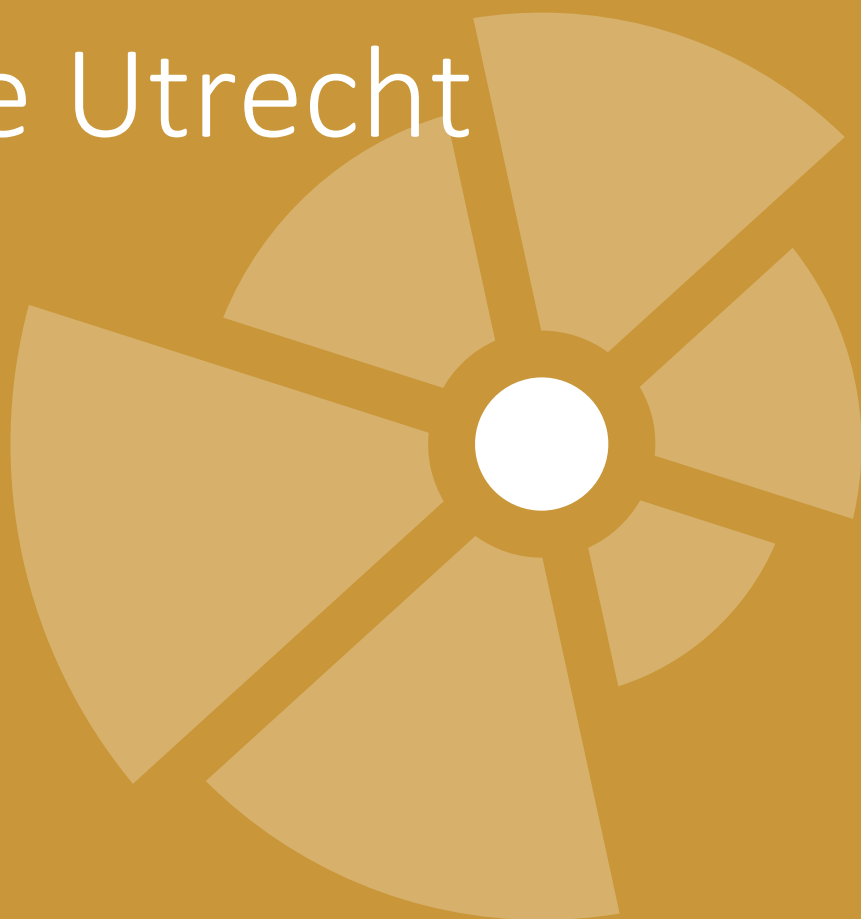


# Advies over de Natuurdoelanalyse Kolland & Overlangbroek, provincie Utrecht



---

# 1. Het advies van de Ecologische Autoriteit

De provincie Utrecht heeft een natuurdoelanalyse (NDA) opgesteld voor het Natura 2000-gebied Kolland en Overlangbroek<sup>1</sup>. Een NDA moet duidelijk maken of de huidige en geplande maatregelen voldoende zijn om de instandhoudingsdoelen van dit gebied te realiseren, of dat aanvullende maatregelen nodig zijn. Ook moet blijken of aan het verslechteringsverbod wordt voldaan. De provincie heeft de Ecologische Autoriteit gevraagd te toetsen of de NDA als basis kan dienen voor de maatregelen in het gebiedsprogramma. Dit advies bevat de resultaten van deze toetsing.

## Wat staat in de natuurdoelanalyse Kolland en Overlangbroek

Kolland en Overlangbroek zijn twee landgoederen in het stroomgebied van de Kromme Rijn tussen Wijk bij Duurstede en de Utrechtse Heuvelrug. De beide landgoederen zijn onderdeel van een kleinschalig cultuurlandschap waar agrarische percelen afgewisseld worden met essenhakhoutbossen. Dit type bos is in Europa zeldzaam en heeft een grote rijkdom aan paddenstoelen en op de bomen groeiende (korst)mossen. Het komt voor op plaatsen met een hoge grondwaterstand, waarbij de bodem een sterk bufferend vermogen heeft (een stabiele zuurgraad<sup>2</sup>).

In de NDA zijn de opgaven voor het landschap Rivierengebied aangegeven, zoals samenhang en dynamiek. Deze zijn vertaald in de specifieke kernopgaven voor Kolland en Overlangbroek. De NDA beschrijft deze kernopgaven en gaat in op de doelen waarvoor dit gebied is aangewezen. Het habitattype in Kolland & Overlangbroek betreft Vochtige Alluviale bossen<sup>3</sup>, bostype Vogelkers-Essenbos. Oorspronkelijk was het gebied aangewezen voor twee andere habitattypen, te weten bostype Eiken-Haagbeukenbos en Vochtige Alluviale bossen, bostype Essen-lepenbos.<sup>4</sup> Na een herbeoordeling in 2010 door deskundigen is geconcludeerd dat deze indeling onjuist bleek. Daarmee kwam het habitattype Eiken-Haagbeukenbos te vervallen en is het habitattype Vochtige Alluviale bossen, Essen-lepenbos gewijzigd naar de huidige aanwijzing van Vogelkers-Essenbos. Dit mede door het veel voorkomen van ruwe Smele, wat kenmerkend is voor een Vogelkers-Essenbos. Er zijn geen habitatrichtlijnsoorten aangewezen voor dit gebied.

De NDA beschrijft een aantal belangrijke drukfactoren voor de beschermde natuurwaarden in het gebied. De belangrijkste hier zijn de essentaksterfte (waardoor sterfte van essen hoog is) en het ontbreken van een samenhangend hydrologisch systeem. Daarnaast worden factoren als stikstofoverbelasting, het beperkte areaal en de toename van verruiging door braam genoemd als knelpunten. Verder zijn ook leemten in kennis benoemd. De NDA geeft in tabel 9-1 aan dat de instandhoudingsdoelstelling voor het aangewezen habitattype (behoud oppervlakte en kwaliteit) met de uitgevoerde en geplande maatregelen niet zonder meer haalbaar is. In de NDA wordt aangegeven dat met aanvullende maatregelen het doel behoud oppervlakte haalbaar is ("ja"). Behoud van kwaliteit is volgens de NDA echter alleen te behalen als het hydrologisch herstel effectief is en de stikstofdepositie afneemt ("ja, mits").

---

<sup>1</sup> Natuurdoelanalyse Natura 2000 Kolland en Overlangbroek (81), Provincie Utrecht, 31 maart 2023.

<sup>2</sup> Het bufferend vermogen is de mate waarin een milieu (water, bodem) bestand is tegen de aanvoer van verstorende stoffen zonder zichtbaar effect (bv. opname van verzurende stoffen zonder dat de pH sterk wijzigt).

<sup>3</sup> Subtype H19E0\_C.

<sup>4</sup> H9160 en H91E0B.

---

## Wat is het oordeel van de Ecologische Autoriteit?

De natuurdoelanalyse voor Kolland en Overlangbroek is grondig uitgevoerd en bevat navolgbare informatie. De NDA sluit goed aan bij de Handreiking natuurdoelanalyses van BIJ12<sup>5</sup>. De NDA gaat uitgebreid in op de condities die nodig zijn om de natuurdoelen te bereiken en te behouden en welke maatregelen daarvoor nodig zijn. Daarnaast is er veel aandacht besteed aan het (functioneren van het) ecohydrologische systeem. Dat is voor dit gebied en het hierbinnen aangewezen habitattype zeer relevant. De NDA onderkent dat er kennislacunes zijn en beschrijft welke beperkingen dit oplevert voor de NDA, maar ook hoe in de toekomst met deze lacunes en beperkingen moet worden omgegaan. Uit de NDA en tijdens het veldbezoek van de Ecologische Autoriteit<sup>6</sup> werd duidelijk dat er ook gebruik gemaakt wordt van (lokale) kennis van beheerders in het gebied.

De NDA beschrijft terecht dat er grote knelpunten zijn voor het voortbestaan van de habitat. Hierbij zijn de essentaksterfte en het niet goed functionerende (eco)hydrologische systeem zeer bepalend. De al uitgevoerde en nog geplande maatregelen zijn volgens de NDA onvoldoende om dit om te buigen. De NDA constateert dat er verdere verslechtering is opgetreden. De conclusie dat met aanvullende maatregelen het behoud van oppervlakte van het habitattype haalbaar is ("ja") deelt de Ecologische autoriteit echter niet. De essentaksterfte die momenteel heerst in het gebied (maar ook in andere delen van Nederland), leidt ertoe dat essen in een steeds hoger tempo worden aangetast door essentaksterfte. De oppervlakte en kwaliteit van het habitattype (met de es als dominante soort) zal hierdoor vrijwel zeker verder achteruit zal gaan.

De Ecologische Autoriteit constateert aan de hand van de NDA en het veldbezoek dat de algehele abiotische conditie van het gebied op dit moment slecht is en dat het huidige beheer, vanwege de focus op de stervende essen, niet leidt tot verbetering. Verder is de stikstofdepositie te hoog voor de aanwezige natuur. Dit is in het gebied Kolland en Overlangbroek te zien door onder andere verruiging met een invasieve bramensoort. Totdat de stikstofdepositie verlaagd wordt (door depositie vanuit omringende bronnen zoals landbouw te beperken), blijven de negatieve effecten toenemen en zal de natuur nog verder verslechteren.

**De Ecologische Autoriteit concludeert op basis van de NDA dat verslechtering van het gebied Kolland en Overlangbroek is opgetreden. Het is vrijwel zeker dat de instandhoudingsdoelen ten aanzien van het subtype, ook met aanvullende maatregelen, voorlopig niet worden gehaald, gezien de ernst van de essentaksterfte.**

Om verdere achteruitgang van algehele natuurkwaliteit te beperken adviseert de Ecologische Autoriteit per direct onderstaande maatregelen uit te voeren:

- Hydrologisch systeem op orde brengen door uitvoeren van de aanvullende maatregelen opgenomen in de NDA. Daarnaast dient de rol van de belendende landbouwpercelen in het ecohydrologisch functioneren van Kolland en Overlangbroek goed te worden bekeken.
- Breng de huidige bodemkwaliteit en bodemleven goed in beeld en koppel hier geschikte maatregelen aan om deze te verbeteren. Kijk voor meer informatie ook in het advies op de handreiking NDA<sup>7</sup>.
- Kies voor een "Pas op de plaats" met betrekking tot het uitvoeren van het huidige beheer gericht op behoud van essen. Het actuele beheer -bijvoorbeeld het op enen zetten van essen- leidt namelijk niet tot verbetering, aangezien door essentaksterfte de uitval zeer groot blijft. Verdere sterfte en verslechtering van het habitattype is door de aanwezigheid van essentaksterfte niet te voorkomen. Alleen op lange termijn, pas op het moment dat resistente essen zijn geïdentificeerd en kunnen worden geherintroduceerd, zijn daarmee de doelen voor dit gebied te behalen.

Om echter ook zicht te blijven houden op het behalen van het instandhoudingsdoel in de toekomst wordt aanbevolen om, tezamen met bovengenoemde maatregelen, alternatieven uit te werken. Deze kunnen dienen als mogelijke ontwikkelingsrichting voor het huidige of een vergelijkbaar habitattype Alluviale Bossen. Hierin

---

<sup>5</sup> Handreiking Natuurdoelanalyse. Bedoeld voor eerste cyclus NDA. BIJ12, juni 2022.

<sup>6</sup> Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 14 juni 2023.

<sup>7</sup> [Advies over de handreiking Natuurdoelanalyse](#) 21 oktober 2022.

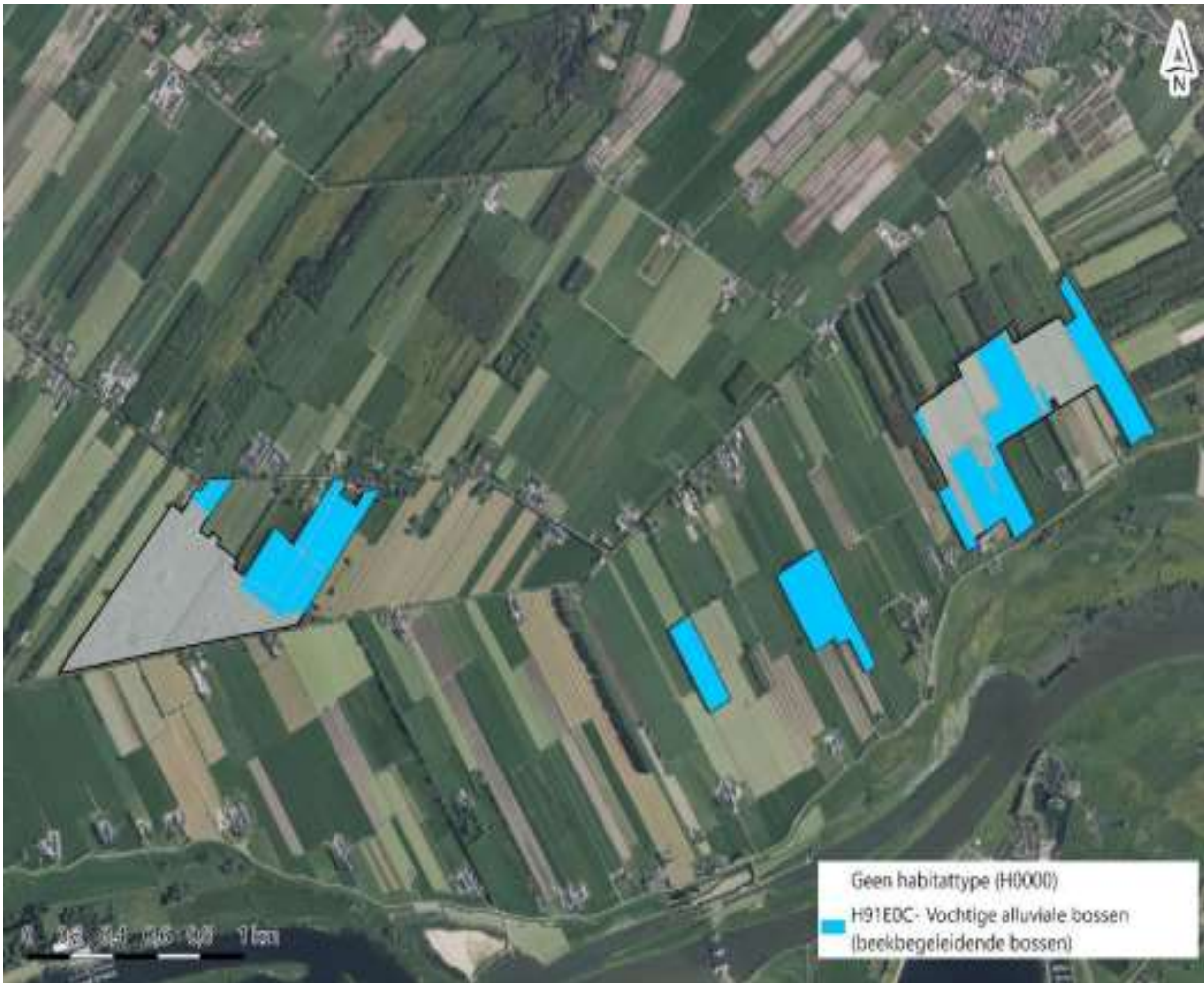
---

zullen, zeker de eerste tijd, geen of zeer beperkt essen voorkomen. Op de langere termijn kan worden gestreefd naar herintroductie van (resistente) essen om het oorspronkelijke habitatype terug te brengen. Voor het totaalpakket aan maatregelen moeten op basis van een goed systeeminzicht ook (andere) mogelijke maatregelen in beeld komen. Doe dit in overleg met beheerders en ecologen die het gebied goed kennen.

De Ecologische Autoriteit adviseert verder de NDA, in aanvulling op de bovengenoemde maatregelen, op de volgende punten te verbeteren:

- **Robuuster maken van de natuur door areaalvergroting en verbindingen met andere natuur.** In het NDA is areaalvergroting als aanvullende maatregel opgenomen. Gezien het belang van een minimum areaal dat nodig is voor een goed functionerend ecosysteem wordt geadviseerd dit meer in detail te beschrijven. Ga hierbij in op de mogelijkheden om oppervlak te vergroten voor het beschermde habitat zowel binnen als buiten het gebied Kolland en Overlangbroek. Breng daarnaast de kansen in beeld voor het realiseren van verbindingen met vergelijkbare of kansrijke habitats in de omgeving.
- **Conclusie en synthese.** De NDA concludeert dat de aanvullende maatregelen afdoende zijn voor het halen van de doelen. Dit sluit niet aan op de onzekerheden en drukfactoren die elders in de NDA geconstateerd worden. De NDA beschrijft ook niet voor alle knelpunten voldoende onderbouwde maatregelen om deze weg te nemen. Daarnaast neemt de NDA ten onrechte een volledige uitvoering van nog niet geborgde stikstofmaatregelen mee in de beoordeling. De conclusie “nee” lijkt passender bij zowel het oppervlaktedoel als kwaliteitsdoel, in ieder geval voor de korte termijn.
- **Kennisprogramma.** Stel een kennisprogramma of -paragraaf op waarin het benodigde onderzoek dat uit bovenstaande punten voortvloeit (en deels al in de NDA is benoemd), wordt voorzien van verantwoordelijkheid, een budget en een planning. Neem hierbij, naast de al voorgenomen monitoring, ook gebiedskennis van bijvoorbeeld de beheerders en andere gebiedskundigen mee. Doe dit navolgbaar, bijvoorbeeld op basis van een beheermonitoring.

Hoofdstuk 2 bevat een toelichting op dit oordeel. In hoofdstuk 3 staan adviezen van de Ecologische Autoriteit voor het provinciale gebiedsprogramma. De Ecologische Autoriteit wil benadrukken dat de samenhang tussen de aanpak in de NDA's voor Natura 2000-gebieden, de stikstofaanpak en de relatie met het Nationaal en provinciaal programma landelijk gebied (NPLG en PPLG) aandacht behoeft.



Figuur 2: Habitattypenkaart Natura 2000-gebied Kolland en Overlangbroek. Overlangbroek is het linker deelgebied, Oud Kolland bestaat uit de twee kleinere percelen in het midden en Kolland is het rechter deelgebied. Bron: provincie Utrecht, 2022.

### 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>8</sup> 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 maatregelen<sup>9</sup> daadwerkelijk genomen zullen worden.

<sup>8</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>9</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).

---

### Waarom een advies van de Ecologische Autoriteit?

De provincie Utrecht heeft de NDA over Kolland en Overlangbroek 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>10</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 5039 op [www.ecologischeautoriteit.nl](http://www.ecologischeautoriteit.nl) in te vullen in het zoekvak.

---

<sup>10</sup> Zie het instellingsbesluit: [stcrt-2022-24607.pdf](https://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 EA is deze ecologische informatie essentieel om het belang van beschermde natuur volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming over Kolland en Overlangbroek door de provincie Utrecht.

### 2.1 Algemene opmerkingen vorm, navolgbaarheid et cetera

De Ecologische Autoriteit constateert dat de NDA Kolland en Overlangbroek grondig is uitgevoerd. Hierbij is ingegaan op kennislacunes en beperkingen die hieruit voortvloeien ten aanzien van de NDA. Verder bevat de NDA een uitgebreide analyse van het (functioneren van het) ecohydrologische systeem, welke binnen dit gebied een belangrijk knelpunt betreft. De maatregelen, zowel al uitgevoerd, gepland als nieuw, zijn goed beschreven. Er is geen samenvatting opgenomen in de NDA, deze is echter wel terug te vinden op de website van de Provincie Utrecht<sup>11</sup>. Om de bruikbaarheid van de NDA in het vervolgproces te verbeteren, is het wenselijk om de essentiële elementen (problemen, onzekerheden, effectiviteit maatregelen) in deze NDA samen te vatten.

### 2.2 Doelen (ISHD VHR)

In het Aanwijzingsbesluit voor Natura 2000-gebied Kolland en Overlangbroek zijn de instandhoudingsdoelen geformuleerd in termen van 'behoud' of 'uitbreiding' van oppervlakte en 'behoud' of 'verbetering' van kwaliteit. Kwantitatieve doelen ontbreken. SMART-geformuleerde doelen<sup>12</sup> 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 duidelijk zijn wat op het moment van aanmelding de staat van de natuur was, de  $T_0$ , en wat de huidige staat is, de  $T_1$ .

De NDA geeft aan dat de informatie over het moment van aanmelden niet beschikbaar is. Het is uiteraard niet mogelijk om met zekerheid met terugwerkende kracht een  $T_0$  vast te stellen. Voor de NDA's van de provincie Utrecht is ervoor gekozen om de meest recente situatie als referentiemoment (de zogenoemde  $T_0$ ) te beschouwen. De NDA geeft aan dat in de  $T_1$  niet voldoende informatie beschikbaar is over het habitattype. Hierdoor is niet goed vast te stellen wat de huidige situatie is ten opzichte van de doelsituatie. De richting van de opgave is wel goed te bepalen, doordat de systeemkennis van het gebied goed is, maar niet de omvang van de opgave.

De Ecologische Autoriteit constateert dat de doelen zijn overgenomen uit het aanwijzingsbesluit, maar er ontbreekt een kwantitatieve uitwerking van de doelen naar omvang, tijd en ruimte. Er wordt in de NDA wel gesproken over een methodiek die is gebruikt om te komen tot een theoretisch doel. Ook de omgevingscondities waarnaar verwezen wordt (in het beheerplan) zijn algemeen en niet gebiedsspecifiek uitgewerkt.

De Ecologische Autoriteit merkt overigens op dat deze referentiedata in de eerste plaats gelden voor de doelen waarvoor het gebied is aangewezen. Voor het tot stand brengen van duurzaam systeemherstel kunnen ook omstandigheden nodig zijn die afwijken van dat moment, bijvoorbeeld omdat op de referentiedata al veel verslechtering van abiotische condities had plaatsgevonden. Daarvoor is het referentiejaar 1950 geen goede

---

<sup>11</sup> <https://www.provincie-utrecht.nl/sites/default/files/2023-04/samenvatting-natuurdoelanalyse-kolland-overlangbroek.pdf>.

<sup>12</sup> Specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden.

---

vergelijkingsbasis. Een goed beeld van de abiotische randvoorwaarden, die nodig zijn om de doelen te halen, en hoe zich dit verhoudt tot de huidige situatie in het gebied is daarom ook essentiële informatie voor een NDA.

## Conclusie doelen

De NDA constateert dat er bij het bepalen van de doelen een landelijke benadering is toegepast. Aan de hand hiervan zijn doelen op lokale schaal geformuleerd. De EA merkt hierbij op dat met het gebruik van peiljaar 1950 er geen goede vergelijkingsbasis is. Hiermee wordt voorbijgegaan aan de situatie dat voor het gebied op het moment van aanmelding als Natura-2000 gebied al sprake zal zijn geweest van een bepaalde mate van verslechtering. Verder doet het gebruik van een landelijke benadering geen recht aan de gebiedspecifieke context, zowel in positieve zin als in negatieve zin.

Deze insteek is niet per definitie verkeerd of in strijd met de handreiking. Echter door het gebruik van deze methodiek is de doelbepaling mogelijk ingewikkelder gemaakt dan nodig. Naast een vergelijking met het theoretische landelijke doel is ook een vergelijking met de huidige formele doelen van belang, zodat de analyse van dit gebied goed kan worden vergeleken met die in andere provincies. De NDA stelt terecht dat de (theoretische) doelen mogelijk nog wijzigen als de actualisatie van het natuurdoelendocument door het Ministerie van LNV is afgerond.

## 2.3 Landschapsecologische systeemanalyse, gewenste omgevingscondities en analyse en beoordeling drukfactoren

### Inzicht in het landschapsecologische systeem

Inzicht in het landschapsecologische systeem is de basis van de analyse van de huidige natuurkwaliteit en oppervlakte, van het inzicht in gewenste condities, van de beoordeling van drukfactoren en van de bepaling van aanvullende maatregelen. Zonder gedegen LESA is het niet mogelijk vast te stellen welke systeemherstelmaatregelen moeten worden genomen om de natuurdoelen te halen. Voor de NDA Kolland en Overlangbroek geldt dat er een gedegen LESA is opgesteld, waarin veel gebiedsinzicht en kennis over gewenste omgevingscondities is opgenomen met uitgebreide aandacht voor de ecohydrologische situatie.

### Systeemanalyse

De systeemanalyse in de NDA beschrijft achtereenvolgens de historische ontwikkeling, geologie en geomorfologie, de hydrologie, de bodem en het huidig gebruik met betrekking tot het gebied. Deze landschapscomponenten tezamen bepalen in welke mate het natuurgebied functioneert. Deze analyse is een verdere uitwerking en actualisering van het Beheerplan<sup>13</sup>. Mede op basis van de systeemanalyse in de NDA Kolland en Overlangbroek ziet de Ecologische Autoriteit onderstaande knelpunten:

- Sterfte van essen door essentaksterfte;
- Onvoldoende functioneren van het ecohydrologische systeem;
- Het niet behalen van de minimale aaneengesloten oppervlakte van het habitatype (minimumstructuur areaal<sup>14</sup>);
- Een te groot oppervlak van het gebied dat direct verbonden is met omliggende landbouwpercelen en daar door beïnvloed wordt (met als gevolg het niet optimaal functioneren van het bosecosysteem);

---

<sup>13</sup> Beheerplan 2019-2025 N2000-gebied Kolland en Overlangbroek, 2019, Provincie Utrecht.

<sup>14</sup> Dit is de minimale oppervlakte die nodig is zodat alle ontwikkelingsfasen van het bosecosysteem voortdurend naast elkaar, zonder ingrijpen van de mens, aanwezig zijn. In België wordt een minimale maat van 10 ha gehanteerd.



- 
- Verruiging door braam, vanwege toename lichtinval door essentaksterfte, maar ook verzuring en vermesting door inspoeling en depositie van stikstof (het betreft hier overigens een invasieve soort braam die niet in de NDA als zodanig is benoemd<sup>15</sup>).

## Betekenis essentaksterfte

Volgens de Universiteit van Wageningen tast essentaksterfte zowel jonge als oude bomen aan en dat is een sterk toenemend probleem<sup>16</sup>. Over het algemeen is er sprake van voortgaande taksterfte waardoor een steeds groter deel van de boom afsterft. Tegelijkertijd lopen vooral oudere, volwassen bomen (vanaf 70-80 jaar) weer uit op de nog levende, gezonde delen. Hierdoor kunnen oudere bomen meerdere jaren overleven en soms ook weer (deels) herstellen. Bij jongere bomen en hakhoutscheuten is de kans op sterfte groter. Bomen in de stedelijke omgeving lijken wat minder vaak en zwaar aangetast te worden dan bomen in bossen en gesloten beplantingen en vooral ook hakhoutgebieden.

In de NDA is geconcludeerd dat grootschalige essensterfte in alle deelgebieden het landschap sterk beïnvloed heeft en het een belangrijke factor is in het functioneren van de natuur in Kolland en Overlangbroek. Er zijn vooralsnog geen maatregelen bekend die essen zouden kunnen beschermen. De beste oplossingsrichting lijkt op termijn het gebruiken van resistent plantmateriaal ter vervanging van vatbare soorten. In Nederland wordt binnen Wageningen University & Research (WUR) inmiddels al enkele jaren onderzoek gedaan naar essentaksterfte. Daarbij gaat het zowel om bomen voor de bosbouw (Centrum Genetische bronnen Nederland, CGN) als bomen in het stedelijk groen en het landschap<sup>17</sup>. In Kolland en Overlangbroek lijkt in de tussentijd de essentaksterfte door te zetten met veel sterfte van essen als gevolg.

## Inzicht in abiotische factoren en omstandigheden

### Bodem

De Ecologische Autoriteit merkt op dat negatieve effecten op de kwaliteit van de habitat niet altijd te verklaren zijn. Een verstoord of afwezig bodemleven kan hiervan de oorzaak zijn of een disbalans in de bodem. Bacteriën en schimmels zijn belangrijk voor het goed ontwikkelen van de vegetatie. Dit bodemleven kan soms last hebben van andere omstandigheden, zoals pesticiden of andere verontreinigen, die niet standaard in een biochemisch onderzoek worden bepaald. Tijdens het veldbezoek werd duidelijk dat in het gebied dergelijke onderzoeken ook al gepland staan (bodemkwaliteitsbepaling). De Ecologische Autoriteit benadrukt het belang van dit onderzoek, waarbij ook het bodemleven goed in beeld dient te worden gebracht. Verder is het van belang de pH-waarden goed te analyseren aangezien dit binnen het boscysteem zeer bepalend kan zijn. Hetzelfde geldt voor de relatie tussen de pH en Mycorrhiza<sup>18</sup>.

### (Eco)hydrologie

Terecht benoemt de NDA als knelpunt dat het peil in de natuurpercelen en de aangrenzende agrarische percelen (te) sterk verschilt. Dit geeft belemmeringen voor het inrichten van een natuurlijker watersysteem dat ten dienste staat van de doelen. Dergelijke grote peilverschillen leiden tot wegzijging naar de aangrenzende agrarische percelen, terwijl vasthouden van water juist gewenst is. Op termijn leidt deze situatie tot verdroging. Daarnaast is de toevoer van grondwater vanuit de Utrechtse Heuvelrug ook afgenomen en deze trend zet onder invloed van klimaatverandering waarschijnlijk versterkt door. In tegenstelling tot Overlangbroek en Oud Kolland,

---

<sup>15</sup> Het betreft hier de soort dijkviltbraam, geconstateerd tijdens het veldbezoek maar ook beschreven in: <https://www.krommerijnecorridor.nl/wp-content/uploads/2022/06/Rapport-verslechtering-Natura-2000-gebied-Kolland-en-Overlangbroek-21-juni-2022-1.pdf>.

<sup>16</sup> <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksinstituten/plant-research/open-teelten/bomen-fruit/10-vragen-over-essentaksterfte.html>.

<sup>17</sup> <https://www.wur.nl/nl/show/verzamelen-van-essen-die-mogelijk-resistent-zijn-tegen-essentaksterfte-in-volle-gang.html>.

<sup>18</sup> Mycorrhiza is de verzamelnaam van gunstige schimmels die een relatie aangaan met het wortelsysteem van planten. In ruil voor plantensuikers uit wortels maken zij mineralen opneembaar voor planten en beschermen tegen ziekten en plagen.

---

ontbreken de waterkwaliteitsgegevens van Kolland. Aangezien het aannemelijk is dat dit gebied grondwater gevoed is, en daar wel gegevens over beschikbaar zijn, kan de waterkwaliteit in Kolland grofweg worden afgeleid. De Ecologische Autoriteit acht het noodzakelijk om hier een monitoringspunt voor op te zetten om deze hypothese te staven en adviseert de al beoogde hydrologische monitoring hiermee aan te vullen.

### **Stikstofdepositie**

In de NDA wordt geoordeeld dat stikstofdepositie leidt tot negatieve effecten, zoals verzuring. De NDA bevat geen informatie over de actuele stikstofdepositie en de herkomst daarvan. Ook is niet inzichtelijk in hoeverre de huidige depositie leidt tot negatieve gevolgen door cumulatie van stikstof in de bodem en of hier rekening mee moet worden gehouden bij het uitwerken van maatregelen. Als uitgangspunt is genomen dat voor de uiteindelijke effectiviteit van maatregelen de stikstofdepositie dusdanig gereduceerd wordt dat deze onder de KDW komt te liggen. Er is echter nog geen zicht op daadwerkelijke borging van stikstofpakketten die moeten gaan leiden tot een reducering in 2030 of 2035. Het hanteren van het gestelde uitgangspunt heeft tot gevolg dat een goed beeld van de opgave ontbreekt, net als een eenduidig beeld van de op te lossen knelpunten. Het is daarom zinvol om ook de situatie in beeld te brengen waarin alle maatregelen getroffen worden maar onzekere stikstofmaatregelen niet meegenomen worden. Dit is in de handreiking NDA's ook nader toegelicht.

De NDA moet duidelijk maken hoe groot het gebied is dat invloed heeft op de kwalificerende habitat binnen de begrenzing. Dit bepaalt namelijk ook waar mogelijkheden zijn voor behoud van kwaliteit. De omvang van dit gebied kan per aspect verschillend zijn. De analyse voor Kolland en Overlangbroek richt zich voor een groot deel op het gebied zelf. De invloed van de situatie buiten de begrenzing, zoals omringende landbouwpercelen, krijgt echter beperkt aandacht. Tegelijkertijd constateert de Ecologische Autoriteit dat de systeemanalyse gebaseerd is op een, voor specifieke onderdelen, beperkte dataset en dat er wezenlijke leemtes in kennis zijn, en ook een groot gebrek aan meetgegevens (zowel ten aanzien van vegetatie als abiotische situatie).

### **Overige (druk)factoren**

Voor een goede onderbouwing van de huidige ecologisch sturende factoren, en daarmee voor het bepalen van maatregelen om de instandhoudingsdoelen te realiseren, is extra informatie nodig over de volgende onderwerpen:

- **Een voldoende (vlak)dekkende set aan (a)biotische parameters.** Het huidige oordeel over bijvoorbeeld bodemkwaliteit is grotendeels gebaseerd op een beperkte dataset zowel in aantal als aard. Nadere abiotische en biotische meetgegevens van de bodem ontbreken, terwijl deze informatie kan helpen bij het duiden van de achteruitgang van vegetatie in het gebied en het formuleren van gerichte maatregelen. Een analyse van de effecten van de huidige bodemkwaliteit op de kwaliteit van het habitatype wordt niet gegeven. Gezien de omslotenheid door agrarische percelen en de mogelijk invloed op de bodem binnen het natuurgebied is meer inzicht hierover van belang. Er is wel opgenomen dat er behoefte is aan gebiedsdekkende bodemkwaliteitsbepaling. Het is echter niet navolgbaar wat het doel van dit onderzoek is.
- **Analyse invloed van essentaksterfte op het systeem.** De uitval van essen leidt tot veranderingen die grote invloed hebben op het systeem en het functioneren hiervan. Van belang is inzichtelijk te maken wat het effect is van het wegvallen essen op de vegetatie in de struik- en -met name- kruidlaag.
- **Een overzicht van het (relatieve) belang van de verschillende drukfactoren en de resulterende opgaven.** Een dergelijk overzicht – een aanvulling in de tabellen 7-1 en 7-2 – is van belang voor de prioriteitstelling van te nemen maatregelen. Dit geldt zeker wanneer de ene maatregel de effectiviteit van een andere (systeem)maatregel in de weg kan staan of juist kan bevorderen.
- **Effecten van klimaatverandering.** Klimaatverandering als drukfactor óp het gebied komt bijna niet aan bod terwijl dit nu en in de toekomst een belangrijke rol speelt. Denk aan de verspreiding van exoten en de invloed van langdurige droogte op de grondwaterstanden en het al dan niet optreden van kwel.

---

## 2.4 Bestaande en geplande maatregelen en beoogd effect

In de NDA staat een groot aantal maatregelen beschreven in tabel 7-1 en 7-2. In het geval van al uitgevoerde maatregelen zijn deze grotendeels terug te herleiden tot aan het beheerplan. De geplande maatregelen worden deels gelinkt aan de uitvoering Specifieke Uitkering Programma Natuur (SPUK). Een beschrijving van het beoogd/gerealiseerd effecten van maatregelen is zeer beperkt in de NDA terug te vinden. De focus ligt hierbij vooral op de geplande (herstel)maatregelen waarbij de beschrijving beperkt is. Daarnaast worden er ook diverse maatregelen genoemd die feitelijk onderzoeksmaatregelen betreffen en geen onderdeel zijn van beheer maar eerder een aanpak van leemten in kennis zijn. Het hiermee verkregen inzicht kan leiden tot andere maar ook tot verbeterde bestaande maatregelen.

Geef in de NDA een zo compleet mogelijk overzicht van uitgevoerde maatregelen die erop gericht zijn om de kwaliteit van Kolland en Overlangbroek te behouden. Breng, aan de hand van monitoringsgegevens en informatie van terreinbeheerders, in beeld wat de resultaten van maatregelen zijn, zowel in positieve als negatieve zin, en welke lessen hieruit geleerd zijn. Geef ook duidelijk aan wanneer welke maatregelen zijn uitgevoerd en welke maatregelen (nog) niet zijn uitgevoerd (en de reden hiervoor). Dit overzicht verhoogt de bruikbaarheid van de NDA in het gebiedsproces en de besluitvorming in het gebiedsprogramma in hoge mate.

### Negatieve effecten van (beheer)maatregelen

In sommige gevallen kunnen maatregelen leiden tot een verbetering van kwaliteit (en uitbreiding van) het habitatype, maar tegelijkertijd ook leiden tot een negatief effect op andere natuurwaarden. In de NDA is een uitgebreid overzicht van (beheer)maatregelen en nog geplande maatregelen opgenomen. Van een deel van deze maatregelen (vooral die gefocust zijn op de essentaksterfte) is het twijfelachtig of deze leiden tot behoud van oppervlakte en kwaliteit.

#### Maatregelen Essentaksterfte

Maatregelen zoals “op enen zetten”, toegankelijkheid (beheer)paden verbeteren, inboeten na sluiting en bos tot opgaand middenbos laten ontwikkelen gaan naar alle waarschijnlijkheid niet leiden tot behoud van kwaliteit en oppervlakte. De essentaksterfte is te hoog om deze maatregelen effectief te laten zijn. Het is niet uit te sluiten dat voortzetting van het huidige beheer leidt tot een versterkend negatief effect waarmee de haalbaarheid van de doelen verder uit het zicht raakt. Daar komt bij dat er ook keuzes gemaakt worden voor vervangende boomsoorten, waarbij een deel van de genoemde toegepaste soorten niet wenselijk is voor dit habitatype. Bij de selectie van boomsoorten om ter vervanging in te brengen dient gekozen te worden voor soorten die in het habitatype (of een aangrenzend habitatype/contactgemeenschappen) thuishoren.

#### Maatregelen behoud habitatype en algehele natuurkwaliteit

Van de maatregelen die genoemd zijn in de NDA om het ecohydrologische systeem te herstellen is de verwachting dat deze tot een positief effect leiden. Desondanks zijn negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten. Bij het verdiepen van sloten is mogelijk de kwelafvoer verhoogd. Deze watergangen worden gestuurd op natuurpeil. Het daadwerkelijke effect op afvoer kwel en regenwater is binnen Kolland echter niet bekend. Ook van de in 2015 aangebrachte kleilaag in de Kollandsloot (om drainage tegen te gaan) is onbekend wat het effect is van deze maatregel. Wel is het zo dat bagger die direct op de oever van natuurpercelen aangebracht wordt, zorgt voor bemesting op plekken waar juist verschraling gewenst is (*mondelijke mededeling de Heer W. de Beaufort*). Bij een deel van de andere maatregelen is niet geheel duidelijk wat het doel hiervan is. Het gaat hier onder meer om het plaggen van 1 ha grasland.

---

## 2.5 Synthese en conclusie

### Onderbouwing conclusie

Een belangrijk uitgangspunt is kennelijk geweest dat er in de nabije toekomst geen sprake meer is van overbelasting met stikstof. Echter, uitvoering van deze stikstofreductie mag in de NDA niet worden meegenomen bij het trekken van conclusies, omdat deze onvoldoende zeker is. Daarbij wijst de Ecologische Autoriteit erop dat verslechtering ook niet uit te sluiten is omdat de essentaksterfte van een hoog niveau is. Hierdoor is het hoogst onzeker of zowel de al uitgevoerde maatregelen, geplande maatregelen als aanvullende maatregelen voldoende zijn om het doel “behoud oppervlakte en kwaliteit” te behalen. Daar komen de effecten van het niet goed functioneren van het ecohydrologische systeem en ook stikstofdepositie nog bovenop, waardoor achteruitgang zich waarschijnlijk zal voortzetten. Het is daarom belangrijk om ook de situatie in beeld te brengen waarin alle maatregelen getroffen worden maar onzekere stikstofmaatregelen niet meegenomen worden.

In de NDA wordt geconcludeerd dat de aanvullende maatregelen afdoende zijn voor het halen van de doelen. Dit sluit niet aan op de onzekerheden en drukfactoren die elders in de NDA geconstateerd worden. De NDA beschrijft ook niet voldoende onderbouwde maatregelen om deze problemen weg te nemen. Daarnaast neemt de NDA ten onrechte een volledige uitvoering van nog niet geborgde stikstofmaatregelen mee in de beoordeling. De conclusie “nee” lijkt hier passender, zeker voor de korte termijn. Er kan op dit moment (nog) geen sprake zijn van de eindconclusie dat de opgave gehaald wordt.

Vul de NDA aan met een tabel waarin bestaande en geplande herstelmaatregelen worden uitgevoerd, maar de geplande maar nog onzekere afname van stikstofbelasting nog niet wordt meegenomen. Daarnaast is het van belang te omschrijven wat voor effect de maatregelen hebben opgeleverd of naar verwachting nog zullen opleveren. Geef vervolgens aan of de doelen dan bereikt kunnen worden. Geef duidelijk aan wat de reden van het oordeel is.

### Richting voor nieuwe maatregelen

Tabel 9-1 in de NDA geeft weer welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn en welke knelpunten ze moeten oplossen. De Ecologische Autoriteit ziet hierbij twee sporen met een set aanvullende maatregelen die in ieder geval noodzakelijk zijn. De maatregelen zijn hieronder verder uitgewerkt.

#### Essentiële maatregelen om de algehele natuurkwaliteit te verbeteren

- **Benutten kansen in omgeving.** In de omgeving liggen wellicht mogelijkheden voor het habitatype waar Kolland en Overlangbroek voor is aangewezen. Omdat de omgeving nu nog niet goed in beeld is, blijven deze mogelijkheden wellicht onbenut. Het vergroten van de oppervlakte voor de beschermde habitats in en rond de omgeving van Kolland en Overlangbroek en het beter verbinden met vergelijkbare habitats in de omgeving zijn potentiële nieuwe maatregelen.
- **Optimalisatie hydrologisch systeem:** realiseren van groter aaneengesloten systeem door peilbeheer niet alleen binnen het gebied, maar ook het peilbeheer buiten het gebied af te stemmen op de gewenste systeemcondities die het gebied nodig heeft. Dit gezien de invloed van omliggende percelen waaronder een aantal landbouwgebieden. Door het peilverschil met de belendende landbouwpercelen te verkleinen kan wegzijging verminderd of voorkomen worden.
- **Klimaat robuuste (systeem)maatregelen.** Een analyse van de robuustheid van de maatregelen in het licht van toekomstige ontwikkelingen ontbreekt. Dit is ook al aangegeven in de NDA. De ecologische autoriteit hecht belang aan deze analyse, gezien de invloed die verandering van klimaat kan hebben op ontwikkeling van natuurwaarden in het gebied. Denk hierbij aan de verspreiding van exoten en de invloed van langdurige droogte op de grondwaterstanden en het optreden van kwel.

- 
- **Maatregelen SMART.** Aanvullende maatregelen zijn vooral kwalitatief beschreven, bijvoorbeeld in termen van ‘verondiepen sloten’ en ‘intensiveren maai-beheer’. Hierdoor is vooraf geen oordeel te geven over de verwachte effectiviteit van de maatregelen en hoe ze aansluiten bij de dynamiek van het natuurgebied. De resultaten zijn daardoor nog niet toetsbaar/ te monitoren. Zie voor meer informatie ook het advies op de handreiking NDA.

#### **Kies een toekomstbestendige strategie voor de essentaksterfte**

- **“Pas op de plaats” gericht op behoud van essen.** Het actuele beheer leidt niet tot verbetering, aangezien door essentaksterfte de uitval zeer groot blijft. Verdere sterfte en verslechtering van het habitatype is niet te voorkomen. Het behoud van het habitatype in de huidige situatie is voorlopig onwaarschijnlijk. Alleen op lange termijn zijn daarmee de doelen voor dit gebied te behalen.
- **Kies voor een toekomstbestendige strategie.** Een op andere soorten gebaseerde vervangingsstrategie is met de huidige stand van de essentakziekte benodigd om zicht te houden op het behalen van het doel. Hiermee kan het gebied zich als (vergelijkbaar) vochtig alluviaal bos ontwikkelen en kan op termijn mogelijk het aangewezen habitatype weer worden hersteld. Hierbij zijn meerdere richtingen mogelijk:
  - **Opvullen.** Bij ‘opvullen’ is het van belang om te kiezen voor andere soorten dan de es die van oorsprong ook in een Vogelkers-Essenbos thuishoren. Deze boomsoorten worden daarbij ‘opgeplust’ waarbij de natuurlijke verhouding tussen de soorten wordt gerespecteerd. Op deze manier worden de gaten die door uitgevallen essen ontstaan opgevuld. Via opvullen wijzigt weliswaar het ecologische karakter door het verdwijnen van de essen, maar kan het bossysteem in stand worden gehouden.
  - **Aanvullen.** Bij ‘aanvullen’ worden, naast soorten uit het Vogelkers-Essenbos zelf, ook soorten uit de (ecologisch) aan het Vogelkers-Essenbos grenzende habitatypes gebruikt. Door het toevoegen van deze ‘extra’ boomsoorten wordt de diversiteit en daarmee de robuustheid verder vergroot.
  - **Ontwikkelen naar ander (sub)type.** Hierbij kan gedacht worden aan het terugvallen naar een eerder stadium van een essenbos, met meer struweelvormers. Anderzijds kan er een bossysteem worden uitgewerkt dat al in de omgeving aanwezig is en vergelijkbaar is met het oorspronkelijke essen-hakhout. Dan zou bijvoorbeeld een ontwikkelingsrichting een elzenbroekbos (in hakhout-vorm) kunnen zijn.

Deze sporen kunnen in principe niet los van elkaar worden beschouwd. Het is van belang dat het systeem op orde wordt gebracht om een alternatieve strategie voor het omgaan met essentaksterfte te kunnen laten slagen. Op basis van bovenstaande vervangingsstrategieën en/of het uitwerken van alternatieven wordt voorgesorteerd op het - in ieder geval - op langere termijn behouden van het bossysteem. In de toekomst, bijvoorbeeld op het moment dat resistente essen beschikbaar komen, kan vervolgens worden geprobeerd de essen te herintroduceren om zo het oorspronkelijke habitatype weer terug te ontwikkelen.

## **2.6 Kennisprogramma Kolland en Overlangbroek**

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 om de natuur weer gezond te maken. Het gebruik van goed onderbouwde werkhypothesen en duidelijke tussenconclusies zorgt er dan voor dat een deel van de maatregelen uit de NDA's eerste cyclus wel kunnen worden onderbouwd en een kwantitatief beeld ontstaat van de effectiviteit van maatregelen.

De NDA benoemt dat gegevens ontbreken en dat hier monitoring noodzakelijk is. Genoemd zijn:

- Bodemkwaliteitsbepaling;
- Werking van het hydrologisch systeem gefocust op kwelinvloed;
- Vegetatie- en flora kartering (dominante soorten, bosstructuur, exoten, epifyten);
- Ruimtelijk beeld van het beheerregister en gepland beheer.

---

De NDA moet ook een beeld schetsen van de consequenties van het ontbreken van gegevens voor de keuze van maatregelen en de mogelijk te trekken conclusies. Zie ook paragraaf 2.3 van dit advies (systeemanalyse).

### **Actuele informatie toevoegen**

Een NDA moet een beeld schetsen van de consequenties van het ontbreken van gegevens voor de keuze van maatregelen en de mogelijk te trekken conclusies. Om goed onderbouwd uitspraken te kunnen doen is het noodzakelijk om, naast de al genoemde kennisvragen in de NDA, op onderstaande punten nog informatie te verzamelen:

- Onderzoek naar aanwezigheid Ruwe Smele, als indicator voor essen-vogelkers. Er is destijds besloten om het habitattype te wijzigen doordat deze soort hier wel voorkwam;
- Inzicht in verdeling van boomsoorten over oppervlak van het natuurgebied;
- Bodemleven, mycorrhiza en PH waarden in de bodem;
- Deelname aan het landelijk onderzoek voor de doorontwikkeling essenresistentie.<sup>19</sup>

Geef ook 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. Geef aan wat op nationaal, provinciaal en gebiedsniveau wordt aangepakt. Laat ook zien in hoeverre actuele informatie (die nu al beschikbaar is of op korte termijn beschikbaar komt) leemten in kennis al opvult.

Schets de consequenties van het ontbreken van gegevens voor de keuze van maatregelen en de mogelijk te trekken conclusies. Geef ook aan waarom sommige conclusies wel degelijk getrokken kunnen worden, ondanks het ontbreken van sommige gegevens. Geef een samenvatting van de leemten in kennis en het benodigde onderzoek. Geef ook aan op welke manier gebiedskennis, van bijvoorbeeld de beheerders, betrokken wordt als veldgegevens (nog) niet beschikbaar zijn.

---

<sup>19</sup> <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=23566>.

---

## 3. Relatie met het provinciale gebiedsprogramma

In dit hoofdstuk worden uitsluitend aanbevelingen gedaan voor de relatie die de NDA heeft met het gebiedsprogramma. 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<sup>20</sup>.

### 3.1 Relatie instandhoudingsdoelen met andere doelen van provinciale gebiedsprogramma's

In de nog op te stellen gebiedsprogramma's per provincie wordt gestreefd naar een integrale aanpak op 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 Kolland en Overlangbroek 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 om de Realisatie van het Natuur Netwerk Nederland (NNN).

### 3.2 Relatie stikstofspoor

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 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.

---

<sup>20</sup> <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 Utrecht

## Samenstelling van de werkgroep

dr. Wilfried ten Brinke

ir. ing. Ronald Buiting

drs. Marieke van Rhijn (voorzitter)

prof. dr. Lisette de Senerpont Domis

drs. Olaf van Velthuisen (secretaris)

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

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op [www.ecologischeautoriteit.nl](http://www.ecologischeautoriteit.nl) projectnummer 5039 in te vullen in het zoekvak.





Arthur van Schendelstraat 760 • 3511 MK Utrecht  
030 2347667 • [info@ecologischeautoriteit.nl](mailto:info@ecologischeautoriteit.nl)  
[www.ecologischeautoriteit.nl](http://www.ecologischeautoriteit.nl)