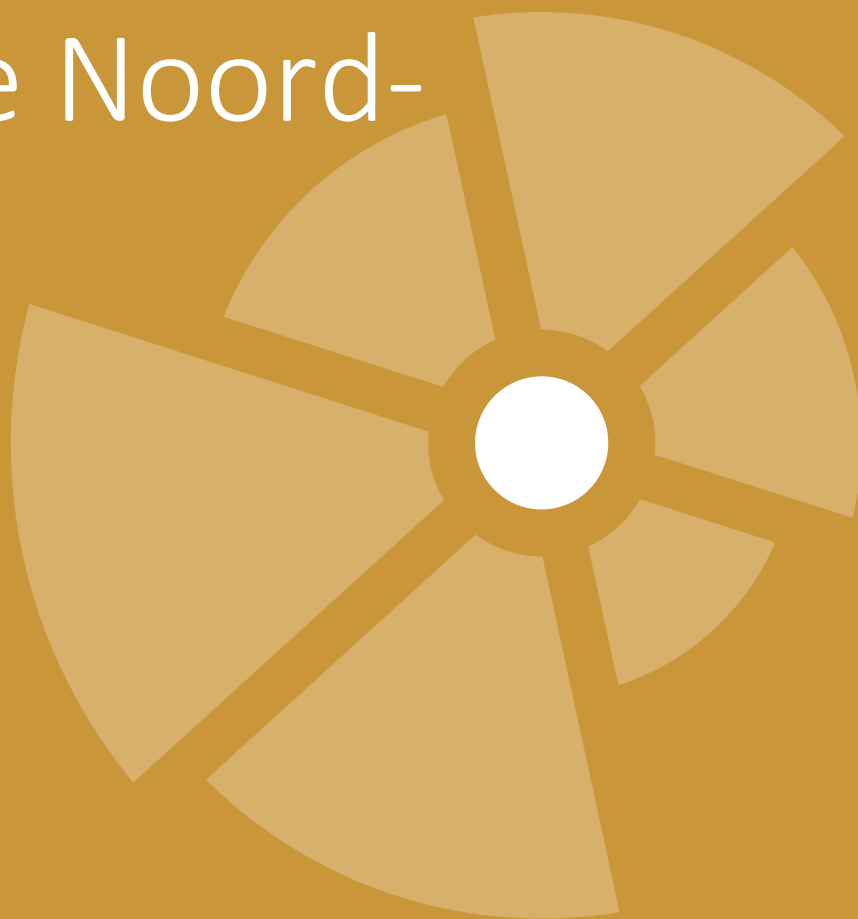


# Advies over de Natuurdoelanalyse Noordhollands Duinreservaat, provincie Noord- Holland



---

# 1. Het advies van de Ecologische Autoriteit

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

## In dit advies:

- In het Noordhollands Duinreservaat is het aannemelijk dat (een deel van) de natuur is verslechterd. Om onderbouwde conclusies te kunnen trekken over doelbereik moet bestaande informatie worden geactualiseerd, geïntegreerd en voldoende ontsloten. Omdat waarschijnlijk al verslechtering is opgetreden, kan niet worden gewacht met het treffen van maatregelen, of althans met het starten van onderzoek dat hier duidelijkheid over geeft.<sup>1</sup>
- De referentiesituatie en de huidige kwaliteit en oppervlakte van de natuur moeten (beter) in beeld worden gebracht.
- De doelen voor verbetering en uitbreiding van het Noordhollands Duinreservaat moeten concreet gemaakt worden.
- Maatregelen die snel genomen moeten worden zijn: het verminderen van stikstofbelasting, het bevorderen van verstuiving, het verbeteren van de hydrologie en het bestrijden van exoten.

Het Noordhollands Duinreservaat is globaal gelegen tussen Bergen in het noorden en Wijk aan Zee in het zuiden. Aan de oostzijde wordt de grens voor een groot deel bepaald door provinciale wegen. Het meest noordelijke deel, ten noordoosten van Bergen aan Zee, is kalkarm. Naar het zuiden toe is meer kalk in de bodem aanwezig. Dat wordt weerspiegeld in de vegetatie. In het noordelijk deel komen kalkarme vegetaties met kraaiheide, kruipwilg, buntgras en dergelijke voor, en in het zuiden duingraslanden met duinsterretje en zeedorpenvegetaties.

Een aanzienlijk deel van het gebied is bebost met naaldbossen en loofbossen. Het duinlandschap is van oorsprong een stuivend landschap, met veel dynamiek. Die dynamiek is door onder andere vastleggingsbeheer in het verleden (aanplant van helm en bebossing) en toegenomen stikstofdepositie sterk verminderd.

## Wat staat in de natuurdoelanalyse Noordhollands Duinreservaat?

In de NDA<sup>2</sup> staat dat voor het bereiken van een robuust systeem, dat de basis vormt voor het op termijn halen van de instandhoudingsdoelstellingen, de volgende risico's aanwezig zijn:

- **Onvoldoende ruimte voor sleutelprocessen, met name winddynamiek.** Een voorwaarde voor een hoge soortenrijkdom is de aanwezigheid van veel diversiteit in milieuomstandigheden, zoals nat-droog, begroeid-onbegroeid, kalkrijk-kalkarm, zoet-zout. Daarvan is sprake als er veel dynamiek is, waarbij natuurlijke processen zoals wind, begrazing, erosie, sedimentatie, inundatie, saltspray en hydrologische processen zoals kwel vrij spel hebben. Met name van dynamiek van wind en water, begrazings- en betredingsdynamiek is in het Noordhollands Duinreservaat niet of onvoldoende sprake.

---

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

<sup>2</sup> Waar in dit advies gesproken wordt over de NDA wordt bedoeld de conceptversie van 30 maart 2022 (moet zijn 2023?) van de Directie Beleid, Sector Groen van de provincie Noord-Holland.

- 
- **Wegvallen van konijnenbegrazing.** Door het wegvallen van konijnenbegrazing is het duingebied sneller dichtgegroeid, waardoor de dynamiek in het gebied verder is afgenomen. Dit effect wordt versterkt door versnelde successie als gevolg van overmaat van stikstofdepositie.
  - **Overbelasting van de natuur met stikstofdepositie.** Voor veel van de habitattypen worden de kritische depositiewaarden voor stikstof overschreden. Dit heeft verzuring en eutrofiëring van deze habitattypen tot gevolg.
  - **Toenemende invloed van invasieve exoten.** In veel habitattypen is sprake van aanwezigheid van invasieve exoten (zoals grijs kronkelsteeltje, Amerikaanse vogelkers, rimpelroos, watercrassula). Door de aanwezigheid van deze soorten nemen oppervlakte en kwaliteit van habitattypen af.

In de NDA staat verder dat de habitattypen met de al getroffen en geplande beheermaatregelen op korte termijn behouden blijven. Deze maatregelen kunnen echter slechts beperkt herhaald worden. Om op langere termijn verslechtering te voorkomen en de instandhoudingsdoelen te behalen, zijn volgens de NDA aanvullende (systeem)maatregelen nodig. Met name dynamiek van wind en (zee)water is daarvoor essentieel. Ook moet volgens de NDA de stikstofdepositie naar beneden.

Het Noordhollands Duinreservaat is aangewezen voor de habitatrictlijnsoorten Nauwe korfslak en Gevlekte witsnuitlibel. De populatietrend lijkt volgens de NDA voor beide soorten negatief te zijn. Wel lijkt voldaan te zijn aan het behoud van het leefgebied, omdat dat leefgebied veelal van goede kwaliteit is.

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

De NDA voor het Noordhollands Duinreservaat geeft op hoofdlijnen inzicht in de instandhoudingsdoelen, de gewenste omgevingscondities om deze doelen te realiseren en een analyse en beoordeling van de drukfactoren. Ook uitgevoerde en geplande maatregelen worden beschreven.

De Ecologische Autoriteit constateert dat de NDA zeer beknopt is, waardoor informatie ontbreekt en de conclusies niet goed navolgbaar zijn. Ook op basis van de achterliggende documenten, zoals het Natura 2000-beheerplan en de evaluatie daarvan, zijn sommige conclusies niet navolgbaar. De NDA maakt de maatregelen die nodig zijn om de natuurdoelen te bereiken onvoldoende concreet.

De Ecologische Autoriteit adviseert daarom de NDA te verbeteren op de volgende punten:

- **Overzicht van de doelen en de referentie hiervoor.** De NDA biedt op dit moment nog geen duidelijk en juist beeld van de referentie. Daardoor kan niet goed bepaald worden óf en waar in het gebied de doelen gehaald worden. Ook is het dus niet zeker of het verslechteringsverbod wordt overtreden, al wijst de beschikbare informatie daar volgens de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan<sup>3</sup> wel op.<sup>4</sup> Verder worden de verbeter- en uitbreidingsdoelen van het gebied niet voldoende concreet ingevuld.
- **Beoordeling huidige natuurkwaliteit en oppervlakte.** Door het ontbreken van een T<sub>1</sub>-kaart is voor alle habitattypen onbekend wat de huidige oppervlakte is. Daardoor kan niet worden beoordeeld of de doelen worden gehaald. Ook de huidige natuurkwaliteit moet beter in beeld worden gebracht in de NDA.
- **Inzicht in landschapsecologisch systeem.** Het is nodig de landschapsecologische systeemanalyse uit het Natura 2000-beheerplan te actualiseren en op te nemen in de NDA. Dan ontstaat er een compleet beeld van de ecologische condities die nodig zijn om de instandhoudingsdoelen te bereiken. De afzonderlijke gevolgen van verminderde winddynamiek, stikstofdepositie, wegvallen van konijnenbegrazing en invasieve exoten kunnen beter worden beoordeeld en er ontstaat meer inzicht in mogelijke herstelmaatregelen.
- **Overzicht drukfactoren en effectiviteit maatregelen.** De NDA beschrijft een groot aantal drukfactoren en een aantal maatregelen. Het geschatte effect per maatregel is echter niet gespecificeerd. Hierdoor is niet helder welke maatregelen relatief de meeste ecologische winst opleveren, welke maatregelen nodig zijn om

---

<sup>3</sup> Evaluatie Natura 2000 beheerplan Noordhollands Duinreservaat, Sweco, 27 maart 2023.

<sup>4</sup> Zie de conclusies in hoofdstuk 4 van de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan bij verschillende habitattypen en in hoofdstuk 5 bij de habitatrictlijnsoorten.

---

de doelen te halen en welke voor het voorkomen van (verdere) verslechtering. Voor Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) ontbreken maatregelen, omdat dit habitattype niet stikstofgevoelig is. Dit terwijl de instandhoudingsdoelstelling in de huidige situatie niet wordt gerealiseerd.

- **Betere onderbouwing conclusies.** Vanwege het ontbreken van een T<sub>1</sub>-kaart en dus van inzicht in de huidige natuurkwaliteit en oppervlakte is het niet goed mogelijk conclusies te trekken. Om dit op te vangen is gekozen voor conclusies op basis van expert judgement. De wijze waarop dat expert judgement heeft plaatsgevonden is echter niet beschreven in de NDA en daardoor niet navolgbaar.
- **Kennisprogramma.** Stel een kennisprogramma/-paragraaf op waarin het benodigde onderzoek wat uit bovenstaande punten voortvloeit, wordt voorzien van een verantwoordelijke, een budget en een planning. Neem hierbij, naast monitoring, ook gebiedskennis van bijvoorbeeld de beheerders mee.

**De Ecologische Autoriteit concludeert op basis van de NDA dat (verdere) verslechtering van het Noordhollands Duinreservaat niet uitgesloten is en dat onzeker is of met de bestaande en geplande maatregelen de doelen worden gehaald.** Het is niet toegestaan om te wachten met het treffen van maatregelen totdat (verdere) verslechtering optreedt. De richting voor nieuwe maatregelen in de NDA geeft onvoldoende zekerheid dat de Natura 2000-doelen in het gebiedsprogramma worden gehaald. Het aanvullen van de NDA, met name met inzicht in de referentiesituatie en de huidige kwaliteit en oppervlakte van de habitattypen is daarom noodzakelijk. Dan kan worden bepaald hoe groot de problemen zijn en welke (extra) maatregelen nodig zijn om ervoor te zorgen dat doelen worden gehaald.

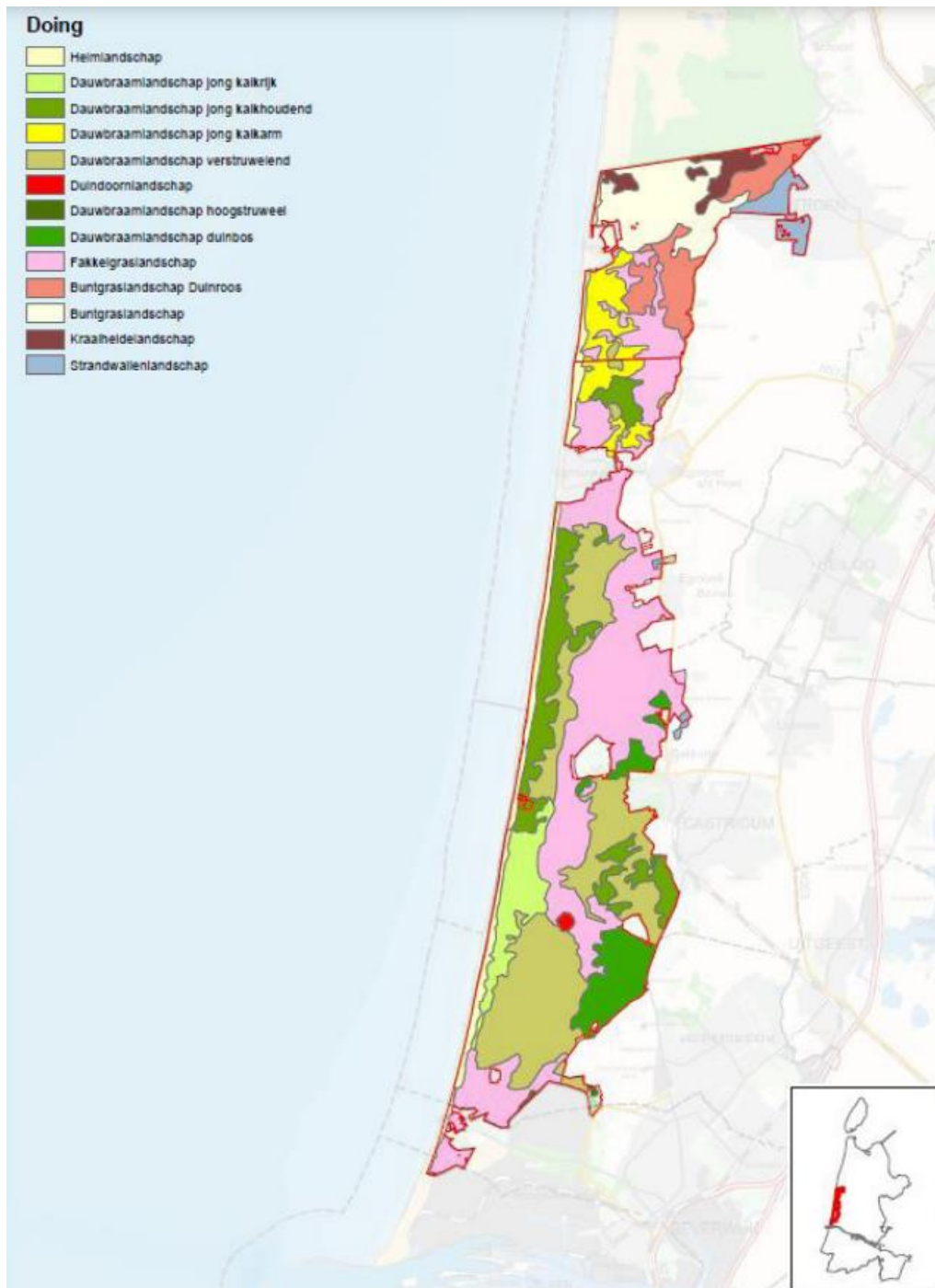
### **Welke maatregelen moeten en kunnen snel worden genomen?**

Ondanks dat de NDA op bovenstaande punten verbeterd moet worden, is de Ecologische Autoriteit van mening dat een aantal knelpunten voor het halen van de doelen in het gebied duidelijk is en het uitstellen van maatregelen verslechtering tot gevolg kan hebben en het halen van doelen zal bemoeilijken. Het is daarom aan te raden om de maatregelen waarvan nu al zeker is dat ze nodig zijn, en waarvan de ecologische risico's gering tot nihil zijn, zo snel mogelijk uit te voeren. Dit geldt met name voor:

- **Verlagen van de stikstofdepositie door bronaanpak.** De stikstofdepositie is te hoog voor de aanwezige natuur. De effecten op de natuur zijn cumulatief, dit is in het gebied Noordhollands Duinreservaat te zien door onder andere het verruigen en vergrassen van duinvegetaties. Deze processen leiden tot een lagere diversiteit van flora en fauna. Totdat de stikstofdepositie voldoende verlaagd wordt blijven de negatieve effecten toenemen, zijn maatregelen steeds minder effectief en zal de natuur verder verslechteren.
- **Het bestrijden van zwarte den en Amerikaanse vogelkers in de Grijze duinen en duinheiden.** De grote toename van deze soorten kan op (middel)lange termijn leiden tot het ontstaan van bossen waardoor het habitattype Grijze duinen verdwijnt. Het bestrijden van de soorten op plaatsen waar ze het voortbestaan van de Grijze Duinen bedreigen is daarom urgent.
- **Het realiseren van nieuwe kerven in de zeereep.** Door het maken van kerven kan zand het gebied instuiven. Extra dynamiek zorgt voor verbetering van de kwaliteit van Witte duinen en verjonging van de bodem in aangrenzende Grijze duinen. Daar waar zeker is dat dit geen negatieve effecten heeft voor andere habitattypen en functies kan de maatregel nu al genomen worden.
- **(Lokaal) verwijderen van naaldbos.** Voor een toename van verstuiwingsdynamiek, uitbreiden van grijze duinen en het tegengaan van verdroging kan het verwijderen van naaldbos (inclusief bodemherstel) een goede maatregel zijn, zeker als dit bos relatief dicht bij zee ligt. Daarvoor is noodzakelijk te onderzoeken op welke locatie(s) het gewenste effect wordt bereikt. Als dat onderzoek al is uitgevoerd kan de maatregel nu al genomen worden.
- **Voortzetten van het huidige natuurbeheer.** Dit is noodzakelijk om de huidige natuurwaarden te behouden.

### **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.



Figuur 1: Noordhollands Duinreservaat met landschapstypen volgens Doing. Bron: Natura 2000-beheerplan 2018-2024.

---

### 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>5</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>6</sup> daadwerkelijk genomen zullen worden.

### Waarom een advies van de Ecologische Autoriteit?

De provincie Noord-Holland heeft de NDA over Noordhollands Duinreservaat 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>7</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 5055 op [www.ecologischeautoriteit.nl](http://www.ecologischeautoriteit.nl) in te vullen in het zoekvak.

- 
- <sup>5</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>6</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>7</sup> Zie het instellingsbesluit: stcrt-2022-24607.pdf (<https://www.officielebekendmakingen.nl>).

---

## 2. Toelichting op het advies per onderdeel NDA

In dit hoofdstuk licht de Ecologische Autoriteit haar oordeel toe, in de volgorde van de NDA. Daar waar de Ecologische Autoriteit vindt dat informatie aangevuld moet worden, is dit opgenomen in een tekstkader. Deze ecologische informatie is essentieel om het belang van beschermde natuur volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming over het Noordhollands Duinreservaat door de provincie Noord-Holland.

### 2.1 Algemene opmerkingen over vorm en navolgbaarheid

De Ecologische Autoriteit ziet dat de NDA overzichtelijk is en is opgesteld volgens de systematiek van de Handreiking natuurdoelanalyses. De NDA is echter erg beknopt en er ontbreekt informatie om tot een goede beoordeling van het Noordhollands Duinreservaat te komen. Ook zijn er niet of nauwelijks gerichte verwijzingen opgenomen naar achterliggende documenten (met paginanummers/vindplaats). Het is daardoor noodzakelijk om telkens te zoeken in achtergrondinformatie, zoals het Natura 2000-beheerplan en de evaluatie daarvan, om te bezien of informatie geheel ontbreekt, of wel beschikbaar is maar niet is opgenomen in de NDA. De NDA geeft weliswaar op hoofdlijnen een beeld van de situatie in het Noordhollands Duinreservaat, maar bijvoorbeeld conclusies over maatregelen om te voldoen aan de instandhoudingsdoelen zijn zonder achtergrondinformatie niet goed navolgbaar. In de achtergronddocumenten (bijvoorbeeld het Natura 2000-beheerplan en de evaluatie) blijkt deze onderbouwing ook niet altijd aanwezig, zodat de conclusies onvoldoende basis lijken te hebben. Ook wijkt de onderbouwing in de NDA soms af van die in de evaluatie.

Vul de NDA aan met relevante achtergrondinformatie waardoor deze zelfstandig leesbaar wordt en conclusies navolgbaar zijn zonder achtergronddocumenten te raadplegen. Het is vaak niet nodig om de informatie uit de achtergronddocumenten integraal over te nemen. Voldoende is om in de NDA de kern van de informatie weer te geven en een goede verwijzing naar de vindplaats op te nemen.

### 2.2 Instandhoudingsdoelstellingen

#### De referentie en de betekenis daarvan voor de doelen

De referentiesituatie is formeel het moment van aanmelden van het gebied als Habitatrichtlijngebied bij de Europese Commissie.<sup>8</sup> Dit referentiemoment is belangrijk om te kunnen bepalen hoe het Natura 2000-gebied ervoor staat. Daarom is het van belang voor dit moment van aanmelding zo goed mogelijk een zogenaamde  $T_0$  te bepalen.

- Bij een **behoudoelstelling** valt het doel samen met de referentie, de  $T_0$ . De  $T_0$  maakt het dan mogelijk de behoudoelstelling SMART<sup>9</sup> te maken.
- Voor een **verbeter- dan wel uitbreidingsdoelstelling** is de  $T_0$  niet het doel, maar wel de referentie ten opzichte waarvan wordt bepaald of verbetering dan wel uitbreiding is behaald.
- Voor het **verslechteringsverbod** is de  $T_0$  de referentie; ten opzicht hiervan kan bepaald worden of al verslechtering is opgetreden. Trends in het natuurgebied, zowel op het gebied van de ontwikkeling van planten en dieren, maar ook abiotische trends kunnen een maatstaf zijn voor verslechtering.

---

<sup>8</sup> Voor de doelen die later, met een wijzigingsbesluit, zijn toegevoegd (of verwijderd), is de situatie zoals beschreven in dit wijzigingsbesluit de referentie, en niet het moment van aanmelden van het gebied. Voor vogelrichtlijn-doelen is het moment van aanwijzen de referentie.

<sup>9</sup> Specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden.

---

In het Aanwijzingsbesluit (en het Wijzigingsbesluit) voor het Noordhollands Duinreservaat zijn de instandhoudingsdoelen geformuleerd in termen van ‘behoud’ of ‘uitbreiding’ van oppervlakte en ‘behoud’ of ‘verbetering’ van kwaliteit van habitattypen en de leefgebieden van twee habitatrictlijnsoorten. Voor de Gevlekte witsnuitlibel is daarnaast toename van de populatie een doel. Deze doelen zijn in hoofdstuk 1 van de NDA correct overgenomen uit het Aanwijzings- en Wijzigingsbesluit.

### **Benut historische gegevens voor referentie**

In de NDA staat dat het voor het antwoord op de vraag of verslechtering is opgetreden en of instandhouding bereikt wordt het van belang is de referentiesituatie ( $T_0$ ) en de huidige situatie in het gebied te bepalen en te vergelijken. De Ecologische Autoriteit onderschrijft dit, maar constateert dat in de NDA zowel de referentiesituatie als de huidige situatie onvoldoende wordt beschreven. Voor de  $T_0$  worden een habitattypekaart en vegetatiekartering van medio 2013 gebruikt, terwijl de referentiesituatie het moment van aanmelding in 2004 is. Niet wordt onderbouwd in hoeverre de situatie uit 2013 representatief is voor de referentiesituatie in 2004.

Voor de kwaliteitsdoelstellingen biedt de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan weliswaar informatie over relevante kwaliteitsparameters, maar dit is onvoldoende om te komen tot een  $T_0$ -situatie. Ruimtelijke aspecten zijn in de evaluatie bijvoorbeeld onvoldoende beschreven.<sup>10</sup>

Als gegevens uit het verleden ontbreken, is het uiteraard niet mogelijk om met zekerheid met terugwerkende kracht een  $T_0$  voor het moment van aanmelden vast te stellen. Toch is het van belang de situatie rond het moment van aanmelding zoveel mogelijk te reconstrueren op basis van de gegevens die er wel zijn. Gebruik daarvoor onder andere een vegetatiekartering uit de jaren '80<sup>11</sup> en Vegetatiekartering Bergen-Wimmenum 2006.<sup>12</sup>

Voor het tot stand brengen van duurzaam systeemherstel kunnen ook omstandigheden nodig zijn die afwijken van de referentie. Bijvoorbeeld omdat daarvoor al verslechtering van abiotische condities had plaatsgevonden, zodat het moment van aanmelden als Habitatrictlijngebied niet geschikt is als referentie voor de benodigde omgevingscondities. Een goed beeld van de abiotische randvoorwaarden die nodig zijn om de doelen te halen, en hoe dit zich verhoudt tot de huidige situatie in het gebied is daarom ook essentiële informatie voor een NDA.

Gezien het voorgaande is de referentie voor het gebied niet helder, waardoor het trekken van conclusies over het halen van de doelen voor behoud en over verslechtering niet goed mogelijk is. Ook biedt dit geen duidelijk vertrekpunt voor de verbetering- en uitbreidingsdoelen (zie volgende paragraaf).

Om het beeld van de referentie te verhelderen, dient de huidige reconstructie van de  $T_0$ /behoudsdoelen in de NDA aangevuld te worden met gegevens uit oude onderzoeken (karteringen) metingen, luchtfoto's, totaal aan areaal en gegevens over bijvoorbeeld de typische soorten. Breng in beeld welke typische soorten voorkwamen rond het moment van aanmelden als Habitatrictlijngebied.

Een analyse van trends in abiotische omstandigheden, van de vele vegetatieopnames uit het verleden en de ontwikkeling van gebiedseigen typische soorten moeten betrokken worden bij het inschatten van de kwaliteit

---

<sup>10</sup> Volgens de handleiding 'Werkwijze kwaliteit van habitattypen op gebiedsniveau' (2014) dient van de diverse parameters het oppervlak per kwaliteitsklasse niet af te nemen c.q. de mate van verspreiding niet af te nemen.

<sup>11</sup> Kruijzen, B.W.J.M., Q.L. Slings & H. Snater, 1992. Vegetatiekartering Noordhollands Duinreservaat 1982-1989. Werkwijze en resultaat (met kaartbijlagen). PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland.

<sup>12</sup> F.H. Everts, M. Jongman, N.P.J de Vries & M.E. Tolman, 2007. Vegetatiekartering Noordhollands Duinreservaat deelgebieden Bergen Zuid - Wimmenum 2006. EGG consult Groningen.



---

van de habitattypen in de  $T_0$  en de huidige situatie, de  $T_1$ .<sup>13</sup> Als een kwantitatief doel vaststellen niet mogelijk is, zoek dan naar herleidbare en eventueel zelfs kwantitatief toetsbare afgeleide doelstellingen (zoals oppervlakte geschikt habitatype voor die bepaalde soort).

Maak de trends in de kwaliteit van habitattypen ook op basis van abiotische (gemeten) kenmerken zichtbaar en toetsbaar, en zoveel mogelijk kwantitatief. Benut hiervoor mede de Landschapsecologische systeemanalyse en de analyse van drukfactoren (zie paragraaf 2.3 en 2.4 van dit advies).

## Werk verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen uit

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

De huidige doelen van het gebied kennen naast behoudsdoelstellingen ook verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen. Het realiseren hiervan is dan ook nodig voor het behalen van de doelen van het gebied én de landelijke gunstige staat van instandhouding.

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 habitattypen die hiervoor nodig zijn. Echter, nog niet alle soorten en habitattypen 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-/uitbreidingsdoelen nog verder ingevuld moeten worden en dat hier op termijn mogelijk nog de landelijke doelen bij komen.

Voor uitbreidingsdoelstellingen is het van groot belang dat deze gekwantificeerd worden en opgenomen in hoofdstuk 2 van de NDA. Verbeterdoelstellingen moeten worden uitgewerkt met abiotische kenmerken van de deelgebieden. Daarvoor zijn inzicht in de referentiesituatie, de huidige situatie, historische gegevens, de ecologische potentie van het gebied en de trends van belang. Tijdens het veldbezoek<sup>14</sup> gaf de provincie aan dat zij op dit moment bezig is de instandhoudingsdoelstellingen te concretiseren.

De Ecologische Autoriteit adviseert daarom om ook de uitbreidings- en verbeterdoelstellingen uit te werken op basis van de potenties van het gebied, met de (indicatie van) plaats<sup>15</sup> (waar), tijd (wanneer) en de omvang/gewenste kwaliteit. Doe dit op basis van de gereconstrueerde  $T_0$ . Gebruik inzichten uit de systeemanalyse (zie 2.3 van dit advies) en historische gegevens over de potenties van het gebied voor verdere ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van habitattypen en leefgebieden. Formuleer vervolgens op basis hiervan SMART de verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen voor dit gebied.

## Klimaatverandering

Klimaatverandering betekent dat in de toekomst arealen van soorten en habitattypen kunnen opschuiven van zuid naar noord, of dat populaties kunnen toe- of afnemen. Dit kan zowel betekenen dat het Noordhollands Duinreservaat minder geschikt wordt voor bepaalde doelen (onder andere habitattypen met kraaiheide), maar ook dat dit gebied een grotere bijdrage kan leveren aan het landelijke doel voor andere soorten en habitattypen.

---

<sup>13</sup> Bij elk habitatype horen een aantal 'typische soorten'. Dit is een van de indicatoren voor de kwaliteit van het habitat. De data uit de NDFF moeten gebruikt worden om deze typische soorten gebiedspecifiek te maken.

<sup>14</sup> Op 3 oktober 2023 bracht de Ecologische Autoriteit een bezoek aan het gebied. Daarbij waren zowel de provincie als de terreinbeheerder (PWN) aanwezig.

<sup>15</sup> In een dynamisch gebied als het Noordhollands Duinreservaat is het niet altijd mogelijk een precieze locatie aan te duiden. Bijvoorbeeld door de verwijdering van dennen kan de oppervlakte van grijze duinen worden uitgebreid. Vooraf is niet precies te zeggen waar die duinen zullen ontstaan.

---

Er zouden bijvoorbeeld meer natte duinvalleien kunnen ontstaan doordat de grondwaterstand meestijgt met de zeespiegel. Verder zorgt klimaatverandering ervoor dat de kans op perioden met droogte en wateroverlast als gevolg van hevige regenval toeneemt.

Ook komen als gevolg van klimaatverandering mogelijk meer claims op het gebied te liggen. Denk aan verhoging en verbreding van de waterkering, extra drinkwaterproductie en bodemenergiesystemen of aquathermie.

Geef in de NDA een beschouwing over de mogelijkheden voor dergelijke veranderingen in (leefgebieden van) soorten en habitattypen. Geef in de NDA aan in hoeverre habitattypen bestand zijn tegen de effecten van droogte en wateroverlast en wat er aanvullend nodig is om de robuustheid en veerkracht van het systeem te vergroten. Geef in de NDA ook een beschouwing wat mogelijke toekomstige claims op het gebied kunnen betekenen.

### 2.3 Analyse huidige natuurkwaliteit en oppervlakte

Hoofdstuk 2 van de NDA gaat over de huidige natuurkwaliteit en oppervlakte in het Noordhollands Duinreservaat. In tabel 3 van de NDA is de doelrealisatie per habitatype weergegeven. Vanwege het ontbreken van een T<sub>1</sub>-kaart is voor alle habitattypen opgenomen dat onbekend is of het in stand te houden (of uit te breiden) oppervlakte gerealiseerd is. De kwaliteit van een habitatype wordt in de tabel beoordeeld aan de hand van vier factoren: vegetatiekwaliteit, typische soorten, abiotische kenmerken en overige kenmerken van goede structuur en functie. Uit de tabel blijkt dat ten aanzien van alle habitattypen voor ten minste één van deze factoren het doel wordt gerealiseerd (groen vlak), en voor enkele habitattypen dat ook het totaaloordeel voor kwaliteit is dat het doel wordt bereikt. Voor de meeste habitattypen is het (totaal)oordeel voor kwaliteit echter dat het doel mogelijk niet is gerealiseerd (oranje vlak). Hoe deze beoordeling tot stand is gekomen wordt in de NDA niet duidelijk. De conclusie voor de habitatrictlijnsoorten is dat niet aan de instandhoudingsdoelstelling wordt voldaan.

De evaluatie van het Natura 2000-beheerplan biedt wel enige duidelijkheid over de totstandkoming van de conclusies in de NDA. De conclusies in beide documenten komen echter niet altijd overeen. Bovendien is niet goed navolgbaar hoe de vereenvoudigde scores met kleuren in de NDA tot stand zijn gekomen. De conclusies (kleuren) in de evaluatie lijken ook niet altijd aan te sluiten bij de tekst daarvan.

Voor de beoordeling van vegetatiekundige kwaliteit wordt in de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan verwezen naar de vegetatiekartering 2013, aangevuld met PQ-opnamen<sup>16</sup> en gegevens van PWN. Verdere informatie of verwijzingen naar onderbouwende rapporten ontbreekt. Voor beoordeling van de abiotische randvoorwaarden zijn de resultaten van de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan overgenomen. Deze zijn voor een belangrijk deel gebaseerd op indicatiewaarden van de vegetatie (in opnamen), berekend met ITERATIO<sup>17</sup>. Deze methode kent beperkingen<sup>18</sup> en zou moeten worden aangevuld met meetgegevens van de betreffende abiotische parameters.

---

<sup>16</sup> Een permanent kwadraat (pq) opname is een vegetatieopname die op een vaste positie meermaals herhaald wordt.

<sup>17</sup> ITERATIO is een applicatie waarmee informatie over omgevingscondities (zoals zuurgraad, kalkgehalte of voedselrijkdom van een bodem) worden afgeleid uit gegevens over vegetatie (<https://www.synbiosys.alterra.nl/iteratio>).

<sup>18</sup> Er wordt (alleen) gebruik gemaakt van de ecologische indicaties van de aanwezige vegetatie. Dit betekent dat er geen onafhankelijke beoordeling plaatsvindt van de abiotische randvoorwaarden als kwaliteitsparameter. Als een kwalificerende vegetatie aanwezig is – wat al is gebleken bij het bepalen van het habitatype en de vegetatiekundige kwaliteit daarvan – kan sowieso worden aangenomen dat de voor het habitat benodigde abiotische omstandigheden wel in enige mate aanwezig zullen zijn. Het belangrijkste bezwaar is dat als de abiotische omstandigheden (toch) niet op orde zijn dit vaak niet direct blijkt uit de aanwezige vegetatie, maar dat deze pas na een aantal jaren reageert op veranderde omstandigheden.

---

Verder zijn de conclusies per habitatype over de “Overige kenmerken goede structuur en functie” in de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan onvoldoende onderbouwd. De conclusies zijn vaak gebaseerd op slechts 2 of 3 steekproeven voor een heel habitatype. Ook is onduidelijk hoe de locatiekeuze voor deze steekproeven tot stand is gekomen en wat daarbij de overwegingen waren. Dat is van belang omdat de locatiekeuze in belangrijke mate de uitslag van deze kenmerken bepaalt.<sup>19</sup>

Onderbouw in de NDA de conclusies over doelbereik zodat deze navolgbaar zijn zonder achtergrondinformatie te hoeven raadplegen. Vertaal verder de kwaliteitsbeoordeling in kaartbeelden die als basis kunnen dienen voor de beoordeling van genomen en nog te nemen maatregelen, in ieder geval voor habitatypen waar de kwaliteit op dit moment niet voldoet aan de doelstelling.

Geef waar mogelijk actuele informatie over essentiële parameters om de omgevingscondities - zoals pH, CEC en/of basenbezetting - in beeld te brengen. Als deze informatie niet beschikbaar is, geef dan in het kennisprogramma (zie paragraaf 2.8) aan hoe deze informatie zo snel mogelijk beschikbaar kan komen.

Beschrijf de gewenste omgevingscondities per habitatype, maar ook per (systeem)deelgebied. Geef aan welke leemten in kennis er zijn en welk onderzoek er nodig is.

## 2.4 Inzicht in het landschapsecologische systeem en gewenste omgevingscondities

### Actueel inzicht in het landschapsecologische systeem ontbreekt

Inzicht in het landschapsecologische systeem is de basis van de analyse van de huidige natuurkwaliteit en oppervlakte en van oorzaken van het niet realiseren van doelen, inzicht in gewenste condities, beoordeling van drukfactoren en het bepalen van aanvullende maatregelen. Dit inzicht ontbreekt in de NDA. In het Natura 2000-beheerplan wordt wel inzicht gegeven in het landschapsecologisch systeem van het gebied.<sup>20</sup> Onduidelijk is echter of deze informatie nog actueel is. In de NDA ontbreekt het verder aan een integrale visie op het herstel van het gebied, terwijl zo'n visie bij kan dragen aan het begrip van het huidige systeem en drukfactoren en ook kan helpen bij toekomstige problemen en beslispunten.

Actualiseer waar nodig de landschapsecologische systeemanalyse uit het Natura 2000-beheerplan en neem deze op in de NDA, toespitst op de kenmerken en processen die van belang zijn om knelpunten in gewenste omgevingscondities en de rol van drukfactoren te kunnen analyseren. Begin met de geologische processen uit het verleden voor zo ver ze relevant zijn om de vorming van het huidige landschap te begrijpen. Bespreek de natuurlijke condities en processen in de duinen zoals die bestonden vóór de referentiedatum, en hoe deze in de loop van de tijd zijn beïnvloed door menselijk ingrijpen.

Vul het inzicht in onder andere de hydrologie en de (gemeten) bodemgesteldheid verder aan. Ga daarbij in ieder geval in op de drinkwaterproductie die in het gebied plaatsvindt en op reeds gerealiseerd en potentieel hydrologisch herstel. Geef op basis van dit inzicht aan wat de sturende factoren zijn (zowel natuurlijke als menselijke) voor het gebied. Doe dit ook voor (systeem)deelgebieden. Relateer de doelen van het gebied aan dit systeeminzicht, en geef aan op welke manier het systeem het beste robuust verbeterd kan worden, met het oog op die doelen. Geef ook aan waar doelen met elkaar kunnen conflicteren.

---

<sup>19</sup> Bij bijvoorbeeld Duinheiden met struikhei zijn steekproeven genomen in terreinen die in het verleden geplagd zijn. Het is dan logisch dat veel jonge struiken, weinig opslag van (grote) struiken, maar ook weinig korstmossen worden aangetroffen. Een steekproef op een ongeplagde locatie had een heel andere uitslag gegeven.

<sup>20</sup> Zie par. 2.1 en 2.2 van dit Natura 2000-beheerplan.

---

Maak de trend van natuurkwaliteit zichtbaar en toetsbaar, en zoveel mogelijk kwantitatief. Breng daarbij waar nodig geografische differentiatie aan (op het niveau van systeemdeelgebied). Neem ook de recente droge jaren mee in de analyse. Geef hiermee inzicht in de drukfactoren op dit moment en de trends hierin.

Bepaal vanuit de inzichten uit de vorige stap de noodzakelijke systeemkeuzes voor het gebied. Zo ontstaat beter zicht op hoe het gebied er nu voor staat, of behaalde resultaten duurzaam zijn, en hoe bestaande en aanvullende maatregelen leiden tot een duurzaam systeemherstel met het oog op de doelen van het gebied. Ontwikkel en onderbouw zo een centrale strategie voor het herstel van het gebied. Dit zal de gebiedspartijen in staat stellen om tot een logisch samenhangend pakket aan maatregelen te komen en keuzes, nu en in de toekomst, beter te onderbouwen.

## 2.5 Analyse en beoordeling drukfactoren

In de NDA wordt in hoofdstuk 4 een analyse en beoordeling van de drukfactoren gegeven, in algemene zin en per habitattypen. Wat opvalt is dat bij de habitattypen Blauwgraslanden en Vochtige duinvaleien (ontkalkt) in de NDA staat dat de drukfactoren onbekend zijn, terwijl in de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan de drukfactoren wel besproken worden en ook maatregelen worden genoemd.

### Gebrek aan verstuiwingsdynamiek

In de NDA staat dat door de hoge en gesloten dijkvormige zeereep karakteristieke duinvormingsprocessen vanaf het strand, zoals de vorming van mobiele duinen, niet meer kunnen plaatsvinden. Ook vastlegging van verstuiwende delen in zeereep, zeeduin en middenduin, door aanplant van onder andere helm en naaldbossen, heeft tot verminderde dynamiek geleid. Daardoor vindt minder overpoedering van (kalkrijk) zand plaats, wat vooral nadelig is voor pioniervegetaties. Ook de invloed van zoutspray, die een successie-remmende werking heeft, is van belang. Daarnaast is de afname van begrazing door konijnen een oorzaak dat sprake is van minder verstuiwend zand en te weinig kaal zand. Voor de habitattypen Witte duinen, Grijze duinen (alle typen) en Duinheiden met kraaihei (droog en vochtig) en Duinheiden met struikhei wordt het gebrek aan verstuiwingsdynamiek genoemd als drukfactor.

De Ecologische Autoriteit onderschrijft dat de winddynamiek al sinds het einde van de 19<sup>de</sup> eeuw sterk is afgenomen. Al sinds de jaren '90 van de vorige eeuw wordt in de zeereep echter meer dynamiek toegestaan.<sup>21</sup> Ook na de referentiedatum zijn er succesvolle maatregelen genomen om de winddynamiek terug te brengen in het gebied.<sup>22 23</sup> Op de grens van het Noordhollands Duinreservaat en het naastgelegen Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is daardoor het grootste loopduin van Nederland ontstaan.<sup>24</sup> Verder is naaldbos gekapt, wat ook voor meer winddynamiek heeft gezorgd. Dat blijkt allemaal niet uit de NDA. Dat al maatregelen zijn getroffen neemt echter niet weg dat op veel plaatsen, vooral meer landinwaarts, de verstuiwingsdynamiek verbeterd moet worden. Gebrek aan dynamiek is dus terecht genoemd als drukfactor.

### Hydrologie

Uit de NDA valt op te maken dat verdroging wordt gezien als een van de belangrijkste algemene knelpunten voor het Noordhollands Duinreservaat. Er komt echter geen eenduidig beeld naar voren van de ernst en omvang van het probleem. De Ecologische Autoriteit constateert de volgende onduidelijkheden:

- **Onderbouwing en oorzaken drukfactor verdroging.** De NDA geeft geen inzicht in de onderliggende gegevens die zijn gebruikt voor de inschatting van de mate waarin verdroging een knelpunt vormt. De

---

<sup>21</sup> Mede op basis van de beleidsnota 'Dynamische kustbeheer voor de kust tussen IJmuiden en Den Helder' (1998).

<sup>22</sup> Zie onder andere de webpagina Duinen en mensen » Doorbraak in de duinen (<https://duinenemensen.nl/doorbraak-in-de-duinen>).

<sup>23</sup> Op Google Earth (d.d. 6-6-2021) zijn in de zeereep van het NHD tientallen grotere en kleinere stuifkuilen en kerven zichtbaar. Ook in de aangrenzende buitenduinen zijn tientallen grotere en kleinere verstuiwingen aanwezig.

<sup>24</sup> Zo bleek tijdens het veldbezoek van de Ecologische Autoriteit aan het gebied.

---

evaluatie van het Natura 2000-beheerplan bespreekt slechts in zeer algemene zin welke hydrologische gegevens beschikbaar waren voor de beoordeling van de abiotiek. Alleen voor de habitattypen Kruiwilgstruwelen en Duinbossen (binnenduinrand) is de vochttoestand in de evaluatie getoetst aan de ecologische vereisten. Daarnaast is in het Natura 2000-beheerplan geen informatie terug te vinden over de gegevens en criteria die zijn gebruikt om de ernst van de verdroging te bepalen zoals die is aangegeven met kleurcodes in tabel 3.3 van dat beheerplan.

- **Consistentie.** Verschillende bronnen lijken niet in lijn met elkaar en elkaar soms zelfs tegen te spreken. Bijvoorbeeld:
  - Verdroging wordt in de NDA wel als algemeen knelpunt genoemd, maar is bij geen van de habitattypen opgenomen in de opsomming van de belangrijkste drukfactoren. In de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan is verdroging juist wel als knelpunt genoemd voor een groot aantal habitattypen.
  - De evaluatie van het Natura 2000-beheerplan en het beheerplan zelf noemen verdroging als drukfactor voor Vochtige duinvalleien (open water) terwijl in de PAS gebiedsanalyse<sup>25</sup> gesteld wordt dat verdroging van dit habitatype niet aan de orde is.

Daarnaast wordt in de NDA niet duidelijk gemaakt wat er precies wordt verstaan onder het begrip verdroging. Als belangrijkste oorzaken worden industriewaterwinningen, ontwatering en peilverlaging aan de duinrand, kustafslag en verandering van vegetatie (toegenomen verdamping) in het duingebied genoemd. In de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan worden deze oorzaken te veel op een hoop gegooid:

- Deze evaluatie specificeert niet welke oorzaak op welke locatie voor problemen zorgt.
- Een uitsplitsing in de tijd ontbreekt:
  - Een aantal van deze factoren is al decennia geleden tot stand gekomen en is statisch van aard (bijvoorbeeld inpoldering en de aanleg van het Noordzeekanaal).
  - Andere factoren zijn van recenter datum en hebben een dynamisch karakter (bijvoorbeeld (het verminderen van de) grondwateronttrekking).

Het is van belang te bepalen wat op de referentiedatum de hydrologische condities waren. Sommige van de voor de natuur minder gunstige omstandigheden waren al lang voor het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen aanwezig.

- Er moet ruimtelijke differentiatie worden aangebracht. Ontwatering speelt bijvoorbeeld vooral een rol langs de binnenduinrand en wordt meestal veroorzaakt buiten het gebied, verstruweling en bosvorming vinden plaats binnen het Noordhollands Duinreservaat zelf.

Door de focus te leggen op verdroging blijft in de NDA onderbelicht dat het verminderen van de grondwaterwinning en het optimaliseren van infiltratiegebieden in delen van het gebied juist tot vernatting hebben geleid. Eerder genomen maatregelen blijken dus vruchten af te werpen. Het Natura 2000-beheerplan vermeldt hierover<sup>26</sup> dat circa 20 grote herstelprojecten zijn uitgevoerd ter uitbreiding van de oppervlakte Vochtige duinvalleien (kalkrijk). Bij de beschrijving van maatregelen wordt in de NDA echter slechts gesproken van "Optimaliseren waterbeheer".<sup>27</sup> Door dergelijke algemene en zeer beknopte formuleringen biedt de NDA geen volledig en ruimtelijke gedifferentieerd beeld van de problematiek, noch van de effectiviteit van bestaande maatregelen.

---

<sup>25</sup> PAS gebiedsanalyse, RoyalHaskoning DHV, 2017.

<sup>26</sup> Zie pagina 70 van het Natura 2000-beheerplan.

<sup>27</sup> Bij de habitattypen Grijze duinen (heischraal), Kruiwilgstruwelen, Duinbossen (binnenduinrand), Vochtige duinvalleien (open water/ kalkrijk/ ontkalkt/ hoge moerasplanten) en Blauwgraslanden. Met uitzondering van de eerste twee zijn dit alle habitattypen waarvoor een wateropgave geldt: optimale watercondities zijn hier dus van belang voor het behalen van de instandhoudingsdoelen.

---

De Ecologische Autoriteit adviseert om de verschillende hydrologische ingrepen en ontwikkelingen in een tijdskader te plaatsen en de staat van het watersysteem (zowel de huidige als ten tijde van aanwijzing) in kaart te brengen op basis van de beschikbare hydrologische data. Hiermee wordt duidelijk hoe de waterhuishouding zich heeft ontwikkeld en in hoeverre de huidige condities voldoen aan de ecologische vereisten. Dit vergemakkelijkt het identificeren van aanvullende maatregelen die nodig zijn om een voor enkele vochtafhankelijke habitattypen optimale waterhuishouding te bereiken. Het biedt ook inzicht in welke maatregelen binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied genomen moeten worden en welke daarbuiten.<sup>28</sup>

## Stikstof

De NDA brengt de achtergronddepositie in kaart. Daaruit blijkt dat er op sommige habitattypen een overschrijding is ten opzichte van de kritische depositiewaarde (KDW). Voor de meeste van deze habitattypen geldt dat sprake is van een lichte tot matige overschrijding. In de huidige situatie zijn er echter negatieve effecten te zien in de vegetatie die samen (kunnen) hangen met stikstofdepositie. Uit de NDA blijkt niet 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. Het is bijvoorbeeld relevant om te weten wat de (belangrijke) bronnen van stikstof zijn: wat is bijvoorbeeld de relatieve bijdrage van Tata Steel, verkeer van woonwijken en verkeer in het gebied zelf versus de bijdrage van zeescheepvaart en stikstof afkomstig uit het buitenland (Verenigd Koninkrijk)?

Vul de NDA aan met een analyse 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 vermesting, de huidige staat van de habitattypen en historische gegevens over typische soorten en de bodemgesteldheid.

### Aanpassing van de kritische depositiewaarden

Onlangs zijn de kritische depositiewaarden (KDW) voor de verschillende habitattypen en leefgebieden van soorten op basis van nieuw wetenschappelijk onderzoek nader ingevuld.<sup>29</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. Deze nieuwe waarden waren op het moment van opstellen van de NDA nog niet beschikbaar. Toch zijn deze relevant voor de opgave voor dit gebied. De Ecologische Autoriteit beveelt daarom sterk aan in een aanvulling op de NDA aan te geven of de KDW's voor dit gebied zijn aangepast. Geef aan wat dit betekent voor de opgave voor dit gebied.<sup>30</sup> Omdat AERIUS jaarlijks wordt aangepast, is het nodig om de cijfers ook in toekomstige versies van de NDA actueel te houden.

Zie ook paragraaf 3.2 van dit advies over de relatie met het stikstofspoor met het oog op de besluitvorming over de gebiedsprogramma's.

## Invasieve exoten

De NDA noemt invasieve exoten als drukfactor. In tabel 4 van de NDA worden per habitattypen de invasieve exoten genoemd die een knelpunt vormen. Uit de NDA blijkt echter niet wat de omvang van het probleem is, terwijl dat tijdens het veldbezoek voor een aantal habitattypen/exoten zeer duidelijk was. Tijdens het veldbezoek werd verteld dat de zwarte den zich uitbreidt in de open habitattypen Grijze duinen en Duinheiden. Amerikaanse vogelkers is veel aanwezig in de Duinbossen en lokaal ook Amerikaanse eik.

---

<sup>28</sup> Het kader op pagina 29 en 30 van de NDA biedt daarvoor al een eerste aanzet, maar een nadere uitwerking daarvan vergroot de waarde van de NDA voor het gebiedsprogramma.

<sup>29</sup> Wamelink et al, 2023. <https://research.wur.nl/en/publications/overzicht-van-kritische-depositiewaarden-voor-stikstof-toegepast->

<sup>30</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 of niet al met deze omstandigheden is rekening gehouden; deze omstandigheden mogen dan namelijk niet nogmaals meegenomen worden voor het gebied.

---

Om de omvang van dit probleem beter in beeld te krijgen zijn recente karteringen van de verschillende invasieve exoten nodig. Gebruik deze karteringen vervolgens voor de prioritering van maatregelen en de planning daarvan.

## **Bodem**

De ontwikkeling van bodemparameters als organische stofgehalte, zuurgraad en gehalte aan kationen speelt een belangrijke rol bij het ontstaan van negatieve effecten van stikstofdepositie. Het is een sleutelfactor bij het nemen van de juiste maatregelen om negatieve effecten tegen te gaan en het (lokale) ecosysteem duurzaam te herstellen. Ruimtelijk gezien kunnen op kleine schaal relatief grote verschillen aanwezig zijn in de bodemontwikkeling die mede bepalend kunnen zijn voor een goede analyse van knelpunten. In de NDA wordt onvoldoende op deze aspecten ingegaan om als basis te dienen voor de volgende stappen (beoordeling van genomen en te nemen maatregelen).

Beschrijf in de NDA de ontwikkeling van de bodem in ieder geval in termen van organische stofgehalte, stikstofgehalte, zuurgraad en gehalte aan kationen. Maak deze leemten in kennis onderdeel van het kennisprogramma (zie 2.8 van dit advies).

Tevens kwam tijdens het veldbezoek de grote hoeveelheid PFAS in de bodem aan de orde. Daarover is echter niets terug te vinden in de NDA. Het vermoeden is dat de PFAS afkomstig is uit de zoutspray uit zee. Onduidelijk is wat het effect van PFAS is op de habitattypen/typische soorten.

Wat volgens de beheerder wel duidelijk is, is dat de hoeveelheid PFAS in de bodem 2 á 3 keer de toegestane hoeveelheid bedraagt. Dat betekent dat de kosten voor het afvoeren van de grond zeer hoog zijn. Dat zorgt voor onzekerheid over de vraag of sommige maatregelen, zoals plaggen, vanuit dit perspectief uitvoerbaar zijn.

Neem onderwerp PFAS op in het kennisprogramma (zie paragraaf 2.8 van dit advies).

## **Wegvallen konijnenbegrazing**

De NDA meldt dat het wegvallen van begrazing door konijnen tot vergrassing en versnelde successie heeft geleid. Dat is een probleem dat zich langs de hele Nederlandse kust voordoet. De konijnenpopulatie kent schommelingen, maar was al ver voor het moment van aanmelding van het Noordhollands Duinreservaat als Natura 2000-gebied enorm gedaald. In het gebied vinden experimenten plaats met het herintroduceren van konijnen, maar daarover is niets terug te vinden in de NDA. Alternatieve manieren van begrazing worden in de NDA wel genoemd, maar niet uitgewerkt.

Geef in de NDA de resultaten weer van de experimenten met het herintroduceren van konijnen en maak een inschatting van de haalbaarheid en effectiviteit van herintroductie op grotere schaal en/of andere locaties.

## **Inzicht in drukfactoren en doelbereik**

Maak een kaart waarop inzichtelijk wordt waar voor welke habitattypen welke problemen spelen. Deze kaart kan ook worden gebruikt om te vergelijken met de bestaande maatregelen (zie paragraaf 2.6 van dit advies), zodat duidelijk wordt waar de bestaande maatregelen onvoldoende zijn. Dit draagt bij aan het bepalen van het doelbereik.

---

## 2.6 Bestaande maatregelen en verwacht effect bestaande zekere maatregelen

De tabel in hoofdstuk 5 van de NDA geeft een overzicht van diverse maatregelen die in het Noordhollands Duinreservaat zijn uitgevoerd of zijn gepland. Ook zijn kaarten (figuur 1 tot en met 5) opgenomen met de locaties van de PAS-maatregelen. De omschrijving van de maatregelen is erg summier, zodat de effectiviteit ervan niet goed kan worden beoordeeld. Globale omschrijvingen als 'begrazing', 'onthouten' of 'plaggen' zijn onvoldoende om de maatregelen te kunnen beoordelen. Geef bij verstuiwingsmaatregelen ook aan in welk gebied de maatregel naar verwachting indirect van invloed zal zijn door overstuiving of 'overpoedering'. Doordat de omschrijving van de maatregelen niet duidelijk genoeg is, is tabel 6 in hoofdstuk 6 – waarin de beoordeling van het verwachte effect van de maatregelen is opgenomen – ook niet goed navolgbaar. Voor de onderbouwing van de effectiviteit van de maatregelen in die tabel verwijst de NDA naar de PAS-gebiedsanalyse, maar ook daarin ontbreekt een onderbouwing.

Beschrijf in de NDA alle bestaande en geplande maatregelen per habitatype. Doe dat zo, dat per drukfactor duidelijk wordt hoe de invloed wordt vermindert of opgeheven (geborgd en gepland). Maak de maatregelen zo SMART mogelijk, zodat bij de (ex ante) beoordeling van effecten en na het uitvoeren van de maatregelen, de resultaten toetsbaar en te monitoren zijn. Maak de locatie en uitvoeringsdatum van de uitgevoerde en geplande maatregelen inzichtelijk op kaart. Gebruik deze kaart voor een ruimtelijke analyse waarbij de locaties van maatregelen in verband worden gebracht met locaties waar sprake is van onvoldoende doelrealisatie en met de aard hiervan (zie paragraaf 2.3). Geef per maatregel aan of sprake is van een systeemherstelmaatregel of een overlevingsmaatregel (in de tabel).

De Ecologische Autoriteit merkt verder op dat:

- Alleen uitgevoerde en geplande maatregelen zijn vermeld voor de habitatypes, maar geen maatregelen worden genoemd voor de habitatrichtlijnsoorten Nauwe korfslak en Gevlekte witsnuitlibel.
- Onduidelijk is of alle geplande maatregelen zijn opgenomen in de NDA. Uit de website van PWN<sup>31</sup> blijkt dat op korte termijn wordt begonnen met het maken van nieuwe kerven in de zeereep van het Lazaretduin, terwijl deze maatregel niet wordt genoemd in de NDA.
- In het overzicht de resultaten van onderzoek en monitoring buiten beschouwing zijn gelaten. Hierdoor is niet duidelijk in welke mate de resultaten van de maatregelen worden gemonitord en geëvalueerd, en indien dit het geval is, wat daaruit geconcludeerd is/kan worden over de effectiviteit van de betreffende maatregelen.

Vul de NDA aan met genomen en geplande maatregelen voor Nauwe korfslak en Gevlekte witsnuitlibel, als die er zijn. Als die er niet zijn, beschrijf dan waarom ervoor gekozen is dat maatregelen niet nodig zijn. Vul de NDA waar nodig ook aan met geplande maatregelen die niet zijn genoemd in het Natura 2000-beheerplan, maar die wel zijn geborgd.

Beschrijf de resultaten van onderzoek en monitoring en evaluatie, en wat daaruit geconcludeerd kan worden over de effectiviteit van de uitgevoerde en geplande maatregelen. Wanneer geen monitoringgegevens beschikbaar zijn, maak dan met de gebiedsbeheerders een kort feitelijk verslag over relevante waarnemingen (wat, waar en wanneer) die in het veld zijn gedaan naar aanleiding van de uitgevoerde maatregelen. De informatie over de effectiviteit van maatregelen kan als onderbouwing dienen voor de conclusies in de NDA en komt hiermee beschikbaar als onderlegger voor de afwegingen die moeten worden gemaakt in het gebiedsproces.

---

<sup>31</sup> <https://www.pwn.nl/over-pwn/nieuws/natuur-beleving/dynamisering-van-de-zeereep-castricum>.



---

## Relatief belang van de maatregelen

Uit de NDA wordt het relatieve belang van de maatregelen niet duidelijk. Hierdoor is 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. Dit overzicht zou de bruikbaarheid van de NDA in het gebiedsproces en de besluitvorming in het gebiedsprogramma in hoge mate kunnen vergroten.

### 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 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. Dit onderscheid inzichtelijk maken is van belang voor het nemen van besluiten over de maatregelen en 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 en beschrijf de relatieve effectiviteit per maatregel. Onderbouw in de NDA welk beheer is gekozen voor de verschillende deelgebieden en geef SMART aan hoe dit wordt uitgevoerd.

### Wat is SMART bij een natuurherstelmaatregel?

- Specifiek: locatie(s), hoeveelheid, soort maatregel en de werking/effect ervan.
- Meetbaar: hiervoor zijn van belang SMART geformuleerde doelen, de referentiesituatie, inzicht de gewenste abiotische condities. Ook (toekomstige) monitoring zorgt voor het meetbaar maken van het effect van maatregelen.
- Aannemelijk: hiervoor is de inbedding van de maatregel vanuit de inzichten uit de LESA van belang
- Realistisch: hiervoor is het in beeld brengen van negatieve effecten van maatregelen ecologische vooral van belang.
- Tijdgebonden: van belang voor de maatregelen is dat aangegeven wordt wat het moment van uitvoeren is, hoe vaak deze wordt moet worden uitgevoerd (frequentie).

Geef de maatregelen ook altijd op kaart aan, en verwijst hierop naar de specifieke maatregelen uit hoofdstuk 5 van de NDA.

## Negatieve effecten van maatregelen

Maatregelen kunnen soms (onverwacht) negatief uitpakken voor (andere) natuurwaarden en andere natuurdoelen zoals uit de Kaderrichtlijn Water. De NDA laat na om te benoemen welke bestaande natuurwaarden in het gebied zitten (en dat betreft ook andere natuurwaarden dan de Natura 2000 doelen voor het gebied) waar maatregelen worden getroffen en hoe die maatregelen inwerken op de biodiversiteit.<sup>32</sup> De NDA doet evenmin uitspraken over kennislacunes met betrekking tot de aanwezige biodiversiteit (voorzorgsbeginsel). Als de maatregeltabel zonder die kennis wordt uitgevoerd, is de kans groot dat veel soorten/soortgroepen worden 'wegbeheerd' omdat ze geen Natura 2000 status hebben. Dit geldt met name voor maatregelen als intensivering van begrazing en het verwijderen van bos. Begrazing is een succesvolle maatregel tegen vergrassing, maar houdt de achteruitgang van korstmossen en sommige kruiden vaak niet tegen of verergert het zelfs. De bossen zijn ook leefgebied voor talrijke soorten en daar moet aandacht voor zijn bij het verwijderen van bos. Ook kunnen de maatregelen plaggen en maaien nadelig zijn voor de habitatrichtlijnsoort Nauwe korfslak.

---

<sup>32</sup> Ook daarom is het van belang om naast de locatie/het gebied van de ingreep het maatregeleffectgebied in beeld te brengen.

---

Breng in de NDA in beeld welke negatieve effecten elke maatregel zou kunnen hebben op de bestaande beschermde en niet-beschermde natuur. Geef aan hoe aanzienlijke negatieve effecten kunnen worden voorkomen of beperkt. Dat geldt in het bijzonder voor maatregelen die ingrijpen op de bodem; geef in dat geval een grondige onderbouwing van de noodzaak van deze maatregelen, inclusief een analyse van alternatieve maatregelen, en beschrijf ook negatieve effecten van de maatregelen. Dergelijke maatregelen lijken soms op korte termijn soelaas te bieden, maar kunnen op langere termijn zeer negatief uitpakken voor het leven boven en in de bodem en daarmee natuurverbetering en systeemherstel in de weg te staan.

## 2.7 Synthese en conclusie

### Oordeel over de conclusies over het gebied met huidige maatregelen

De NDA moet laten zien:

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

De NDA moet dit ook voor de individuele habitattypen en soorten in beeld brengen, waar relevant 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.

Hoofdstuk 7 van de NDA geeft een synthese van de uitgevoerde beoordeling uit de eerdere hoofdstukken. Het habitatype Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) wordt daarbij buiten beschouwing gelaten, omdat dit habitatype niet stikstofgevoelig is.

Aangezien zowel de referentiesituatie ( $T_0$ ) als de huidige situatie ( $T_1$ ) niet bekend zijn is het nog niet mogelijk een oordeel te vellen over het totaal benodigde pakket aan bestaande en aanvullende maatregelen dat nodig is om doelen te halen en (verdere) verslechtering te voorkomen. De Ecologische Autoriteit heeft verder de volgende kanttekeningen bij de conclusies in de NDA Noordhollands Duinreservaat:

- **Geen beoordeling doelbereik oppervlakte.** In paragraaf 7.5 van de NDA staat bij sommige habitattypen dat onbekend is of het doel in oppervlakte wordt gehaald. Aangezien er geen kaartmateriaal is met de referentiesituatie en de huidige situatie en in tabel 3 van de NDA (ook) geen conclusies zijn getrokken over het doelbereik in relatie tot oppervlakte, gaat de Ecologische Autoriteit er echter vanuit dat bij geen van de habitattypen is gekeken naar het doelbereik voor oppervlakte.
- **Expert judgement niet navolgbaar.** In de NDA is voor een aantal habitattypen geprobeerd het gebrek aan informatie over de  $T_0$  en de  $T_1$  op te vangen door op basis van *expert judgement* conclusies te trekken over het doelbereik van de maatregelen. De Ecologische Autoriteit begrijpt deze keuze. De wijze waarop expert judgement heeft plaatsgevonden is echter niet beschreven en daardoor niet navolgbaar. Maak een verslag waarin onder andere staat welke 'experts' zijn betrokken en op basis van welke overwegingen de conclusies zijn getrokken en voeg dat als bijlage bij de NDA.
- **Conclusies niet altijd navolgbaar.** In paragraaf 7.5 staan de conclusies over doelbereik van de verschillende habitattypen. Deze zijn (ook in de beslisbomen) niet altijd navolgbaar. Bijvoorbeeld:
  - Bij Witte duinen is de conclusie 'ja, mits', omdat er voldoende additionele effectieve maatregelen zijn voor verstuiwingsdynamiek, maar bij Grijze duinen staat dat extra dynamisering van de zeereep niet in zicht is en is de conclusie 'nee, tenzij'. Dat lijkt niet met elkaar te rijmen.
  - De conclusie bij Vochtige duinvalleien (ontkalkt) is 'nee, tenzij' vanwege te weinig informatie. In de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan is echter een (groot) aantal knelpunten genoemd. Onduidelijk

---

is waarom de informatie in de evaluatie (in dit geval) onvoldoende is. Datzelfde geldt voor Blauwgraslanden.

- Bij het habitatype Galigaanmoerassen stelt de NDA dat zowel de trend in oppervlakte als in kwaliteit onbekend zijn. Toch is de conclusie ‘ja, mits’, terwijl bij andere habitatypen de conclusie ‘nee, tenzij’ is vanwege gebrek aan informatie. Verder vermeldt de NDA niets over hydrologie, terwijl dat volgens de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan een knelpunt is.
- **Conclusie niet stikstofgevoelig habitatype ontbreekt.** Naast conclusies met daarbij behorende maatregelen voor de stikstofgevoelige habitatypen, moeten ook conclusies en maatregelen worden beschreven waarmee verslechtering wordt voorkomen en de doelen gehaald worden voor Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten).
- **Inzicht effectiviteit maatregelen nodig.** De effectiviteit van de uitgevoerde en geplande overlevingsmaatregelen en de mogelijkheden en effectiviteit van aanvullende maatregelen is onvoldoende inzichtelijk.
- **Kijk naar huidige stikstofdepositie.** Voor het trekken van conclusies worden in de NDA beslisbomen gebruikt. Daaruit blijkt dat de uitvoering van stikstofreductie in de periode tot 2030 is meegenomen bij het trekken van conclusies. Het is echter nodig om ook de situatie in beeld te brengen waarin alle maatregelen getroffen worden maar de (onzekere) stikstofmaatregelen niet meegenomen worden. In dit geval lijkt het er echter op dat de conclusies niet wijzigen als de stikstofreductie tot 2030 niet wordt betrokken bij de conclusies.

Vul de NDA aan met bovengenoemde informatie (zie hiervoor ook paragraaf 2.2 tot en met 2.4 van dit advies). Beschrijf welke onzekerheden, kennisleemten en knelpunten daarna nog resteren en hoe hier concreet mee omgegaan wordt (kennisprogramma). Geef inzicht in de wijze waarop de ontwikkeling van de abiotische en biotische omstandigheden wordt gemonitord en geëvalueerd (monitoring- en evaluatieprogramma) om te bepalen in hoeverre voldaan wordt aan het verslechtingsverbod en de instandhoudingsdoelen gerealiseerd worden.

Gebruik bij het trekken van conclusies over verslechtering en het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen het document van TEO.<sup>33</sup> Zorg ervoor dat (ook) de situatie in beeld wordt gebracht waarin alle maatregelen getroffen worden, maar onzekere stikstofmaatregelen buiten beschouwing blijven.

## Richting voor nieuwe maatregelen

In de NDA wordt in paragraaf 7.3 aangegeven dat de meeste overlevingsmaatregelen slechts beperkt en niet oneindig herhaald kunnen worden ingezet. Maatregelen voor robuust systeemherstel bestaan volgens de NDA hoofdzakelijk uit maatregelen gericht op:

- verlaging van de atmosferische stikstofdepositie;
- van windwerking en overstuiving;
- herstel van begrazingsdynamiek;
- hydrologisch herstel;
- en aanvullende maatregelen gericht op tegengaan exoten.

De NDA beschrijft nog geen concrete aanvullende maatregelen, behalve dat als systeemmaatregel buiten het gebied extensivering en vergroening van de (agrarische) gronden langs de binnenduinrand wordt genoemd.

Werk de aanvullende maatregelen voor het Noordhollands Duinreservaat zo concreet mogelijk uit voor het gebiedsprogramma van de provincie Noord-Holland.

---

<sup>33</sup> In het document ‘Onderbouwing beoordeling herstelmaatregelen’ van de Taakgroep Ecologische Onderbouwing (d.d. 14 december 2022) worden in tabel 2 acht mogelijke oordelen besproken in plaats van de drie (‘ja’, ‘ja, mits’ en ‘nee, tenzij’) die in de NDA zijn gebruikt.

---

## 2.8 Kennisprogramma Noordhollands Duinreservaat

NDA's van de eerste cyclus moeten nadrukkelijk gezien worden als de start van een iteratief proces, waarin steeds meer informatie beschikbaar komt en er steeds meer duidelijkheid komt over de te nemen maatregelen. Het gebruik van goed onderbouwde werkhypotheses en duidelijke tussenconclusies zorgt er dan voor dat een deel van de maatregelen uit de NDA's eerste cyclus wel kan worden onderbouwd en een kwantitatief beeld ontstaat van de effectiviteit van maatregelen. Ondanks het ontbreken van gegevens kunnen sommige conclusies wel degelijk al getrokken worden, bijvoorbeeld omdat de mate van onzekerheid kleiner is dan de grootte van het effect of omdat het 'no-regret' maatregelen zijn.

Een belangrijk onderdeel van een NDA is het bieden van inzicht in gegevens- en kennislücken. Er moeten monitoringsprogramma's gericht op verspreiding, aantallen en standplaatsfactoren opgezet worden. Een goed beeld van de benodigde informatie, uitgesplitst naar gebiedsonderdelen, ontbreekt in de NDA. 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. Ook moet duidelijk zijn waarom sommige conclusies wel degelijk getrokken kunnen worden, ondanks het ontbreken van sommige gegevens.

Geef een samenvatting van de leemten in kennis en het onderzoek dat nodig is in het Noordhollands Duinreservaat. Geef daarbij aan:

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

Benut ook bestaande kennis beter, zoals uit bestaande rapporten en kennis van het Hoogheemraadschap en PWN. Geef ook aan op welke manier gebiedskennis, van bijvoorbeeld de beheerders, betrokken wordt als gegevens uit het veld (nog) niet beschikbaar zijn. 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 is. Geef aan wat op nationaal, provinciaal en gebiedsniveau wordt aangepakt.

Geef ook aan welk onderzoek of monitoring moet worden ingezet om de maatregelen te volgen en om kennisleemtes op te vullen voor de volgende NDA-cyclus. Geef hierbij aan wie daarvoor verantwoordelijk is, wat de planning hiervoor is, en wat het benodigde budget is voor het Noordhollands Duinreservaat. Laat ook zien in hoeverre actuele informatie (die nu al beschikbaar is of op korte termijn beschikbaar komt) leemten in kennis al opvult.

---

## 3. Relatie met het provinciale gebiedsprogramma

In dit hoofdstuk wordt uitsluitend de relatie die het NDA heeft met het gebiedsprogramma en waar relevant aanbevelingen gedaan. Deze zijn bedoeld om de kwaliteit van het gebiedsprogramma nu en in de toekomst, te verbeteren. Dit is geen complete lijst met aanbevelingen, zie hiervoor het advies over de handreiking gebiedsprogramma's waarin wordt gewezen op het grote belang van samenhang.<sup>34</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 op dat de NDA nog niet ingaat op hoe de instandhoudingsdoelen voor het Noordhollands Duinreservaat zich verhouden tot andere doelen. Ecologisch gezien kunnen deze doelen sterk samenhangen, elkaar versterken (denk aan zandsuppleties voor de kust), 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:

- Waterkwaliteit en natuur opgenomen in de Kaderrichtlijn Water (KRW).
- 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>34</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-Holland

## Samenstelling van de werkgroep

ir. Antje Ehrenburg

mr. Lotte Geense (secretaris)

dr. Vincent Post

Marja van der Tas (voorzitter)

drs. Kees Vertegaal

## 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 5055 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)