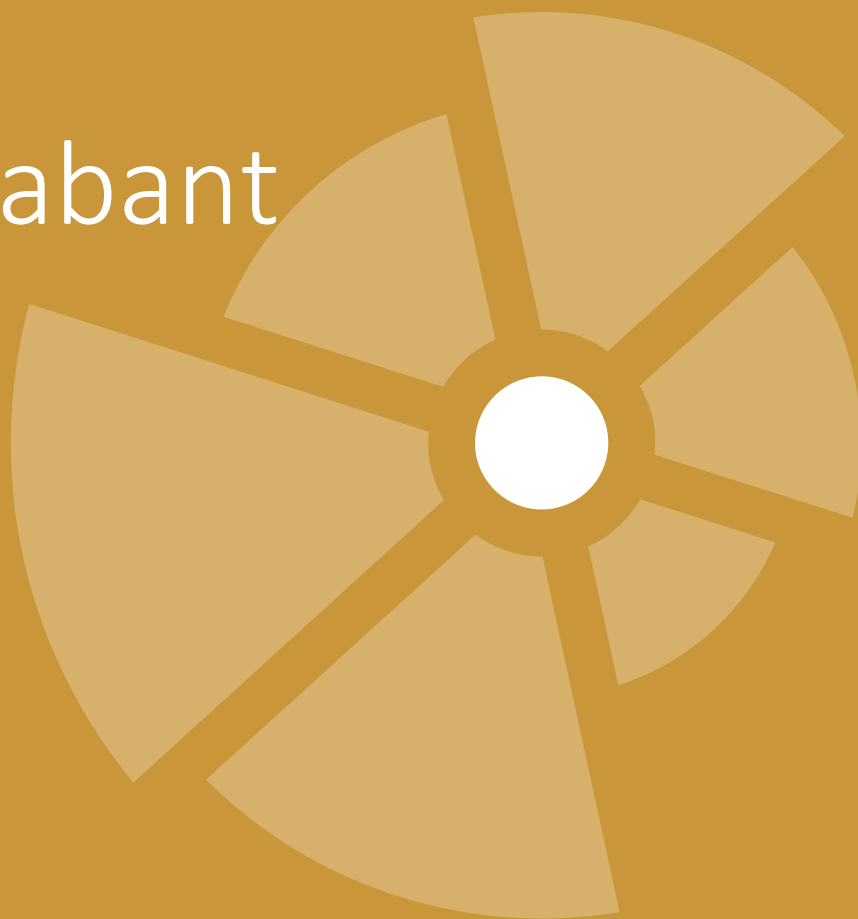


# Advies over de Natuurdoelanalyse Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux, provincie Noord-Brabant



---

# 1. Het advies van de Ecologische Autoriteit

De Provincie Noord-Brabant heeft een natuurdoelanalyse (NDA) opgesteld voor het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux.<sup>1</sup> De NDA moet duidelijk maken hoe de beschermde natuur in deze gebieden ervoor staat en 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 is voor de maatregelen die in het gebiedsprogramma worden opgenomen.

## Wat staat in de natuurdoelanalyse Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux?

Het gebied bestaat uit twee delen. Het oostelijk deel omvat de Groote Heide, de gemeentebossen van Heeze, de landgoederen Valkenhorst en Heezerheide en de boswachterij Leende (Leenderbos). Dit gebied ligt geologisch gezien in de Roerdalslenk.<sup>2</sup> In de laatste ijstijd is dekzand afgezet, wat de hoogteverschillen in het gebied heeft veroorzaakt. Het landschap van de dekzanden is licht glooiend en soms is er door verstuiwing wat meer reliëf. Heidelandschappen wisselen af met hooilanden bij de beken, zoals de Tongelreep, bossen die regelmatig overstroomd worden door de beek en hakhoutpercelen. Op de overgang tussen de dekzandruggen en de beken is er een hogere grondwaterstand en grondwater dat via de ondergrond stroomt en hier naar boven komt (kwelwater).

In het westen van het Natura 2000-gebied liggen op het Kempisch plateau De Plateaux, het dal van de Dommel en gedeelten van de beeklopen van de Run en de Keersop. De Plateaux is een gedeeltelijk bebost heidegebied. Tegen de Belgische grens liggen vloeivelden, dat zijn hooilanden die al sinds lange tijd bevoeid worden met (kalkrijk) Maaswater door middel van een lang stelsel van geulen en kanaaltjes. In de heide van de Malpie ligt een aantal grote vennen. Op meerdere locaties zijn kleine jeneverbesstruwelen aanwezig. Langs de Dommel liggen vochtige en natte graslanden en bossen.

De geologische en geomorfologische processen<sup>3</sup> hebben geleid tot een gevarieerde opbouw van de bodem. Dit bepaalt de grond- en oppervlaktewaterstroming en de samenstelling van de vegetatie.<sup>4</sup> Het gebied is aangewezen voor veertien habitattypen<sup>5</sup> en vijf habitatrichtlijnsoorten.<sup>6</sup> Actief hoogveen, Kalkhoudende moerassen, Veenbossen en Bossen op alluviale grond zijn prioritaire habitattypen waar een landelijke kernopgave ligt. Daarnaast geeft de NDA de doelen voor een aantal Vogelrichtlijnsoorten aan.<sup>7</sup>

De NDA concludeert dat de instandhouding van alle habitats onder druk staat en dat verslechtering niet is uitgesloten. Per habitat is de oorzaak verschillend. De NDA noemt de volgende knelpunten in dit Natura 2000-gebied: verdroging, te grote stikstofdepositie met als gevolg eutrofiëring en verzuring, slechte waterkwaliteit,

---

<sup>1</sup> Natuurdoelanalyse Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136), Anteagroup, 27 februari 2023.

<sup>2</sup> Dit gebied is langs de Feldbissbreuk gedaald.

<sup>3</sup> Breuken in de ondergrond en de afwisseling tussen smeltwater- en windafzettingen.

<sup>4</sup> In het algemeen stroomt het regionale grondwater in noordoostelijke richting. Lokaal stroomt het grondwater naar de beekdalen toe. Ontwatering en verschillen in sedimentsamenstelling zorgt voor lokale verschillen.

<sup>5</sup> Psammofiele heide met *Calluna* en *Genista*, Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen, Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojuncetea*, Dystrofe natuurlijke poelen en meren, Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitantis* en het *Callitriche-Batrachion*, Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*, Droge Europese heide, *Juniperus communis*-formaties in heide of kalkgrasland, Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), Actief hoogveen, Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het *Rhynchosporion*, Kalkhoudende moerassen met *Cladium mariscus* en soorten van het *Caricion davallianae*, Veenbossen, Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior*.

<sup>6</sup> Gevlekte witsnuitlibel, Beekprik, Bittervoorn, Kamsalamander, Drijvende waterweegbree.

<sup>7</sup> Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit.

---

versnippering en gebrek aan verbindingen met andere gebieden, exoten en lokaal te veel recreatie. Deze knelpunten zijn niet op te lossen met het huidige beheer. Dit komt doordat dat deze knelpunten voor het grootste deel veroorzaakt worden door zaken die van buiten het beschermde natuurgebied komen. Dat zijn vooral te lage grondwaterstanden door onttrekkingen en teveel neerslag van stikstof.

### Wat is het oordeel van de Ecologische Autoriteit?

De NDA is een omvangrijk rapport met veel informatie over het gebied uit verschillende onderzoeken. De Ecologische Autoriteit kan zich vinden in de conclusies uit de NDA dat verdere verslechtering van het Leenderbos en De Plateaux niet is uitgesloten en dat de doelen met alleen het huidige beheer niet kunnen worden gehaald.<sup>8</sup> Het is absoluut noodzakelijk om het huidige intensieve beheer voort te zetten, zolang het herstel van het systeem nog niet gerealiseerd is. De Ecologische Autoriteit deelt ook de conclusie uit de NDA dat de grootste knelpunten (drukfactoren) zijn: te grote toestroom van voedingsstoffen, vooral neerslag van stikstof, wat leidt tot vermisting en verzuring, en te weinig, kwalitatief goed (kwel)water. Kwaliteitsverbetering of uitbreiding van de beschermde natuur zijn op dit moment niet binnen bereik. De Ecologische Autoriteit ziet dat de effecten van de verschillende drukfactoren optellen. Met aanvullende maatregelen om dit te verbeteren, ook buiten het natuurgebied, kunnen de doelen mogelijk wél worden gehaald.

De NDA bevat een pakket van bestaande en aanvullende maatregelen. De Ecologische Autoriteit adviseert om maatregelen waarvan zeker is dat ze nodig zijn om verslechtering te voorkomen en verbetering mogelijk te maken en waarvan de ecologische risico's gering tot nihil zijn onverwijd uit te voeren. Concreet gaat het om:

- **Verlagen van de stikstofdepositie door een aanpak aan de bron.** De stikstofdepositie is te hoog<sup>9</sup> voor alle habitattypen. Bijkomend probleem is dat de effecten van stikstof op ecosystemen toenemen in de tijd door ophoping van stikstof in de bodem. Dit is in het gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux onder andere te zien aan vergrassing, versnelde vastlegging van het stuifzand door algen en grijs kronkelsteeltje, gebrek aan kruiden zoals composieten op de heide en dominantie van pijpenstrootje bij de oevers van sommige vennen.
- **Verminderen van de aanvoer van nutriënten.** Denk hierbij aan minder aanvoer van voedingsstoffen via grond- en oppervlaktewater of door de uitwerpselen van ganzen.
- **Verminderen van grondwateronttrekking.** Verdroging is in dit gebied een groot probleem. Het grote aantal grondwateronttrekkingen in de directe omgeving van het natuurgebied is een belangrijke oorzaak. Voortzetten van de bestaande onttrekkingen en het opvullen van de vergunde ruimte leiden tot verdere verslechtering. Het verminderen van het aantal onttrekkingen is een ecologisch gewenste maatregel.
- **Voortzetten van het bestaande natuurbeheer.** De Ecologische Autoriteit waardeert het bestaande intensieve beheer van dit gebied, waardoor er ondanks de drukfactoren nog veel natuurwaarden zijn. Zij adviseert dit onverminderd voort te zetten om de huidige natuurwaarden te behouden.
- **Verminderen van versnippering.** Herstel en creëren van verbindingen met andere beschermde natuur in de omgeving is belangrijk voor behoud van soorten en habitats in het gebied en voor het goed functioneren van het natuurgebied. In dit gebied zijn de verbindingen tussen vochtige of natte vegetaties en systemen (vennen) nog niet optimaal. Ook de verbinding tussen beek(dal) en hogere gronden komt niet optimaal tot stand.

Door het ontbreken van sommige gegevens kan niet goed worden bepaald hoe groot de opgave is voor het realiseren van alle instandhoudingsdoelen. Er mist daarvoor nog informatie over de effectiviteit van al uitgevoerde of geplande maatregelen en nieuwe maatregelen moeten verder worden uitgewerkt.<sup>10</sup> Om de behoud- en verbeterdoelen te halen en natuurherstelmaatregelen goed te onderbouwen adviseert de Ecologische Autoriteit de NDA op de volgende punten aan te vullen:

---

<sup>8</sup> Zie tabel 6-3 van de NDA.

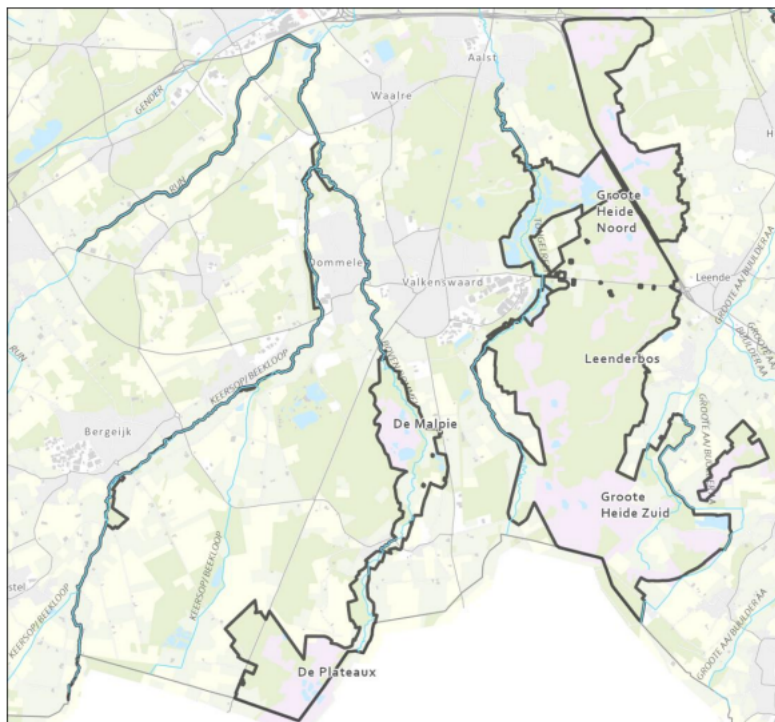
<sup>9</sup> Zie tabel 5.41 van de NDA.

<sup>10</sup> De Ecologische Autoriteit heeft begrepen dat intensieve monitoring is opgestart. Gegevens hiervan waren bij het opstellen van de NDA nog niet beschikbaar.

- 
- **Maak de Natura 2000-doelen SMART.** De instandhoudingsdoelen zijn kwalitatief en te algemeen. Met (meetbare) SMART-doelen ontstaat een beter beeld van wat nodig is voor de behoud- of uitbreidingsdoelen. Bovendien kan zo in de gaten gehouden worden of aanvullende maatregelen nodig zijn. Breng duidelijk in beeld wat voor dit systeem een ecologisch gezonde situatie is en geef zo inzicht in de opgave.
  - **Breng de referentiesituatie goed in beeld.** De situatie op het moment van aanmelding van Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux, de T0, is juridisch bepalend om te bepalen of verslechtering heeft opgetreden. Voor die reconstructie kan ook oudere informatie over het landschapsecologisch systeem behulpzaam zijn.
  - **Geef meer inzicht in het landschapsecologisch systeem.** De NDA geeft informatie over het landschapssysteem, maar er ontbreken nog gegevens over de samenhang, het doelbereik, lokale drukfactoren en de maatregelen per gebiedsdeel of systeem.
  - **Breng de grondwateronttrekkingen in beeld.** Het gebied verdroogt en het hydrologisch systeem is op dit moment niet robuust. Een belangrijke oorzaak hiervan is het grote aantal grondwateronttrekkingen in en rond het gebied. Breng deze in kaart en breng vervolgens ook de cumulatieve effecten van alle wateronttrekkingen in beeld. Verder is het belangrijk een strategie te ontwikkelen om in te spelen op huidige en toekomstige extremere weersomstandigheden.
  - **Werk de verbindingen met andere gebieden uit.** Geef aan hoe en met welke maatregelen het Natura-2000 gebied (en habitattypen) met andere beschermde gebieden of landgoederen met natuurwaarden wordt verbonden. Analyseer waar versnippering een probleem is. Beschrijf welke verbindingzones er zijn, welke al aangewezen zijn en welke verder nog gewenst zijn. Benoem hierbij ook de doelsoorten.
  - **Maak een planning van de maatregelen met heldere prioriteiten.** Deze ontbreekt nu. Geef de actuele en geplande maatregelen ook op kaart aan. Maak onderscheid tussen maatregelen die niet kunnen worden uitgesteld en maatregelen voor de lange termijn.
  - **Kennis- en monitoringsprogramma.** Stel een kennisprogramma op en neem daarin de onderzoeks- en monitoringsmaatregelen op, die nu in hoofdstuk 7 van de NDA staan. Maak een overzicht van het benodigde onderzoek dat uit de NDA voortvloeit. Voorzie dit van een verantwoordelijke, een budget en een planning met prioriteiten. Maak via monitoring de effectiviteit van de bestaande en geplande maatregelen duidelijk en of hiermee de doelen gehaald worden.

**De Ecologische Autoriteit concludeert op basis van de NDA dat (verdere) verslechtering van Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux niet is uitgesloten en dat met de bestaande en geplande maatregelen de doelen niet worden gehaald.** Het is niet toegestaan om te wachten met het treffen van maatregelen totdat verdere verslechtering optreedt. De benoemde aanvullende maatregelen geven veel aanknopingspunten om de Natura 2000-doelen in het gebiedsprogramma te halen.

Hoofdstuk 2 bevat een toelichting op dit oordeel. In hoofdstuk 3 staan adviezen van de Ecologische Autoriteit voor het provinciale gebiedsprogramma.



Figuur 1: Ligging van Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (bron: NDA).

### 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 verbeterprogramma<sup>11</sup> wil Nederland die negatieve trend keren.

Deze wet- en regelgeving bepalen ook 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 maatregelen<sup>12</sup> daadwerkelijk genomen zullen worden.

### Waarom een advies van de Ecologische Autoriteit?

De provincie Noord-Brabant heeft de NDA over Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux 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.<sup>13</sup> 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 5035 op [www.ecologischeautoriteit.nl](http://www.ecologischeautoriteit.nl) in te vullen in het zoekvak.

<sup>11</sup> Het programma Stikstofreductie en Natuurverbetering.

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-05/Ontwerpprogramma-Stikstofreductie-en-Natuurverbetering.pdf>. Het programma Stikstofreductie en Natuurverbetering geeft invulling aan de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering (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.

<sup>12</sup> Zie voor de reikwijdte van deze maatregelen de interpretation guide Natura 2000-beheer, lid 2.4, hieruit: 'De instandhoudingsmaatregelen kunnen de vorm aannemen van "passende wettelijke, bestuursrechtelijke of op een overeenkomst berustende maatregelen" en "zo nodig" de vorm van "passende beheersplannen".'

[https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/Provisions\\_Art\\_6\\_nov\\_2018\\_nl.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/Provisions_Art_6_nov_2018_nl.pdf).

<sup>13</sup> Zie het instellingsbesluit: stcrt-2022-24607.pdf (officielebekendmakingen.nl).

---

## 2. Toelichting op het advies

In dit hoofdstuk licht de Ecologische Autoriteit haar oordeel toe en geeft zij 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 bij de besluitvorming over Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux.

### 2.1 Algemene opmerkingen vorm, navolgbaarheid

De NDA is omvangrijk en maakt goed gebruik van informatie uit verschillende onderzoeksrapporten.<sup>14</sup> De scores en kwalificaties in de NDA zijn navolgbaar en de conclusies in de NDA zijn goed onderbouwd. Wel komt soms informatie op meerdere plaatsen terug en dit gebeurt niet altijd consistent. Dit komt omdat dezelfde aspecten opnieuw worden beschreven vanuit verschillende perspectieven (per gebied, per habitatype en per knelpunt). De herhalingen en het gegeven dat de informatie hier en daar niet is toegespitst, maken het rapport niet altijd goed leesbaar.

Er ontbreken gedetailleerde en duidelijke kaarten met daarop aangegeven de plaats van de knelpunten, potenties en herstelmaatregelen (actueel en gepland). Voor een direct en goed inzicht in het landschapssysteem en de samenhang daarbinnen zijn verder goede ruimtelijke weergaven op kaart belangrijk van verbindingzones en hydrologische invloedzones. Dit ondersteunt ook de gebiedsprocessen. Bovendien vergroot het de leesbaarheid van het rapport.

Tot slot ontbreekt, gelet op de omvang van het hoofdrapport, een goed leesbare samenvatting van de hoofdpunten van de NDA met kaartmateriaal.

De Ecologische Autoriteit adviseert herhalingen in de NDA te schrappen en de NDA aan te vullen met een leesbare samenvatting en inzichtelijke kaarten.

### 2.2 Doelen en referentiesituatie

De NDA beschrijft in hoofdstuk 2 de doelen (ISHD en VHR<sup>15</sup>) en kernopgaven voor Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux volledig en correct. De instandhoudingsdoelen zijn vooral kwalitatief geformuleerd als 'behoud' of 'uitbreiding' van oppervlakte en 'behoud' of 'verbetering' van kwaliteit.<sup>16</sup> Om een gericht en effectief maatregelenpakket te formuleren helpt het om de doelen SMART en dus kwantitatief te formuleren.<sup>17</sup> De doelen van de vogelrichtlijnsoorten (tabel 2.4) zijn wel helder geformuleerd.

Beekdalen zijn kenmerkend voor dit gebied en de doelen en dilemma's voor beekherstel en gezonde beekdalsystemen zijn niet duidelijk geformuleerd.<sup>18</sup> Dit geldt ook voor hoogveen dat in twee vennen aanwezig is.

---

<sup>14</sup> Wel heeft de Ecologische Autoriteit de indruk dat bij het opstellen van het rapport beter gebruik had kunnen worden gemaakt van actuele gebiedskennis van de terrein behorende organisaties.

<sup>15</sup> ISHD staat voor instandhoudingsdoelen en VHR voor Vogel- en Habitatrichtlijn.

<sup>16</sup> Zie ook het Aanwijzingsbesluit voor Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux.

<sup>17</sup> Een van de doelen is om natte heide terreinen met elkaar te verbinden. De NDA geeft niet aan, gelet op de versnippering van het gebied hoe functioneel deze verbindingen zijn. Voor een aantal typen is er geen visie of is de informatie verwarrend, zoals zwak gebufferde vennen, pionier vegetaties met snavelbiezen, heideveentjes, de aanleg van heideakkers, natte bossen, beken en aanpassingen van het beheer.

<sup>18</sup> Volgens beheerders zijn bijvoorbeeld de Tongelreep en de bovenloop van Dommel beken met veel potentie, omdat hier nog een sterke kwel optreedt. In het beekdal liggen nog steeds sloten die het beekdal draineren. Die zouden gedempt worden of deels aanwezig blijven voor de naastgelegen bedrijven om de terreinen van de bedrijven ernaast te ontwateren. De informatie over activiteiten net naast de beek en buiten het Natura 2000-gebied is niet aanwezig, maar duidelijk is dat het realiseren van doelen voor beekherstel daardoor moeilijk is. De dilemma's over landgebruik en waterbeheer zijn niet goed bekend, waardoor onvoldoende beeld is van te maken keuzes.

Formuleer de doelen zo kwantitatief mogelijk (SMART).<sup>19</sup> Vul de doelen aan met de vertaling van de landelijke doelen naar de gebieden, zodra deze beschikbaar komen. Benut ook oude onderzoeken (karteringen/tellingen). Als een kwantitatief doel niet mogelijk is, zoek dan naar herleidbare en eventueel kwantitatief toetsbare afgeleide doelstellingen (zoals geschikt areaal of aantal benodigde geschikte voorplantingsplekken). Maak de trend van natuurkwaliteit zichtbaar en toetsbaar.<sup>20</sup> De NDA moet inzicht bieden in de gewenste condities voor natuurherstel, zoals een goede hydrologie en een gezonde bodem. Geef de doelen waar mogelijk in samenhang op kaart aan.

## Referentiesituatie

Om te kunnen bepalen of de doelen gehaald worden moet duidelijk zijn wat op het moment van aanmelding<sup>21</sup> de staat van de natuur was, de T<sub>0</sub>, en wat de huidige staat is, de T<sub>1</sub>. De NDA beschrijft deze referentiesituaties maar ze zijn niet volledig. Er is kwantitatieve informatie van de actuele populaties van karakteristieke soorten<sup>22</sup>, maar er is geen beeld van relevante vegetatie- en habitattypen (heden en verleden).

De Ecologische Autoriteit merkt op dat de referentie in de eerste plaats geldt voor de doelen waarvoor het gebied is aangewezen. Er is een T<sub>0</sub> kaart vastgesteld, de Habitattypenkaart uit 2013 (kaart 5.1). Deze kaart is correct en het is formeel juist om deze te gebruiken. Voor het tot stand brengen van duurzaam systeemherstel, gebaseerd op ecologische maatstaven, kan echter meer nodig zijn. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn, omdat al verslechtering van abiotische condities en de biotische situatie had plaatsgevonden tussen het moment van aanmelding van het gebied als Natura 2000-gebied en de Habitattypenkaart uit 2013. Dat is hier het geval. In 2013 was de situatie al verslechterd en daarom is dit referentiejaar ecologisch gezien niet geschikt om aan te toetsen. Om inzicht te krijgen in de benodigde condities en maatregelen voor duurzaam systeemherstel is het nodig verder terug te kijken dan deze datum. In de NDA ontbreekt deze ecologische, geohydrologische en ruimtelijke informatie. De richting van de opgave is op zich goed te bepalen vanwege de uitgebreide systeemkennis van het gebied. De omvang van de opgave is nog niet goed in beeld.

De Ecologische Autoriteit adviseert om de NDA aan te vullen met:

- Een schatting van arealen en kwaliteit van habitattypen en leefgebieden van het jaar van aanmelding als Natura 2000-gebied. Geef hiermee een completer beeld van de trends en ontwikkelingen. Dit kan op basis van historische bronnen, vegetatie- en verspreidingsgegevens van karakteristieke soorten en kennis van (voormalige) gebiedsbeheerders. Doe dit voor een goed begrip van het systeem ook van eerdere jaren dan het jaar van de aanmelding. Maak daarmee een reconstructie van een gezonde ecologische referentiesituatie en geef meer inzicht in de opgave. Werk met duidelijke kaarten.
- Een goed beeld van de gebied specifieke abiotische randvoorwaarden die nodig zijn om de doelen te halen en hoe dat in de huidige situatie is.

## 2.3 Systeemanalyse, omgevingscondities en drukfactoren

### Inzicht in het landschapsecologisch systeem

Inzicht in het landschapsecologisch systeem is de basis voor de analyse van de huidige natuurkwaliteit en -kwantiteit, gewenste condities, drukfactoren en noodzakelijke aanvullende maatregelen. De uitgevoerde Landschapsecologische systeemanalyse (LESA) in de NDA geeft veel algemene informatie over de opbouw van

<sup>19</sup> Specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden.

<sup>20</sup> De Ecologische Autoriteit maakt de kanttekening dat de doelen mogelijk nog wijzigen als de actualisatie van het natuurdoelendocument door het Ministerie van LNV is afgerond. Anticipeer hier in het beleidstraject op.

<sup>21</sup> Natura 2000 Doelendocument, Ministerie van LNV, juni 2006.

<sup>22</sup> Op basis van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDDF). Deze zijn niet altijd volledig.



---

het gebied. Er is goed gebruik gemaakt van kennis over deelgebieden en verschillende thema's. Ook de koppeling tussen de LESA en de OBN-aangrijpingspunten<sup>23</sup> om de natuur te herstellen is juist uitgevoerd.

De NDA focust te snel op de deelgebieden en beschrijvingen per habitatype. Ook is de informatie gefragmenteerd en voor het ene deelgebied gedetailleerder dan voor het andere. Omdat de informatie uit verschillende rapporten komt, ontbreken er soms gegevens, bijvoorbeeld een overzicht van de vennen. Ook lijkt er soms nieuwe informatie niet gebruikt te zijn.<sup>24</sup> De samenhang van het natuurgebied met andere gebieden is niet overal duidelijk. Daardoor is mogelijk niet alle informatie beschikbaar om te bepalen welke systeemherstelmaatregelen noodzakelijk zijn, welke verbeterd moeten worden en welke prioriteit moeten hebben.

Een aantal bestaande bijzondere elementen is niet in de NDA benoemd. Dat gaat om een aantal kunstmatige systemen, zoals de vijvers langs de Tongelreep.

Omdat de beekdalen ook buiten het beschermde gebied stromen en de bronnen van de beken ook elders liggen, betekent dit dat veel maatregelen niet binnen maar buiten het gebied moeten worden genomen. Het functioneren van het systeem als geheel is essentieel voor het halen van de doelen. De Ecologische Autoriteit adviseert op regioniveau en in nauwe afstemming met en tussen de beheerders, via het gebiedsprogramma na te gaan hoe de kwaliteit van de natuur geborgd kan worden. Betrek hierbij ook de verbindingen tussen deelgebieden en met andere gebieden. Nu is het nog onduidelijk waar de kansen liggen om de doelen en kernopgaves te halen.

De Ecologische Autoriteit adviseert de landschapsecologische analyse aan te vullen. Denk hierbij aan en concrete schematische weergaven van de werking van het systeem en aan relevante doorsneden van het landschap.

## **Het watersysteem: kwantiteit en kwaliteit**

De NDA besteedt terecht veel aandacht aan hydrologische knelpunten. Wel mist:

- een goede analyse van de ondiepe geohydrologie voor een beter begrip over het functioneren van de vennen, kwelzones, alluviale bossen en beken;
- beter inzicht in de bodemopbouw, waaronder de locaties van ondiepe en diepere leemafzettingen. De ligging hiervan is essentieel voor hydrologische modelleringen;
- inzicht in hoe de brongebieden, stroomgebieden en overstromingsvlaktes beheerd worden. Daardoor is niet te beoordelen of hydrologische veranderingen in het gebied veroorzaakt zijn door onttrekkingen, verdamping, intern beheer of bijvoorbeeld door klimaatverandering;
- benoem de optimale waterstanden en geef aan hoe deze zijn bepaald.

Essentieel voor het bereiken van de doelstellingen is om te zorgen voor hogere kweldruk en een passende waterhuishouding. Dit moet worden toegespitst op wat de meest gevoelige vegetaties nodig hebben. De Ecologische Autoriteit heeft tijdens het veldbezoek begrepen dat er sinds het droge jaar 2018 structurele en blijvende achteruitgang in een aantal gebieden heeft plaatsgevonden. In de NDA is dit niet beschreven.

De NDA geeft aan dat grondwaterkwaliteit een probleem is, maar werkt dit niet kwantitatief uit. De Ecologische Autoriteit heeft tijdens haar veldbezoek begrepen dat er intensieve monitoring plaatsvindt van grondwater en

---

<sup>23</sup> Dit zijn de belangrijkste onderwerpen die kunnen worden aangepakt om te zorgen voor natuurherstel: Optimalisatie hydrologische systemen, Vergroten areaal en connectiviteit, Vergroten dynamiek en diversiteit, Verminderen input nutriënten en chemische stoffen en herstel van schade, Herstel van biotische kwaliteit en Aanpak exoten.

<sup>24</sup> Er is bijvoorbeeld veel hydrologische monitoring gedaan (peilbuizen, metingen in vennen). De resultaten daarvan zijn niet in de NDA meegenomen.



---

oppervlaktewater (vennen, beken en sloten). Deze kwantitatieve informatie<sup>25</sup> staat echter niet in de NDA en ook de hydrologische ontwikkelingen (verbetering of verslechtering) ontbreken. Ook stelt de NDA dat na de uitvoering van beekherstelprojecten tijdelijke achteruitgang te verwachten is. Onduidelijk is hoe deze achteruitgang te onderscheiden is van achteruitgang door andere oorzaken. Ook ontbreken duidelijke kaarten van de locaties van beekherstel en de situatie met de typische of beschermde soorten voor en na herstel.

Er zijn meer gegevens nodig over waterkwaliteit (en verschillende typen kwel) in de beken en beekdalen. In de Dommel is het slib en beeksediment verontreinigd met zware metalen, aangevoerd vanuit België. Dit is niet voldoende beschreven. Niet duidelijk is wat de effecten nu zijn, maar ook niet wat er gebeurt als gesaneerd gaat worden. Een risico is dat de metalen mobiel worden en er daardoor toxische effecten optreden. De mogelijk negatieve effecten daarvan op de natuur zijn niet in beeld.

De Ecologische Autoriteit adviseert om de NDA aan te vullen met de resultaten van recente gegevens, waaronder de beschikbare hydrologische monitoring en deze te gebruiken om de landschapsecologische analyse compleet te maken. Breng verder de verontreinigingen en effecten daarvan beter in beeld.

## Verdroging

Een van de voornaamste oorzaken van verdroging in het gebied is het grote aantal onttrekkingen in de omgeving (inclusief het Belgisch deel van het stroomgebied). Er vindt diepe grondwaterwinning plaats voor drinkwater. Daarnaast zijn er veel ondiepe winningen voor beregening. De vergunde en onvergunde particuliere onttrekkingen, ook in het Belgisch deel van het systeem, zijn niet goed in beeld en de monitoring en handhaving zijn tot op heden onvoldoende. Inzicht in het cumulatief effect van de onttrekkingen op het Natura 2000-gebied ontbreekt. Maatregelen waarover besloten is zijn nog niet uitgevoerd. De Ecologische Autoriteit wijst op de urgentie van het uitwerken van de aanbevelingen uit het rapport *Zonder water geen later*.<sup>26</sup> Uitvoering van de onderzoeksmaatregel hierover (maatregel 2) in tabel 7-2 van de NDA is urgent.

Andere factoren die verdroging in de hand werken zijn:

- Drainage in het gebied, zoals door sloten, greppels en drainagebuizen. Deze zijn niet compleet in beeld. Een ruimtelijke weergave hiervan is nodig.
- Het grote areaal bos zorgt voor veel verdamping, waardoor er minder water infiltreert. Dit geldt vooral voor de naaldbossen, die ook in het winterhalfjaar water opnemen en verdampen.
- De parallel aan de beken gelegen sloten vangen kwel op, waardoor de maatregelen voor de beken minder effectief zijn.

De Ecologische Autoriteit adviseert de NDA met de volgende informatie aan te vullen:

- Breng alle onttrekkingen in de omgeving in beeld (inclusief die in België). Beoordeel het cumulatieve effect op de natuur, voor zo ver dat nog niet is gedaan.
- Bereken de infiltratie in het gebied en daarna de effecten op de grondwaterstanden. Beschrijf vervolgens de cumulatieve effecten van de diepe en ondiepe wateronttrekkingen. Geef concreet aan hoe voor Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux gevolg wordt gegeven aan het advies *Zonder water geen later*.<sup>27</sup>
- Zorg voor regulering van het waterbeheer: integraal en per stroomgebied. Koppel dit aan effectieve maatregelen en een goede handhaving.

---

<sup>25</sup> Over het voorkomen van infiltratie en kwel, kwantificeren van de stromen en ook over de kwaliteit van grondwater, oppervlaktewater bodem en slib. Het jaartal van deze informatie is overigens niet duidelijk.

<sup>26</sup> *Zonder water geen later* van de Adviescommissie Droogte.

<sup>27</sup> In tabel 7-2 wordt dit ook als maatregel genoemd.

## Bodem

De NDA geeft geen duidelijk inzicht in de vraag of de toestand van de bodem de goede condities biedt voor halen van de natuurdoelen.

De Ecologische Autoriteit constateert dat er geen beschrijving is van de bodemcondities. Breng deze in beeld.

## Hydrologie en klimaatadaptatie

Klimaatverandering leidt tot het opschuiven van klimaatzones en ook neemt de kans op extreem weer toe. Dit heeft gevolgen voor de natuur. Dit komt boven op de lokale problemen. Voor het ontstaan van een robuust hydrologisch systeem dat is aangepast aan klimaatverandering is het herstellen van de kweldruk en de opbolling van de grondwaterspiegel van belang. De NDA geeft geen beschouwing over wat (verdere) klimaatverandering betekent voor het gebied. De versnippering en de nu al problematische langere perioden van droogte geven aan hoe gevoelig dit gebied is voor klimaatverandering.

De Ecologische Autoriteit adviseert in de NDA een beschouwing over klimaatverandering en klimaatadaptatie op te nemen en wat de gevolgen zijn voor dit gebied. Geef in grote lijnen aan welke drukfactoren verergeren door klimaatverandering. Ga in op mogelijke maatregelen om het natuurgebied op dit punt robuuster te maken. Betrek hierbij ook mogelijk kap van naaldbos.

## 2.4 Habitattypen en doelsoorten

De belangrijkste knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen liggen op het vlak van vermesting, verdroging, verzuring en versnippering (Provincie Noord-Brabant, 2017a). Deze worden grotendeels veroorzaakt door activiteiten buiten het Natura 2000-gebied en zijn niet door de beheerder op te lossen (zie ook hoofdstuk 5 van de NDA). Voor het treffen van effectieve maatregelen is het nodig te weten wat de bron hiervan is.<sup>28</sup>

Andere aandachtspunten zijn:

- Er is geen goed overzicht van de invasieve exoten in het gebied. Onduidelijk is hoe ze verspreid zijn, waar de hotspots liggen en wat de aanpak is (dit geldt zowel voor flora als fauna). Omdat deze informatie verspreid in de NDA staat en een integrale visie hierop mist, is het lastig om maatregelen te prioriteren.
- Er mist een analyse van vermesting en verzuring door stikstofdepositie en de cumulatieve effecten op de organismen in de voedselketen zijn niet goed in beeld.
- Er ontbreekt een analyse van de aanwezigheid van ganzen en van de effecten daarvan op de habitats.
- Er zijn geen conclusies getrokken over de staat van de habitats van de beken.
- Er is geen duidelijk beeld van de aanwezigheid van zware metalen in water en in slib. De effecten hiervan zijn niet in de NDA benoemd.
- Het is niet duidelijk of de landelijke lijst van typische soorten gebied-specifiek is gemaakt.
- Een veenkaart ontbreekt, met informatie over veenlagen en ondiepe lemlagen. Dit is belangrijk voor het bepalen waar de hoogveenbossen zijn. Hoogveenbossen en beek begeleidende bossen, die hiermee verbonden zijn, zijn belangrijke elementen voor het ecologisch systeem.

Vul de NDA aan met informatie over bovengenoemde punten.

<sup>28</sup> Buiten de atmosferische depositie zijn er nog andere bronnen van nutriënten:

- aangevoerd slib, waardoor de alluviale bossen verruigen;
- runoff en nutriëntenuitspoeling vanuit de landbouwgronden naar de beken;
- (historische) grondwaterverontreinigingen;
- oude nutriëntenstapeling, interne nutriënten stromen (P-mobilisatie);
- de uitwerpselen van ganzen.

---

## 2.5 (Verwacht) effect van bestaande en zekere maatregelen

De NDA bevat een uitgebreid overzicht van maatregelen, maar het is veelal niet duidelijk wat de status en het effect ervan is.<sup>29</sup> Verder ontbreekt een ruimtelijke weergave van locatie en omvang ervan. Veel maatregelen zijn gestart maar (nog) niet afgerond. Evaluatie van de effectiviteit heeft nog niet plaatsgevonden.

De Ecologische Autoriteit constateert verder dat de NDA niet voldoende duidelijk maakt welke geplande maatregelen zijn geborgd, dat wil zeggen: of ze zijn vastgesteld door het bevoegd gezag, met bijbehorende financiering. Daardoor is niet te controleren of de maatregelen ten grondslag kunnen liggen aan de eindconclusies in de NDA. Deze maatregelen kunnen als overlevingsmaatregelen nuttig zijn, ze vervangen echter niet de systeemmaatregelen.

Vul de NDA aan met informatie over:

- de borging en status van geplande maatregelen en de effectiviteit van eerder genomen maatregelen. Geef per maatregel het concrete doel, de planning en de prioriteit aan;
- kwantificering (omvang, grootte) en ruimtelijk beeld met kaarten van locatie en tijd van de uitvoering van de maatregelen;
- het effect van de maatregelen op het functioneren van het landschapsecologisch systeem.

## 2.6 Synthese en conclusie

In de NDA staat dat, zelfs na uitvoering van alle reeds vastgestelde maatregelen, verslechtering van de geanalyseerde habitattypen niet is uit te sluiten en dat instandhoudingdoelstellingen niet gehaald worden. Het gebied staat onder druk en zal na uitvoering van die maatregelen nog steeds onder druk staan door met name stikstofdepositie en verdroging. De Ecologische Autoriteit constateert dat deze eindconclusies terecht zijn. Ook al neemt de stikstof depositie door maatregelen af, dan nog zal de stikstofbeschikbaarheid in de bodem nog een tijd te hoog blijven door accumulatie uit het verleden, heden en toekomst.

De Ecologische Autoriteit adviseert de onderbouwing van de eindconclusies aan te scherpen door de genoemde punten in voorgaande paragrafen in dit advies op te volgen. Gebruik hierbij niet alleen de onderliggende onderzoeksrapporten maar ook actuele informatie van de beheerders. Dit geeft verdere aanknopingspunten voor het formuleren van effectieve maatregelen.

Tot slot wijst de Ecologische Autoriteit op het belang van regie. Het gebied kent meerdere, samenwerkende beheerders, die hun eigen, verschillende prioriteiten hebben. De provincie is de voortouwnemer. Geef aan wie verantwoordelijk is voor de visie over het gebied als geheel en voor de ecologische samenhang binnen het gebied. Beschrijf ook hoe de samenhang tussen het gebied en de omliggende bufferzones wordt bewaakt. Op basis daarvan moet duidelijk worden voor welke beheerstrategie wordt gekozen. Keuzes kunnen onder meer zijn het inzetten op prioritaire habitattypen, waarvan nog maar een klein areaal aanwezig is, of juist op minder zeldzame, maar voor het landelijk areaal belangrijke gebieden.

## Aanvullende maatregelen

Uit de NDA blijkt dat, ook na uitvoering van alle geprogrammeerde maatregelen, verdere verslechtering aannemelijk is. Het is daarmee duidelijk dat aanvullende maatregelen getroffen moeten worden. De Ecologische Autoriteit onderschrijft deze conclusie. De Ecologische Autoriteit ziet de meeste kansen voor aanvullende maatregelen voor het verbeteren van hydrologische condities (zie voor een toelichting op deze punten paragraaf 2.2 van dit advies).

---

<sup>29</sup> Fase en planning van uitvoering.

---

Suggesties voor andere nieuwe maatregelen:

- uitwerken van maatregelen voor het verminderen van watergebruik en een goede handhaving;
- maatregelen die het gebied overstijgen voor exoten en ganzen in nauwe afstemming met en tussen de beheerders;
- maatregelen voor de regulering van recreatie op en aan de beken (onder andere sportvisserij en watersport);
- beheer van beken: verminderen en monitoren verontreiniging, zowel in Nederland als in België. Integraal beheer van beken, beekdalen en bufferzones en uitbreiding van natuurgebieden binnen beekdalen en aangrenzende gebieden;
- herstel en verbeteren van de kwaliteit van bestaande bossen (op basis van habitatpotentie en hydrologie);
- aanpak van diepe parallel sloten langs de beken.

Vul de NDA aan met (richtingen voor) aanvullende maatregelen en geef globaal aan wat de te verwachten effectiviteit ervan is.

### Negatieve effecten van maatregelen

Sommige maatregelen, waarvan positieve effecten te verwachten zijn, kunnen ook negatief uitpakken voor (andere) beschermde natuur of zijn niet in lijn met systeemherstel. Dergelijke maatregelen lijken soms op korte termijn te werken, maar kunnen op langere termijn bijvoorbeeld (zeer) negatief blijken voor het leven boven en in de bodem en daarmee op de langere termijn voor natuurkwaliteit. Deze kennis is grotendeels al bij de beheerders aanwezig. Neem deze informatie in de NDA op. Breng in de NDA van (bestaande en aanvullende) maatregelen eventuele negatieve effecten op de bestaande beschermde en niet-beschermde natuur in beeld. Geef bij aanzienlijke negatieve effecten aan op welke manier deze te voorkomen of te beperken zijn.

In het gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux zijn een aantal negatieve effecten niet in beeld. Dit betreft:

- de effecten van vernatting van P-rijke gronden op de waterkwaliteit (dit is op sommige plekken langs de Tongelreep al zichtbaar);
- de effecten van het in stand houden van de kunstwerken en ingrepen, zoals stuwen, sluizen en syfons voor grondwater, et cetera. Dit vraagt om een kritische analyse;
- de effecten van nieuwe maatregelen, zoals maatregel 49, intensief graslandbeheer en extra maaien.

## 2.7 Kennis- en monitoringsprogramma

De NDA bevat geen uitgebreid Kennis- en monitoringsprogramma. Uit de LESA en de analyse van de huidige staat van instandhouding en trends zijn een groot aantal onzekerheden en leemten in kennis naar voor gekomen (tabel 5.50). Daardoor kunnen op sommige punten nog geen maatregelen worden voorgesteld zonder dat er nader onderzoek is uitgevoerd. In dat kader zijn onderzoeksmaatregelen geformuleerd. De effectiviteit van deze maatregelen is daarom nog niet duidelijk. Het is duidelijk dat aanvullend onderzoek nodig is. Zo zijn de bronnen van eutrofiëring niet goed in beeld en dit geldt ook voor de mogelijkheden voor uitbreiding van de habitattypen, et cetera.

De Ecologische Autoriteit adviseert om een kennis- en monitoringsprogramma/-paragraaf op te stellen waarin het benodigde onderzoek wat uit de NDA voortvloeit, wordt voorzien van een verantwoordelijke, een budget en een planning. Neem hierbij, naast de al voorgenomen monitoring, ook gebiedskennis van bijvoorbeeld de beheerders mee. Geef ook de onzekerheden aan die voortvloeien uit de leemten in kennis voor het kunnen bepalen van de maatregelen.

Richt het monitoringsprogramma ook specifiek in op het meten van de effectiviteit van de maatregelen.

---

### 3. Adviezen voor het provinciale gebiedsprogramma

In dit hoofdstuk worden uitsluitend aanbevelingen gedaan over onderwerpen die een sterke relatie hebben met de informatie in de NDA. Deze zijn bedoeld om de kwaliteit van het gebiedsprogramma, te verbeteren. Dit is geen complete lijst met adviezen, zie ook het advies over de handreiking gebiedsprogramma's waarin wordt gewezen op het grote belang van samenhang.<sup>30</sup>

#### **Instandhoudingsdoelen en andere doelen van het provinciale gebiedsprogramma**

In de nog op te stellen gebiedsprogramma's per provincie wordt gestreefd naar een integrale aanpak van 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 Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux 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. Voor dit gebied gaat het specifiek over de volgende onderwerpen:

1. het waterbeheer. Leg ook de relatie met de beleidsbrief 'Bodem en water sturend';
2. waterkwaliteit en natuur opgenomen in de Kaderrichtlijn Water (KRW);
3. oplossen van lokale en regionale versnippering van natuur;
4. de klimaatrobuustheid van het gebied;
5. beperking bos- en natuurbranden.

#### **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 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 lokale bronnen (binnen bijvoorbeeld 1 km), wat de bijdrage is van regionale bronnen (binnen bijvoorbeeld 3 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. Geef hiervan ook een planning en prioritering aan.

---

<sup>30</sup> 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

ir. Annemie Burger (voorzitter)

drs. Tjeerd Gorter (secretaris)

dr. Agata Klimkowska

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](http://www.ecologischeautoriteit.nl) projectnummer 5035 in te vullen in het zoekvak.

