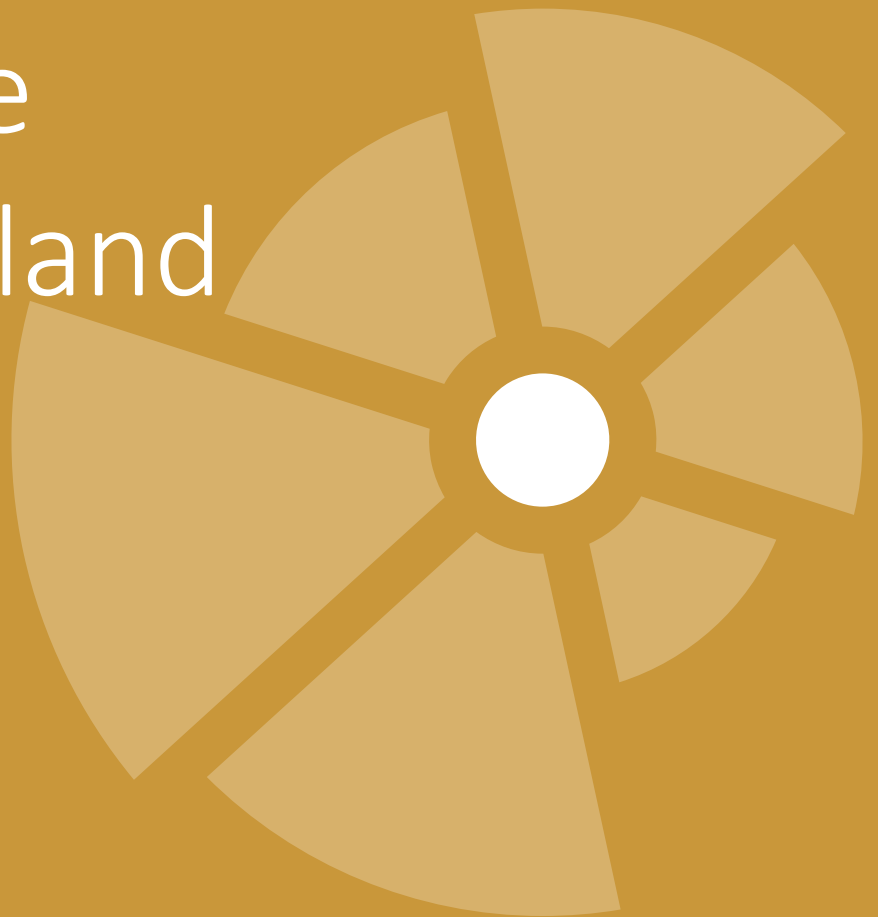


Advies over de  
Natuurdoelanalyse  
Solleveld &  
Kapittelduinen,  
provincie  
Zuid-Holland



---

# 1. Het advies van de Ecologische Autoriteit

De provincie Zuid-Holland heeft een natuurdoelanalyse (NDA) opgesteld voor het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. 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 op verslechtering van de beschermde natuur. De provincie heeft de Ecologische Autoriteit gevraagd te toetsen of de NDA een goede kennisbasis vormt voor de maatregelen die in het gebiedsprogramma worden opgenomen.

## Hoofdpunten uit dit advies:

- Uit de NDA blijkt dat, ondanks de inspanningen, een deel van de beschermde natuur in het gebied kleiner is geworden. Daarmee is de natuur in het gebied verslechterd. Wettelijk is niet toegestaan om te wachten met het treffen van benodigde maatregelen totdat (nog verdere) verslechtering optreedt.
- Voeg analyses toe over de drukfactoren stikstof, recreatie en klimaatverandering.
- Ga na waar kansen liggen om natuur in het gebied robuuster te maken. Bijvoorbeeld door te verbreden langs de binnenduintranden en door de buiten het gebied gelegen kwetsbare nieuwe duinen, zoals bij de Zandmotor, te beschermen.

Het deelgebied Solleveld onderscheidt zich van andere Zuid-Hollandse duingebieden door de aanwezigheid van 'oude duinen', historische agrarische elementen, de aangelegde nieuwe duinen van Spanjaardsduin en de voor de kust gelegen Zandmotor. In het gebied zijn ook duinbossen en -heiden, graslanden, ruigten en plassen aanwezig. In de Kapittelduinen komen vochtige duinvalleien en -plassen, landgoedbossen, graslanden en ruigten voor. De overgang van rivierengebied naar kust is merkbaar in de vegetatie. Kenmerkend voor Solleveld & Kapittelduinen is dat het een erg smalle kustzone met een scherpe gradiënt aan habitattypen heeft, en dat het direct grenst aan woonkernen en kassengebieden.

## Wat staat in de natuurdoelanalyse Solleveld & Kapittelduinen?

Solleveld & Kapittelduinen behoort tot het Natura 2000-landschap Duinen. Dit betekent dat een samenhangend maar divers landschap moet ontstaan, met voldoende rustplekken voor aanwezige dieren. De kernopgaven voor Solleveld & Kapittelduinen zijn het uitbreiden en herstellen van grijze duinen (door tegengaan van vergrassing en verruiging) en het behouden van zowel het oppervlak als de kwaliteit van duinheiden met struikheide.

Uit de NDA blijkt dat de instandhoudingsdoelen voor witte duinen, droge duinbossen en vochtige duinvalleien met hoge moerasplanten worden gehaald. Voor de overige habitattypen is dit niet het geval. De belangrijkste knelpunten zijn het gebrek aan dynamiek in de buitenduinen, verzuring van de bossen, exoten en voortgaande successie. Deze effecten worden versterkt door een teveel aan stikstofdepositie. Uit de NDA blijkt verder dat in Solleveld & Kapittelduinen te weinig potentieel geschikt areaal is voor het bereiken van de doelen voor embryonale duinen, grijze duinen kalkarm en binnenduintrandbossen. Voor embryonale duinen kunnen de doelen alsnog worden gehaald door maatregelen buiten het gebied te treffen.

## Wat vindt de Ecologische Autoriteit van de analyse en de conclusies?

De natuurdoelanalyse voor Solleveld & Kapittelduinen is uitgebreid en geeft aan welke condities en maatregelen nodig zijn om de natuurdoelen te bereiken en te behouden. **De NDA laat zien dat het oppervlak van meerdere habitattypen is afgenomen. De Ecologische Autoriteit onderschrijft dit en concludeert daarom dat de natuur in Solleveld & Kapittelduinen is verslechterd. Bovendien is verdere verslechtering niet uitgesloten en worden met de bestaande en geplande maatregelen de (in de NDA beschreven theoretische) doelen niet allemaal gehaald.**

---

**Het is wettelijk niet toegestaan om te wachten met het treffen van maatregelen totdat (verdere) verslechtering optreedt.**<sup>1</sup> De richting voor nieuwe maatregelen geeft aanknopingspunten om de Natura 2000-doelen in het gebiedsprogramma te behalen, maar de Ecologische Autoriteit vindt dat de NDA op de volgende punten verbeterd moet worden:

- **Referentiesituatie.** Omdat de NDA, zoals deze zelf ook constateert, geen duidelijk beeld van de situatie op het moment van aanwijzing geeft, is niet scherp of de behoudsdoelstellingen behaald worden.
- **Instandhoudingsdoelen.** In de NDA zijn de uitbreidingsdoelen met een theoretische exercitie gekwantificeerd. Verbeterdoelen zijn niet gekwantificeerd. De gebruikte methode kent onzekerheden en het is bovendien niet duidelijk wat de (bestuurlijke) status van deze gekwantificeerde doelen is.
- **Inzicht in landschapsecologisch systeem.** De NDA bevat een goede landschapsecologische systeemanalyse en gaat in op recente ontwikkelingen in het natuurgebied. Hieruit blijkt tot op zekere hoogte welke ecologische condities nodig zijn om de instandhoudingsdoelen te bereiken. In de analyse zijn abiotische gegevens echter nauwelijks gebruikt. Door deze er wel in te betrekken wordt de analyse nog degelijker.
- **Overzicht drukfactoren.** De NDA beschrijft een groot aantal drukfactoren en geeft hierover relevante informatie. De drukfactoren stikstofdepositie, klimaatverandering en recreatie worden in de NDA echter niet of slechts beperkt behandeld. Weliswaar kunnen maatregelen om de stikstofbelasting van het gebied te verminderen in een ander spoor worden uitgewerkt, de NDA moet wel per habitatype inzicht bieden in (de herkomst van) de stikstof(depositie) en de kritische depositiewaarden. Hierdoor wordt de omvang van het probleem inzichtelijk.
- **Richting van nieuwe maatregelen.** De NDA geeft een aantal goede richtingen voor mogelijke maatregelen om de (theoretische) doelen te bereiken, zoals het (zeewaarts) uitbreiden van de Natura 2000-begrenzing. Naast deze al genoemde maatregelen ziet de Ecologische Autoriteit kansen om de robuustheid bij de binnenduinenranden en bij het smalste deel van het gebied te vergroten. Andere richtingen voor te nemen maatregelen zijn onder andere het aanbrengen van recreatiezonerings op het strand, de ligging van parkeerplaatsen, fietspaden en wegen te optimaliseren en door vochtige binnenduinenrandzones te ontwikkelen.
- **Kennisprogramma.** Stel een kennisprogramma/-paragraaf op waarin het benodigde onderzoek dat uit bovenstaande punten voortvloeit, wordt voorzien van een verantwoordelijke, een budget en een planning. Neem hierbij, naast de al voorgenomen monitoring, ook het uitwisselen van data en gebiedskennis van bijvoorbeeld de beheerders mee.

## Welke maatregelen moeten en kunnen snel worden genomen?

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 tot nihil zijn, moeten spoedig uitgevoerd worden. Dit geldt met name voor:

- **Onverminderd voortzetten van het huidige natuurbeheer en een (betere) zonering van recreatie.** Dit is noodzakelijk om de huidige natuurwaarden te behouden.
- **Vergroten van de robuustheid van het gebied.** Denk aan: het beschermen van kwetsbare embryonale duinen, zoals bij de Zandmotor, het landinwaarts creëren van bufferzones ter bevordering van vernatting (bijvoorbeeld bij Watergat en Arendsduin), het verbeteren van de hydrologische condities voor vochtige heide en van de connectiviteit met andere gebieden (bijvoorbeeld als Nationaal Park Hollandse Duinen).
- **Verlagen van de stikstofdepositie door bronanpak.** De stikstofdepositie is te hoog voor de aanwezige natuur. De effecten op de natuur zijn cumulatief, dit is bijvoorbeeld te zien door onder andere het verruigen en vergassen van duinvegetaties. Deze processen leiden tot een lagere diversiteit van flora en fauna. Totdat de stikstofdepositie verlaagd wordt blijven de negatieve effecten toenemen, zijn maatregelen steeds minder effectief en zal de natuur verder verslechteren.

## Leeswijzer bij het vervolg van dit advies

Hoofdstuk 2 bevat, per onderdeel van de NDA, hoe bovenstaand advies uitwerkt. In hoofdstuk 3 staan adviezen van de Ecologische Autoriteit voor het provinciale gebiedsprogramma.

---

<sup>1</sup> Zie paragraaf 3 van de [interpretation guide Natura 2000-beheer](#) en dit arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie: C-418/04.



Figuur 1: Overzichtsk kaart Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen (gearceerd). Bron: Natura 2000 viewer.

### 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>2</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>3</sup> daadwerkelijk genomen zullen worden.

### Waarom een advies van de Ecologische Autoriteit?

De provincie Zuid-Holland heeft de NDA over Solleveld & Kapittelduinen 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>4</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 5014 op [www.ecologischeautoriteit.nl](http://www.ecologischeautoriteit.nl) in te vullen in het zoekvak.

<sup>2</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>3</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>4</sup> Zie het instellingsbesluit: [stcr-2022-24607.pdf](https://www.rijksoverheid.nl/asset/5014/5014-24607.pdf) (officielebekendmakingen.nl).

---

## 2. Toelichting per onderdeel van de NDA

In dit hoofdstuk licht de Ecologische Autoriteit haar oordeel toe. Ze geeft ook 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 Zuid-Holland bij de besluitvorming over Solleveld & Kapittelduinen.

### 2.1 Algemene opmerkingen

De NDA Solleveld & Kapittelduinen is al gepubliceerd op 16 november 2021 en was destijds een pilot voor de provincie. De Ecologische Autoriteit ziet dat de provincie veel werk heeft verricht en ondanks gebrek aan bepaalde gegevens toch tot een uitgebreid maatregelenpakket komt. Tijdens het opstellen van de NDA waren de 'Handreiking natuurdoelanalyses', het advies van de Ecologische Autoriteit daarover, en ook het document 'Ondersteuning beoordeling herstelstrategieën' nog niet beschikbaar. Desondanks sluit de NDA qua opbouw op hoofdlijnen hier goed bij aan, hetgeen naar oordeel van de Ecologische Autoriteit een compliment waard is. De Ecologische Autoriteit is zich er verder van bewust dat in de periode na totstandkoming van de NDA nog veranderingen plaatsgevonden kunnen hebben. Deze zijn echter niet meegenomen in dit advies. De Ecologische Autoriteit baseert zich alleen op de informatie in en bij de aangeleverde NDA.

Op verschillende plekken verwijst de NDA naar een methodiekendocument<sup>5</sup>. Dit document is door de provincie Zuid-Holland opgesteld om te helpen bij een 'consistente, heldere, navolgbare en transparante uitvoering van de doelanalyses in de verschillende Natura 2000-gebieden'. Het document beschrijft de verschillende stappen die de provincie heeft doorlopen om tot een NDA te komen. De Ecologische Autoriteit heeft voor dit advies kennisgenomen van het methodiekendocument. Ze wijst erop dat voor Solleveld & Kapittelduinen duidelijk en navolgbaar moet zijn welke gegevens op welke wijze geanalyseerd zijn en hoe hieruit conclusies zijn afgeleid. De Ecologische Autoriteit geeft in dit advies geen oordeel over (de kwaliteit van) het methodiekendocument, maar richt zich op de NDA.

### 2.2 Natura 2000 doelen

In het Aanwijzingsbesluit voor Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen zijn de instandhoudingsdoelen geformuleerd in termen van 'behoud' of 'uitbreiding' van oppervlakte en 'behoud' of 'verbetering' van kwaliteit. Kwantitatieve doelen ontbreken, terwijl juist SMART<sup>6</sup>-geformuleerde doelen ervoor zorgen dat de provincie weet hoe en waar ze in het gebiedsprogramma op moet sturen.

### Benut historische gegevens voor referentie

#### De betekenis van de referentiesituatie

De referentiesituatie is formeel het moment van aanmelden van het gebied als Habitatrictlijngebied bij de Europese Commissie.<sup>7</sup> De staat van de natuur op dat specifieke moment is belangrijk om te kunnen bepalen of het **verslechteringsverbod** wordt overtreden en om **behoudsdoelstellingen** te kwantificeren.

In de NDA zijn de doelen gekwantificeerd op basis van een theoretische aanpak. Dit is gebeurd op basis van landelijke getallen, afkomstig van publicaties van Wageningen University. De gekozen methode heeft een aantal tekortkomingen, die de NDA zelf ook benoemt. Uit de NDA blijkt niet goed hoe dit proces plaatsvond en bovendien wordt niet duidelijk wat de bestuurlijke status van deze theoretische doelen is

---

<sup>5</sup> Methodieken doelenanalyses Provincie Zuid-Holland. De Boer et al., 2020.

<sup>6</sup> Specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden.

<sup>7</sup> In de praktijk wordt in Nederland het moment van aanwijzing gebruikt. Voor de doelen die later, met een wijzigingsbesluit, zijn toegevoegd (of verwijderd), is de situatie zoals beschreven in dit wijzigingsbesluit de referentie. Voor vogelrichtlijn doelen is het moment van aanwijzen de referentie.

---

De NDA gaat verder niet in op het specifieke jaartal van aanmelden. Als er geen duidelijk beeld van de referentiesituatie aanwezig is, is het van belang om die situatie zoveel mogelijk te reconstrueren op basis van de gegevens die er wél zijn (bijvoorbeeld aan de hand van oude kaartmaterialen, waarnemingen en opnames). Hiervoor dient ook inzicht te zijn in de abiotische omstandigheden van het gebied.

Voor grote delen van Solleveld & Kapittelduinen zijn echter geen abiotische gegevens aanwezig. Daarom is met indirecte (a)biotische indicatoren (Iteratio) getracht deze in kaart te brengen. De NDA concludeert terecht dat hiermee geen uitspraak gedaan kan worden over de abiotische kwaliteit van de habitattypen, omdat niet bekend is hoe representatief deze data is voor de specifieke situaties van de habitattypen in dit gebied. Ook geeft dit geen handvatten voor de oorzaken van deze situaties, en dus ook niet voor mogelijke maatregelen.

Voor het bepalen van de aanwezige typische soorten heeft de NDA zoveel mogelijk gebruikgemaakt van relevante informatie uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), aangevuld met PQ-data. De NDA merkt terecht op dat de dichtheid aan waarnemingen van typische soorten echter te laag is om hiermee per habitatypevlak een beoordeling te maken van de kwaliteit. Daarom is de aanwezigheid van typische soorten gekoppeld aan alle habitattypen in grotere deelgebieden, waarbij de kans op overschatting aanwezig is. Voor 'overige kenmerken van structuur en functie' is gebruik gemaakt van een structuurkartering uit 2017. Een overzicht van de (ruwe) beoordeling van de huidige kwaliteit per habitatype wordt gegeven in tabel 4-31. Trendanalyses in vegetatiekwaliteit zijn op basis van de beschikbare data niet mogelijk.

Dit alles zorgt ervoor dat geen volledig inzicht is in de staat van de natuur op de referentiedatum. Daardoor is het trekken van conclusies over het halen van de behoudsdoelstelling niet goed mogelijk. Ook biedt dit geen duidelijk vertrekpunt voor de verbeterings- en uitbreidingsdoelen (zie volgende paragraaf). Dit leidt ertoe dat de systeemkennis van het gebied voldoende is, maar de omvang van de opgave niet.

Om een helderder beeld van de referentie te krijgen, dient, ondanks de poging die al is gedaan, de huidige reconstructie van de referentie in de NDA aangevuld te worden met gegevens uit oude onderzoeken (karteringen) met metingen en gegevens over bijvoorbeeld de typische soorten. Reconstrueer welke typische soorten voorkwamen rond het moment van aanmelden als Habitatrichtlijngebied, en waar het gebied dus weer ruimte voor zou moeten kunnen bieden.

Een analyse van trends in abiotische omstandigheden, van de vele vegetatieopnames uit het verleden en de ontwikkeling van gebiedseigen typische soorten, moet betrokken worden bij het inschatten van de kwaliteit van de habitattypen op de referentiedatum en de huidige situatie.

Maak de trend van natuurkwaliteit ook op basis van abiotische (gemeten) kenmerken zichtbaar en toetsbaar, en doe dit zoveel mogelijk kwantitatief. Benut hiervoor de landschapsecologische systeemanalyse en de analyse van drukfactoren (zie paragraaf 2.3 van dit advies).

Formuleer op basis van de draagkracht van het gebied kwantitatieve doelen<sup>8</sup>. Reconstrueer hiervoor de  $T_0$ . Als een kwantitatief doel vaststellen niet mogelijk is, zoek dan naar herleidbare en eventueel zelfs kwantitatief toetsbare afgeleide doelstellingen (zoals begroeibaar areaal of aantal benodigde geschikte voorplantingsplekken). Dit maakt de trend van natuurkwaliteit zichtbaar en toetsbaar, en zoveel mogelijk kwantitatief.

## Verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen

### Gebiedspecifieke doelen moeten nog concreter, landelijke doelen komen er nog bij

De huidige doelen van het gebied kennen verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen. Dat betekent dat op het moment van aanmelden al duidelijk was dat de kwaliteit of het oppervlak van het gebied verslechterd was. Het realiseren hiervan is dan ook nodig voor het behalen van de doelen van het gebied én de landelijke gunstige staat van instandhouding.

---

<sup>8</sup> Een werkhypothese is een voorlopige stelling die door onderzoek nader wordt getoetst en berust (deels) op concrete gegevens.

Voor het behalen van de gunstige landelijke staat van instandhouding, zijn de Natura 2000-gebieden uiteraard van groot belang; zij bevatten ongeveer de helft van de soorten en habitats die hiervoor nodig zijn. Echter, nog niet alle soorten en vegetaties hebben al een goede plek in Nederland gekregen. Sommige zullen niet (alleen) binnen Natura 2000-gebieden gerealiseerd moeten worden. Andere doelen moeten nog toegevoegd worden aan gebieden. Op dit moment werkt LNV aan de doorvertaling van wat dit concreet betekent voor de gebieden. Daardoor zijn mogelijk nog verdergaande uitbreidingsdoelen nog niet bekend.

Dit betekent dat voor dit gebied zowel de 'eigen' verbeter- en uitbreidingsdoelen nog verder ingevuld moeten worden en dat hier op termijn mogelijk nog landelijke doelen bij komen.

Naast het kwantificeren van de uitbreidingsdoelstellingen, zal de NDA ook verbeterdoelstellingen (habitatkwaliteit) moeten kwantificeren. Het uitwerken hiervan kan met abiotische kenmerken van en gewenste condities in de deelgebieden. Daarvoor zijn inzicht in de referentie, de huidige situatie, historische gegevens, de ecologische potentie van het gebied en de trends van belang. Mogelijk biedt de nieuwe vegetatiekartering<sup>9</sup> van het gebied hiervoor input.

De Ecologische Autoriteit adviseert om, naast de uitbreidingsdoelen, ook doelstellingen voor het verbeteren van kwaliteit van habitattypen SMART te maken. Gebruik hierbij inzichten over potenties die het gebied heeft voor verdere ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van habitats en leefgebieden.

## Doelen in de toekomst

Klimaatverandering kan leiden tot een verschuiving van leefgebieden en tot grotere of kleinere populaties. Dit kan betekenen dat Solleveld & Kapittelduinen meer of minder geschikt wordt om een bijdrage te leveren aan landelijke doelen. Geef in de volgende versie van de NDA een beschouwing over de mogelijke invloed van klimaatverandering op daarvoor gevoelige soorten en habitattypen, zoals bijvoorbeeld de nauwe korfslak en vochtige duinvalleien. Betrek daarbij ook het risico dat er (nieuwe) invasieve soorten het gebied intrekken.

## 2.3 Landschapsecologische systeemanalyse, omgevingscondities en drukfactoren

### Inzicht in het landschapsecologische systeem

De NDA bevat een uitgebreide en degelijke analyse van het landschapsecologische systeem. Dit is een verdere uitwerking en actualisering van de analyse uit het beheerplan. Hieruit blijken de volgende knelpunten:

- gebrek aan dynamiek in het duinlandschap;
- optreden van vermeting en verzuring door teveel stikstof;
- verdroging van vochtige duinvalleien;
- versnippering van habitats;
- aanwezigheid (en uitbreiding) van exoten.

De analyse voor Solleveld & Kapittelduinen richt zich vooral op het Natura 2000-gebied zelf, terwijl percelen buiten de gebiedsgrenzen ook (veel) invloed hebben op de aanwezige natuur. Door gedetailleerder in te gaan op het totale invloedsgebied ontstaat beter inzicht in problemen en mogelijke maatregelen. Denk bijvoorbeeld aan de verdrogende effecten van ontwatering op bebouwde of agrarische percelen in de binnenduinenranden. Of aan (duin)gebieden die zijn aangelegd ter compensatie van de komst van de Tweede Maasvlakte (Spanjaardsduin).

Voor een goede onderbouwing van de huidige ecologisch sturende factoren, en daarmee voor het bepalen van maatregelen om de instandhoudingsdoelen te realiseren, is het van belang een voldoende dekkende set aan (a)biotische parameters te hebben. Het huidige oordeel over bijvoorbeeld bodemkwaliteit is grotendeels gebaseerd op een beperkte dataset zowel in aantal (weinig veldmetingen) als aard (voornamelijk meetgegevens over pH en kalk). Uit de (met Iteratio) afgeleide pH-waarden blijkt op een aantal plekken schattingen en werkelijk gemeten waardes niet overeen te komen. Meer abiotische en biotische meetgegevens van de bodem helpen bij

<sup>9</sup> Tijdens het veldbezoek begreep de Ecologische Autoriteit van de provincie dat de rapportage hierover begin 2024 beschikbaar komt.

---

het duiden van de achteruitgang van vegetatie in het gebied en het formuleren van gerichte maatregelen. Voor meer informatie over de omgang met bodemkwaliteit verwijst de Ecologische Autoriteit naar haar advies over de handreiking<sup>10</sup>.

De Ecologische Autoriteit adviseert in de NDA bovenstaande punten te verbeteren. Geef inzicht in sturende factoren in het gebied. Maak leemten in kennis onderdeel van het kennisprogramma (zie ook paragraaf 2.6 van dit advies). Evalueer hierin het gevoerde beheer op soort- en gemeenschapsniveau en in relatie met gegevens van de ondergrond en (eco)hydrologie.

## Waterhuishouding

De NDA constateert in hoofdstuk 4 dat de grondwaterstand in de duinvalleien te laag is. Uitzakkende en sterk wisselende grondwaterstanden vormen een knelpunt voor de habitattypen vochtige duinvalleien (H2190A en B). En dit knelpunt zal door de toenemende kans op droge voorjaren en zomers alleen maar groter worden. Gezien de smalle duinreep en de scherpe overgang naar de gebouwde omgeving in de binnenduinrand lijkt het handelingsperspectief voor hydrologische systeemmaatregelen beperkt. De NDA richt zich daarom op de korte termijn terecht op (vooral) procesmaatregelen, zoals ontgraven om de hydrologische condities in de duinvalleien te verbeteren.

Op langere termijn kan de waterhuishouding mogelijk ook verbeteren als het duingebied zeewaarts kan uitbreiden door voortgaande zandsuppleties. En door landinwaarts bufferzones in te richten ter bevordering van de vernatting (bijvoorbeeld bij Watergat en Arendsduin).

De Ecologische Autoriteit adviseert om de mogelijkheden voor vernatting te benutten in het Natuur Netwerk Nederland en de onbebouwde delen van de binnenduinrand. Daardoor ontstaan plaatselijk bufferzones met een hogere drainagebasis en zakken de grondwaterstanden in de duinreep minder ver uit in droge perioden.

## Stikstof

De NDA gaat niet in op stikstof(depositie), omdat wordt aangenomen dat de depositie daalt tot onder de kritische depositiewaarden. De vraag is of dat op korte termijn realistisch is. Doordat de NDA niet ingaat op stikstofdepositie en cumulatie van stikstof in de bodem, wordt dit onvoldoende in samenhang met de overige drukfactoren beoordeeld.

Er is ook nog geen zicht op daadwerkelijke borging van stikstofmaatregelen die leiden tot een reducering. Wel stelt paragraaf 5.4 van de NDA dat proces- en systeemmaatregelen nodig zijn. Voor de NDA is het belangrijk dat deze beschouwing wordt aangevuld met een analyse waarin de situatie zonder stikstofreductie in 2030 of 2035 is weergegeven en per habitatype inzicht geeft in (de overschrijding van) de kritische depositiewaarde.

Het hanteren van het gestelde uitgangspunt heeft tot gevolg dat een goed beeld van de opgave en een eenduidig beeld van de op te lossen knelpunten ontbreken. Door de onzekerheid rond de benodigde stikstofreductie is bovendien het behalen van de instandhoudingsdoelen onzeker. De NDA beschrijft niet of, en hoe, deze kennisleemten opgevuld gaan worden.

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.

---

<sup>10</sup> Advies over de Handreiking NDA, Pagina 8, hoofdstuk 3: "De rol van bodem en bodemleven bij het slagen van maatregelen".



## 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.<sup>11</sup> 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. Op het moment van opstellen van de NDA was deze informatie nog niet beschikbaar. Toch is dit relevant voor de actuele opgave voor dit gebied. De Ecologische Autoriteit beveelt daarom sterk aan om te beschrijven of de KDW's voor dit gebied zijn aangepast en wat dit betekent voor de gebiedsopgave.<sup>12</sup> Omdat AERIUS jaarlijks wordt aangepast, is het nodig om de cijfers ook in toekomstige versies van de NDA actueel te houden.

## Inzicht in bodem en bodemleven

In het gebied is sprake van onder andere vergrassing, verzuuring en verzuring. Deze processen leiden tot een lagere diversiteit van flora en fauna. De bodemgesteldheid is een van de sleutelfactoren voor herstel. Meer inzicht in de bodem geeft ook aanknopingspunten voor het nemen van maatregelen.

Het huidige oordeel over bodemkwaliteit is gebaseerd op een beperkte set data en voor een groot deel afgeleid van de vegetatie samenstelling via Iteratio. Aanvullende informatie is noodzakelijk bij het duiden van de sterke verzuuring van vegetaties in het gebied, mogelijk als gevolg van hogere voedselrijkdom in de bodem, en bij het optimaliseren van beheer. Hierbij valt denken aan informatie over abiotische parameters, waaronder de concentraties en de (plant)beschikbaarheid van NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, organisch stofgehalte, Fe, Ca, bicarbonaat en P en pH. Hier liggen naar het oordeel van de Ecologische Autoriteit kansen om het huidige beheer te optimaliseren en areaal uit te breiden.

Vul de NDA aan op bovenstaande punten en geef inzicht in sturende gebiedsfactoren. Maak leemten in kennis onderdeel van het kennisprogramma (zie paragraaf 2.6 van dit advies) en evalueer ook het gevoerde beheer.

## Klimaatverandering

Klimaatverandering als drukfactor óp het gebied komt bijna niet aan bod, terwijl dit, ook voor de toekomst, wel een belangrijke rol speelt in het dynamische duinsysteem. Denk aan verandering in overheersende windrichting en -kracht, de verspreiding van inheemse soorten en van exoten en de invloed van langdurige droogte op de grondwaterstanden en het optreden van kwel. Daarnaast is het de vraag of de aanname dat de abiotiek in de bodem de kwaliteit van vegetatie samenstelling representeert (en andersom) standhoudt als bodemtemperatuur, -vocht en weersextremen veranderen.

## Invloed van menselijke activiteiten

In de duingebieden van Zuid-Holland vinden veel (menselijke) activiteiten plaats. Voor de kust is sprake van zandsuppleties en op het strand worden elk jaar strandtenten en strandhuisjes op- en afgebouwd. Daarnaast beïnvloedt de mens in en direct rond het gebied het waterpeil, zijn er recreanten (wandelaars, fietsers, honden, quads, badgasten, et cetera) en heeft het gebied een grote verkeersaantrekkende werking. Ook is er veel scheepvaart voor de kust (zowel recreatief als beroepsmatig), dat een versturende werking voor rustende vogels kan hebben en schadelijke stoffen, waaronder stikstof, uitstoot.

In de NDA staat bij de beschrijving van enkele habitattypen dat rust belangrijk is voor fauna die in dit gebied voorkomt. Verder besteedt de NDA, ondanks de drukte in en rond de duinen, weinig aandacht aan de drukfactor recreatie. Hierdoor wordt niet inzichtelijk hoe groot dit knelpunt is en in welke richtingen maatregelen genomen kunnen worden om dit op te lossen.

<sup>11</sup> Wamelink et al, 2023: <https://research.wur.nl/en/publications/overzicht-van-kritische-depositiewaarden-voor-stikstof-toegepast->

<sup>12</sup> 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.

Vul de NDA aan met een gedegen onderbouwing van de invloed van menselijke activiteiten op de (kwaliteit van) habitattypen en de leefgebieden van soorten. Onderbouw daarmee de mate waarin dit een drukfactor is voor dit gebied, waardoor ook gerichtere mogelijke oplossingsrichtingen in de NDA beschreven kunnen worden.

## 2.4 Bestaande maatregelen en verwacht effect bestaande zekere maatregelen

### Relatief belang van de maatregelen

Hoofdstuk 5 van de NDA beschrijft per habitatype een aantal mogelijke maatregelen om de (theoretische) doelen te behalen. Tabel 6-1 geeft aan hoeveel een habitatype binnen en buiten de begrenzing (potentieel) kan groeien als maatregelen getroffen worden. Een goed totaaloverzicht van reeds uitgevoerde en geplande maatregelen ontbreekt echter. De Ecologische Autoriteit onderschrijft dat de in de NDA opgenomen bestaande en geplande (beheers)maatregelen nodig zijn om tenminste een deel van de doelen te kunnen halen.

Uit de NDA wordt het relatieve belang van de herstelmaatregelen niet duidelijk. Dit overzicht zou de bruikbaarheid van de NDA in het gebiedsproces en de besluitvorming in het gebiedsprogramma in hoge mate kunnen vergroten. In de NDA is nu niet helder welke maatregelen relatief de meeste ecologische winst opleveren, welke maatregelen nodig zijn om reeds opgetreden verslechtering teniet te doen en dus het behoudsdoel te halen, en welke maatregelen nodig zijn om de uitbreidings- en verbeteringsdoelen te halen. Ten slotte is niet te herleiden of maatregelen elkaar onderling hinderen, versterken of zelfs uitsluiten.

### Bodem, water en lucht op orde: belang systeemmaatregelen

Bepaalde systeemmaatregelen die zorgen voor herstel van de basis van een gebied voor bodem, water en lucht, zullen een zeer groot positief effect hebben voor het hele gebied en alle vegetaties en soorten daarbinnen. Dergelijk systeemherstel is voor vrijwel alle soorten van vitaal belang, terwijl andere, kleinschalige, maatregelen voor een bepaalde soort weliswaar nodig zijn, maar niet het hele systeem zullen verbeteren. Het is van belang om dit onderscheid inzichtelijk te maken voor het nemen van besluiten over de maatregelen en voor de bepaling van de urgentie daarvan, zeker in het geval dat verslechtering reeds is opgetreden.

Beschrijf in de NDA voor alle bestaande en geplande maatregelen of het systeemmaatregelen of overlevingsmaatregelen betreft. Geef ook de relatieve effectiviteit per maatregel aan. Onderbouw in de NDA welk beheer is gekozen voor de verschillende percelen en geef SMART aan hoe dit wordt uitgevoerd.

## 2.5 Synthese en conclusie in de NDA

### Oordeel over de conclusies

Volgens de handreiking natuurdoelanalyses moet een goede NDA laten zien:

1. of verslechtering is opgetreden en welke maatregelen zijn voorzien om dit terug te draaien;
2. met bestaande en geborgde, geplande maatregelen toekomstige verslechtering kan worden voorkomen;
3. met bestaande en geborgde, geplande maatregelen de doelen duurzaam te realiseren zijn;
4. Welke aanvullende maatregelen nodig zijn voor de situatie onder 1, 2 en 3.

De NDA moet dit ook voor de individuele habitattypen en soorten in beeld brengen, waar dat relevant is op verschillende locaties. De NDA moet ook een beeld schetsen van de consequenties van het ontbreken van gegevens voor de keuze voor maatregelen en de mogelijk te trekken conclusies. Ook moet duidelijk onderbouwd worden aangegeven waarom conclusies soms wel degelijk getrokken kunnen worden ondanks het ontbreken van een deel van de gegevens.

De meeste hierboven beschreven punten worden behandeld in de NDA. Maar de NDA gaat niet in op geplande maatregelen die de (wettelijk niet toegestane) verslechtering moeten tegengaan. Ook ontbreekt in de NDA een overzicht van welke maatregelen gepland zijn om de instandhoudingsdoelstellingen duurzaam te realiseren.

Geef in de NDA aan of de doelen gehaald worden en, los daarvan, of verslechtering heeft opgetreden en verdere verslechtering uit te sluiten is. Geef duidelijk aan wat de reden van het eindoordeel is. Geef vervolgens ook aan welk deel van de aanvullende maatregelen nodig is voor het halen van de doelen. Het is niet toegestaan om te wachten met het treffen van maatregelen totdat verdere verslechtering optreedt.<sup>13</sup>

## Richting voor nieuwe maatregelen

De NDA geeft een aantal goede richtingen voor mogelijke maatregelen om de doelen te bereiken, zoals het (zeewaarts) uitbreiden van de Natura 2000-begrenzing. Naast deze al genoemde maatregelen ziet de Ecologische Autoriteit kansen om de robuustheid van de binnenduinranden en van het smalste deel van het Natura 2000-gebied bij Monster te vergroten. Robuustheid kan ook vergroot worden door beter verbinding te zoeken met andere delen van het Nationaal Park Hollandse Duinen en met de duingebieden die zijn aangelegd ter compensatie van de Tweede Maasvlakte. Andere richtingen voor te nemen maatregelen zijn bijvoorbeeld het aanbrengen van recreatiezonerings op het strand, optimalisatie van de ligging van parkeerplaatsen, fietspaden en wegen en de ontwikkeling van vochtige binnenduinrandzones.

## 2.6 Kennisprogramma Solleveld & Kapittelduinen

De NDA geeft goed aan wat leemten in kennis zijn en geeft aan welke stappen worden ondernomen om deze in te vullen. Maar de NDA geeft niet goed aan wie hiervoor verantwoordelijk is en wanneer deze stappen uitgevoerd worden.

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 werkhypothesen 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. Regelmatig is niet zo zeer het ontbreken van gegevens, maar wel het uitwisselen van gegevens tussen verschillende de organisaties het probleem. Het is daarom essentieel om het gegevensbeheer te verbeteren. Denk daarbij bijvoorbeeld ook aan het vastleggen van uitgevoerd beheer in GIS-systemen.

Een belangrijk onderdeel van een NDA is het bieden van inzicht in gegevens- en kennishiaten. In de NDA staat dat er monitoringsprogramma's gericht op verspreiding, aantallen en standplaatsfactoren opgezet moeten worden en dat drones een rol kunnen spelen bij monitoring. Een goed beeld van de benodigde informatie, uitgesplitst naar gebiedsonderdelen, ontbreekt echter nog. Hierdoor zijn er nog veel 'losse eindjes' doordat niet is aangegeven:

- Hoe, wanneer en door wie het benodigde onderzoek wordt uitgevoerd om de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te krijgen.
- Welke concrete vervolgstappen worden ondernomen op het gebied van monitoring en evaluatie.

Geef een samenvatting van de leemten in kennis en het benodigde onderzoek uit de NDA. Benut ook bestaande kennis beter, zoals uit bestaande rapporten en kennis van waterschappen en terreinbeheerders. Geef ook aan op welke manier gebiedskennis, van bijvoorbeeld de beheerders, betrokken wordt als gegevens uit het veld (nog) niet beschikbaar zijn. En geef aan welk onderzoek of monitoring moet en kan worden ingezet om kennisleemtes op te vullen voor de volgende NDA-cyclus. Ga hierbij in op wie verantwoordelijk is, wat de planning is en wat het benodigde budget is. Geef aan wat op nationaal, provinciaal en gebiedsniveau wordt aangepakt.

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.

<sup>13</sup> Zie paragraaf 3 van de [interpretation guide Natura 2000-beheer](#) en deze uitspraak van het Europese Hof: C-418/04.

---

## 3. Relatie met provinciale gebiedsprogramma

In dit hoofdstuk wordt uitsluitend ingegaan op de relatie die de NDA heeft met het gebiedsprogramma. Waar relevant worden 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.<sup>14</sup>

### 3.1 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 op de onderwerpen natuur, water en klimaat. De Ecologische Autoriteit merkt in dit verband opdat de NDA nog niet ingaat op hoe de instandhoudingsdoelen voor Solleveld & Kapittelduinen 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 samenhang met de waterkwaliteit, zoals opgenomen in de Kaderrichtlijn Water (KRW).
- De realisatie van het Natuur Netwerk Nederland (NNN).
- Kansen voor robuustheid, doorverbinding te zoeken binnen Nationaal Park Hollandse Duinen, met de Zandmotor en met de aangroeiende kust van de duingebieden die zijn aangelegd ter compensatie van de Tweede Maasvlakte.

### 3.2 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 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.

### 3.3 Relatie kustpact, verstedelijkingsopgave, waterwinning en zandsuppleties

Specifiek voor de duingebieden geldt dat ook het covenant kustpact<sup>15</sup> van belang is. Hierin is afgesproken dat de provincie verantwoordelijk is voor het zoneren van stranden (zoals waar strandhuisjes zijn toegestaan). Omdat Solleveld & Kapittelduinen een langgerekt en smal gebied is, ingeklemd tussen zee aan de ene kant en steden (en kassen) aan de andere kant, is er sprake van een scherpe begrenzing en grote ruimtelijke druk. Ook worden de duinen gebruikt om drinkwater te winnen. Daarom beveelt de Ecologische Autoriteit aan om ook de relatie met (en de mogelijke impact van) de verstedelijkingsopgave (bijvoorbeeld geplande woningbouw bij het Watergat) en waterwinning in de omgeving te betrekken bij het bepalen van het doelbereik in de NDA en het gebiedsprogramma. Ook beveelt de Ecologische Autoriteit aan om meer afstemming te zoeken met het Hoogheemraadschap Delfland en het Programma Kustlijn<sup>16</sup> over de periodieke zandsuppleties. De suppleties spelen namelijk een rol bij de vorming van embryonale duinen en zorgen voor (verstuiwings)dynamiek.

---

<sup>14</sup> Zie <https://www.ecologischeautoriteit.nl/adviezen/5001>.

<sup>15</sup> Zie: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/convenanten/2017/02/21/kustpact>.

<sup>16</sup> Zie: <https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/bescherming-tegen-het-water/maatregelen-om-overstromingen-te-voorkomen/kustonderhoud>.

---

# 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 Zuid-Holland

## Samenstelling van de werkgroep

Wouter Berendsen MSc (secretaris)

dr. Paul Bodelier

drs. Gert Dekker

ir. Antje Ehrenburg

prof. dr. ir. Hans Mommaas (voorzitter)

## 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 5014 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)