stimuleren.

Bij het habitatype Stuifzand wordt stikstof echter wel een probleem bij de maatregel eggen en harken. De afvoer van stikstof is hier nihil en door het onderwerken zal de toplaag steeds meer organisch materiaal gaan bevatten. Er komt veel grijskronkelsteeltje voor, een soort die profiteert van stikstof. Dit wijst erop dat accumulatie inderdaad plaatsvindt. De cumulatie in vegetatie en organische stof leidt tot een versnelde successie.

Werk deze onderwerpen gedetailleerder uit.

Connectiviteit en oppervlakte

Voor vrijwel alle habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten stelt de NDA dat connectiviteit en voldoende oppervlakte knelpunten zijn (hoofdstuk 5). Het valt op dat er in het overzicht van uitgevoerde en deels uitgevoerde maatregelen (tabel 6.1) relatief weinig maatregelen zijn die het connectiviteitsprobleem oplossen. Wel zijn er een aantal maatregelen voor het vergroten van de oppervlakte van habitattypes. Er ontbreekt een kaart met gewenste verbindingen en doelstellingen hiervoor. Daardoor ontbreekt een overzicht over welke verbindingen en voor welke habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten en typische soorten deze verbindingen nodig zijn.²⁹ Hetzelfde geldt voor de nieuwe maatregelen voor doelbereik voor connectiviteit en oppervlakte (hoofdstuk 7.1.2) met uitzondering van de maatregelen weergegeven in figuur 7.2.

De Ecologische Autoriteit adviseert dit type kaarten op te nemen in de documenten voor het vervolgproces zodat een beter inzicht ontstaat in waar de connectiviteitsproblemen het meest urgent zijn en waar de meest optimale oplossingen gerealiseerd moeten en kunnen worden.

De NDA gaat ook in op verschillende typische soorten van de verschillende habitattypen. Als verbeterpunt voor deze soorten wordt het verbinden van deze droge en natte habitats genoemd. Echter dit krijgt maar op een beperkt aantal plekken aandacht. Voor de typische soorten zoals Groentje, Heideblauwtje, Heivlinder, Heikikker, Poelkikker, Vinpootsalamander, Levendbarende hagedis en Heidesabelsprinkhaan maar ook Gladde slang en Adder kunnen de snelweg, andere drukke wegen en de defensiebasis flinke barrières zijn. Zelfs dichte opstanden van rododendron kunnen werken als barrière voor deze licht behoevende soorten met een beperkte actieradius.

De Ecologische Autoriteit adviseert de barrières en de effecten daarvan beter in beeld te brengen.

Exoten

In de NDA staat dat het dichtgroeien van (open) bos en heide door de exoot Amerikaanse vogelkers een groot probleem is. Ook het dichtgroeien van de bossen door rododendron is op de Brabantse Wal een probleem omdat op die plaatsen geen sprake meer is van een gezonde ondergroei en de dichte "wallen" van rododendron migratie van sommige soorten kunnen beperken. Andere invasieve exoten die een knelpunt vormen in de Brabantse Wal zijn de watercrassula (in oppervlaktewateren) en het grijs kronkelsteeltje (droge heide en stuifzanden). In 2020 werd er tijdens het PAS-veldbezoek ook Japanse duizendknoop opgemerkt.

De Ecologische Autoriteit beveelt aan hiervoor een effectieve aanpak te formuleren. Omdat delen van het gebied in particulier beheer zijn, dient dit goed met de eigenaren afgestemd te worden.

²⁹ Drijvend waterweegbree wordt verbinden als oplossing genoemd terwijl deze lokaal (bijna) is uitgestorven. Het is de vraag of in sommige gevallen behoud niet belangrijker is.

2.4 Bestaande maatregelen en het effect ervan

Tabel 5-33 geeft een goed overzicht van de knelpunten voor de instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en de VHR soorten volgens de zes OBN-aangrijpingspunten voor natuurherstel. Wat opvalt is dat er veelvuldig verwezen wordt naar knelpunten die gerelateerd zijn aan de bodemchemie en de waterchemie, maar dat daarover eigenlijk geen gegevens staan in de NDA. Daardoor is er geen goed zicht op de noodzakelijke dosering van de maatregelen.

Tabel 6-1 geeft een overzicht van de bestaande en al uitgevoerde maatregelen. De tabel benoemt ook de beoogde bijdrage aan de instandhoudingsdoelstellingen. Wel ontbreekt nog een overzicht van wie verantwoordelijk is en ook een kaart met een ruimtelijk beeld van de locaties van de maatregelen. De Ecologische Autoriteit beveelt aan duidelijke prioriteiten aan te geven op basis van effectiviteit van de maatregelen.

2.5 Synthese en conclusies in de NDA

De NDA concludeert dat verslechtering van de natuur niet is uit te sluiten. Uit tabel 6.2 blijkt dat dit voor bijna alle doelen voor de habitattypen het geval is (behalve bij Beuken-eikenbossen met hulst), ondanks de vele maatregelen. Het instandhoudingsdoel wordt dus niet bereikt en het eindoordeel is “Nee, tenzij”. Ook is de conclusie dat er een restprobleem is. Voor de Vogelrichtlijnsoorten geldt dit ook, behalve voor Nachtzwaluw en Boomleeuwerik. De NDA maakt niet duidelijk of er in de huidige situatie al sprake is van verslechtering.

De NDA stelt dat een blijvend herstel en het halen de instandhoudingsdoelstellingen moeilijk zal zijn als de abiotische omstandigheden zowel binnen als buiten het gebied niet beter worden. De Ecologische Autoriteit benadrukt dat dit een terechte conclusie is. Het is niet toegestaan om te wachten met het treffen van maatregelen totdat verdere verslechtering optreedt.

Voor het stopzetten van verdere verslechtering en het realiseren van de kernopgaven zijn naar het oordeel van de Ecologische Autoriteit ingrijpende bron- en systeemmaatregelen nodig die zo snel mogelijk moeten worden uitgevoerd. Volgens artikel 6 van de Habitatrichtlijn moet daarbij maximaal ingezet worden op maatregelen die het systeemherstel stimuleren. Het is noodzakelijk dat de systeemmaatregelen voor stikstof (bronmaatregelen in de omgeving) en hydrologie ook daadwerkelijk uitgevoerd gaan worden. Een voortdurende overbelasting door accumulatie van stikstof in het systeem zal het halen van de doelen steeds verder uit beeld brengen.

De NDA gebruikt de 6 OBN aangrijpingspunten voor natuurherstel als richtsnoer voor de mogelijke maatregelen en bevat veel concrete maatregelen (tabel 6-1). Hier zitten echter nauwelijks systeemmaatregelen tussen.

De Ecologische Autoriteit adviseert een goede prioritering van effectieve maatregelen te maken en op basis daarvan te handelen.

Richting voor nieuwe maatregelen

Hoofdstuk 7 bevat een zeer goede lijst van 106 nieuwe maatregelen voor doelbereik evenals een lange opsomming van onderzoeksmaatregelen. Paragraaf 7.2 lijkt te suggereren dat vrijwel alle maatregelen nodig zijn om verslechtering te voorkomen. De vraag is of dat realistisch is. Een prioritering ontbreekt. Volgens de provincie wordt hier momenteel³⁰ aan gewerkt en de Ecologische Autoriteit adviseert om dit daadkrachtig ter hand te nemen.

Op basis van het gebiedsproces kan vervolgens besloten worden welke maatregel het best passend is. Naast het gebiedsproces zullen ook duurzaamheid, kosten en ontwikkelingstijd verschillen tussen maatregelen.

³⁰ April 2024.

Op pagina 176 staat een groot aantal onderzoeksmaatregelen. Sommige van de hierin genoemde onderzoeksvragen spelen niet alleen lokaal maar zijn landelijk. Landelijke onderzoeken kunnen soms al een deel van die onderzoeksvragen beantwoorden, denk bijvoorbeeld aan bestrijding grijs kronkelsteeltje, effecten van recreatiedruk. Er is hiervoor een centrale coördinatie nodig vanuit OBN of BIJ12 en de Ecologische Autoriteit om dit bij deze organisaties aanhangig te maken

Kennisprogramma

NDA's van de eerste cyclus moeten nadrukkelijk gezien worden als de start van een iteratief proces, waarin steeds meer informatie beschikbaar komt en er steeds meer duidelijkheid komt over de te nemen maatregelen. Het gebruik van goed onderbouwde werkhypotheses en duidelijke tussenconclusies zorgt er dan voor dat een deel van de maatregelen uit de NDA's eerste cyclus wel kan worden onderbouwd en een kwantitatief beeld ontstaat van de effectiviteit van maatregelen. Ondanks het ontbreken van gegevens kunnen sommige conclusies wel degelijk al getrokken worden, bijvoorbeeld omdat de mate van onzekerheid kleiner is dan de grootte van het effect.

De NDA geeft goed aan wat de knelpunten en leemten in kennis zijn en welke stappen genomen moeten worden. In paragraaf 5.6 zijn per habitattypen de leemten in kennis weergegeven die gelden voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied. (Tabel 5-34). Het is een zeer uitgebreid en compleet overzicht. Er ontbreekt alleen een helder inzicht in het ontwaterend effect van de waterlopen en van de landbouw in het gebied. Wel merkt de Ecologische Autoriteit op dat de conclusie in de NDA dat de geconstateerde leemten in kennis geen belemmering zouden vormen voor het bepalen van de maatregelen, niet goed onderbouwd is.

De Ecologische Autoriteit adviseert de monitorings- en meetstrategie voor het abiotisch milieu en de effectiviteit van maatregelen verregaand en concreet uit te werken. Verzamel gericht gegevens over de abiotische situatie (bodemchemie en waterhuishouding en -kwaliteit). Zet de monitoring zodanig op, dat een kwaliteitsbeoordeling op basis van abiotische kenmerken mogelijk wordt. Verfijn zo nodig de hydrologische modellering. Breng ook de ruimtelijke verdeling van de schijngrondwaterspiegels beter in beeld.

Werk een gedegen kennis- en monitoringprogramma uit, waarmee de leemten in kennis kunnen worden opgelost. Benut ook bestaande kennis beter, zoals uit bestaande rapporten en kennis van het Waterschap en TBO's. Geef ook aan op welke manier gebiedskennis, van bijvoorbeeld de beheerders, betrokken wordt als gegevens uit het veld (nog) niet beschikbaar zijn. De Ecologische Autoriteit constateert overigens dat er in de praktijk intensief en goed wordt samengewerkt tussen en met de verschillende partijen in het gebied.

Geef aan welk onderzoek of monitoring moet en kan worden ingezet om kennisleemtes op te vullen voor de volgende NDA-cyclus. Geef hierbij aan wie daarvoor verantwoordelijk is, wat de planning hiervoor is, en wat het benodigde budget is hiervoor. Geef aan wat op nationaal, grensoverschrijdend, provinciaal en gebiedsniveau wordt aangepakt.

Tot slot is het advies om de broedvogeltellingen door SOVON-vrijwilligers en professionals te coördineren en meer te sturen. Zorg daarmee voor gebied dekkende karteringen en vaste monitoringsmomenten.

3. Relatie met het provinciale gebiedsprogramma

In dit hoofdstuk wordt uitsluitend de relatie die de NDA heeft met het gebiedsprogramma en waar relevant aanbevelingen gedaan. Deze zijn bedoeld om de kwaliteit van het gebiedsprogramma nu en in de toekomst, te verbeteren. Dit is geen complete lijst met aanbevelingen, zie hiervoor het advies over de handreiking gebiedsprogramma's waarin wordt gewezen op het grote belang van samenhang.³¹

Relatie instandhoudingsdoelen met andere doelen van het provinciale gebiedsprogramma

In de nog op te stellen gebiedsprogramma's per provincie wordt gestreefd naar een integrale aanpak voor de onderwerpen natuur, water en klimaat. De Ecologische Autoriteit merkt in dit verband op dat de NDA nog niet ingaat op hoe de instandhoudingsdoelen voor Brabantse Wal zich verhouden tot andere doelen. Ecologisch gezien kunnen deze doelen sterk samenhangen, elkaar versterken, of elkaar tegenwerken. Ook in het advies over de handreiking gebiedsprogramma's vraagt de Ecologische Autoriteit aandacht voor de samenhang en prioritering van de doelen.

In of rondom het Natura 2000-gebied zijn ook andere ontwikkelingen gaande, die een effect op het gebied kunnen hebben met mogelijk extra druk op de natuur tot gevolg. Ook al kan de provincie hier vanuit haar mandaat voor het gebiedsprogramma niet of maar beperkt op sturen, dan is het toch van belang de belangrijkste ontwikkelingen en mogelijke effecten tenminste globaal in beeld te brengen. Denk bijvoorbeeld aan de volgende ontwikkelingen:

- Nationaal Programma Ruimte voor Defensie;
- ontwikkelingen in het havengebied van Antwerpen;
- projecten voor de energietransitie, die het gebied kunnen beïnvloeden.

Relatie stikstofspoor

Voor het vereiste systeeminzicht rond de Natura 2000-gebieden verwijst de Ecologische Autoriteit naar het advies over de Handreiking natuurdoelanalyse en naar paragraaf 2.3 van dit advies. De NDA geeft nog een beperkt inzicht in 'het stikstofspoor', omdat is gekozen om dit in het gebiedsprogramma pas meer in detail te betrekken. De Ecologische Autoriteit adviseert de informatie voor het provinciale gebiedsprogramma aan te vullen met inzicht in de herkomst van de stikstofbelasting. Geef voor overbelaste, stikstofgevoelige habitattypen, naast de actuele totale stikstofbelasting ook aan wat de bijdrage is van zeer lokale bronnen (binnen bijvoorbeeld één km), wat de bijdrage is van regionale bronnen (binnen bijvoorbeeld drie km) en wat de landelijke achtergronddepositie uit Nederland en het buitenland is. Dit geeft inzicht in de meest effectieve maatregelen om de stikstofdepositie te reduceren.

³¹ Zie <https://www.ecologischeautoriteit.nl/adviezen/5001>.

Bijlage 1: Projectgegevens

Werkwijze Ecologische Autoriteit

De Ecologische Autoriteit heeft voor dit advies een werkgroep van deskundigen samengesteld. Deze werkgroep toetst of in de natuurdoelanalyse (NDA) alle essentiële ecologische informatie is betrokken waarmee het bevoegd gezag later goed onderbouwde besluiten kan nemen over onder meer gebiedsplannen en gebiedsprogramma's. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het Natura 2000-gebied bezocht en met de voortouwnemers en gebiedsbeheerder(s) gesproken. Meer informatie over de Ecologische Autoriteit en over haar werkwijze vindt u op onze website.

Voortouwnemer

Provincie Noord-Brabant

Samenstelling van de werkgroep

prof. dr. Rien Aerts

drs. Tjeerd Gorter (secretaris)

dr. Vincent Post

ir. Harry Webers (voorzitter)

ing. Mark Zekhuis

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 5028 in te vullen in het zoekvak.



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