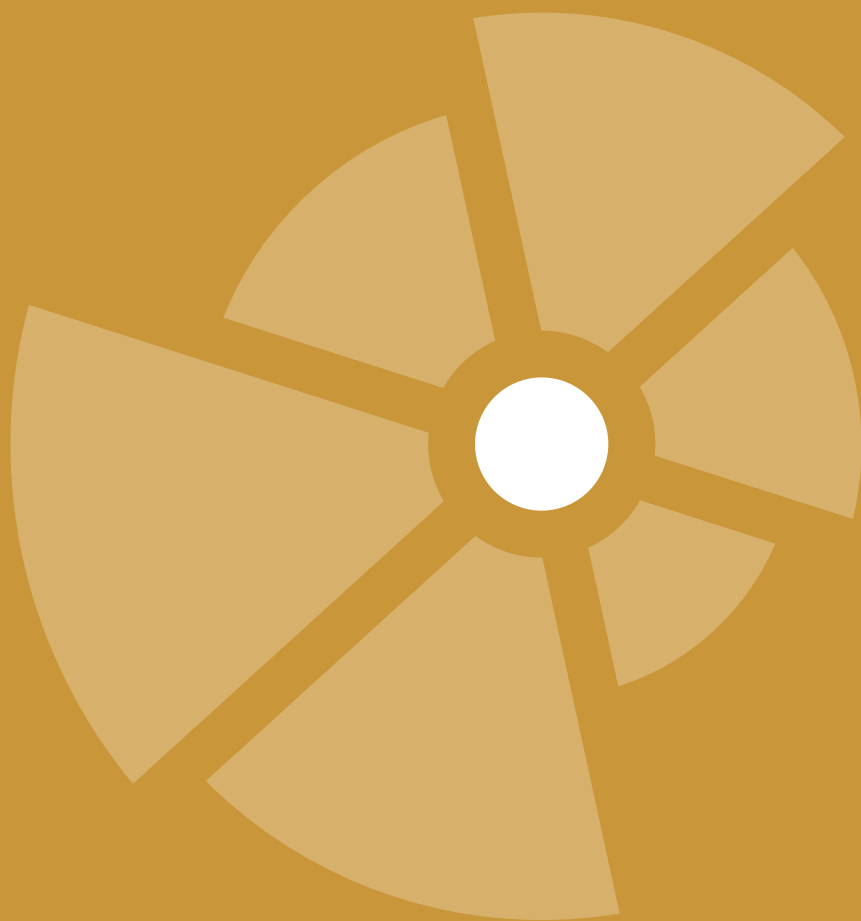


Advies over de Natuurdoelanalyse Voornes Duin, provincie Zuid-Holland



1. Het advies in het kort

De Provincie Zuid Holland heeft een natuurdoelanalyse (NDA) opgesteld voor het Natura 2000-gebied Voornes Duin¹. De NDA moet duidelijk maken of de huidige en geplande maatregelen voldoende zijn om de instandhoudingsdoelen van dit gebied te realiseren, of dat aanvullende maatregelen nodig zijn. Ook moet blijken of aan het verslechteringsverbod wordt voldaan. De provincie heeft de Ecologische Autoriteit gevraagd te toetsen of de NDA als basis kan dienen voor de maatregelen in het gebiedsprogramma. Dit advies bevat de resultaten van deze toetsing.

Wat staat in de natuurdoelanalyse Voornes Duin?

Deze NDA bevat een op onderdelen verbeterde en geactualiseerde natuuranalyse, gebaseerd op de analyse die eerder voor het Beheerplan² voor dit gebied was uitgevoerd. De NDA geeft een overzicht van de Natura 2000-doelen voor Voornes Duin en bevat een uitgebreide historische analyse van het duingebied³. Ze geeft een beeld van de problemen waar het gebied mee kampt en geeft een aanzet voor mogelijke oplossingen. Tenslotte worden er conclusies getrokken over de haalbaarheid van de, theoretisch bepaalde, doelen voor het gebied. De NDA hanteert daarbij als uitgangspunt dat de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen en leefgebieden onder de kritische depositie waarde (KDW) zal dalen.

Uit de natuurdoelenanalyse blijkt dat er een wisselend beeld is van het behalen van de doelen. De NDA constateert dat vanwege de vele al uitgevoerde herstelmaatregelen in het gebied van een aantal habitattypen de oppervlakten zeer waarschijnlijk zijn toegenomen. Een nieuwe kartering moet inzicht geven in de werkelijke toestand van oppervlakten. Op basis daarvan is pas een goed beeld te vormen van eventuele opgaven en aanvullende maatregelen. Vooralsnog lijkt voor de meeste habitattypen sprake van voldoende areaal. Voor de habitattypen Grijze Duinen (H2130), Kruipwilgstruwelen (H2170) en Vochtige Duinvalleien (H2190) is nog niet duidelijk of aan de opgave wordt voldaan. Voor de habitattypen Duindoornstruwelen (H2160) en de Duinbossen (H2180) wordt niet voldaan aan de opgave. De afname van het areaal Duindoornstruwelen (H2160) past bij de 'ten gunste van' formulering van het habitatype. In het algemeen wordt volgens de opstellers voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling voor duinbossen (H2180), waarbij sprake is van behoud van areaal met een 'ten gunste van' formulering. Voor veel habitattypen is er wel een opgave om de kwaliteit verder te verbeteren.

De opstellers geven verder aan dat er, ondanks extra gegevens, nog steeds data ontbreekt om een concluderende analyse te kunnen maken. Belangrijke knelpunten om de doelen te kunnen bereiken zijn een gebrek aan natuurlijke dynamiek, en de vermeting en verzuring van de bodem (onder andere door stikstofdepositie). Ook verdroging, versnippering en de aanwezigheid van exoten⁴ vormen een knelpunt. Dit geldt ook voor de lage aantallen konijnen in het gebied, die nodig zijn voor de begrazing.

Deze toetsing is gebaseerd op de door de provincie Zuid-Holland aangeleverde NDA, die is opgesteld 14 maart 2022. De in de tussenliggende periode verzamelde informatie door de provincie m.b.t. beheer en monitoring is niet meegenomen in de beoordeling.

Wat is het oordeel van de Ecologische Autoriteit?

De NDA Voornes Duin geeft op hoofdlijnen een goed inzicht in de instandhoudingsdoelen, de gewenste omgevingscondities om deze doelen te realiseren en een analyse en beoordeling van de drukfactoren. Ook

¹ Natuurdoelanalyse Natura 2000 100 Voornes Duin, Provincie Zuid Holland, 14 maart 2022.

² Beheerplan bijzondere natuurwaarden Voornes Duin, Haskoning Nederland BV, 2015.

³ Bestaande uit een landschapsecologische systeemanalyse van het gebied inclusief beschrijving van de historische ontwikkeling.

⁴ Een exoot is een soort die van natuur niet in Nederland voorkomt en hier door menselijk handelen is terecht gekomen. In Voornes Duin gaat het bijvoorbeeld (lokaal) om Amerikaanse vogelkers.

uitgevoerde en geplande maatregelen zijn aangegeven, en er zijn aanvullende maatregelen benoemd om de instandhoudingsdoelen te realiseren. De opbouw van de NDA sluit goed aan bij hoe die is voorgesteld in de Handreiking natuurdoelanalyses van BIJ12⁵. De NDA is uitgebreid en voorzien van een goede samenvatting, inclusief overzichtstabellen. Hiermee is de informatie voldoende toegankelijk. De opstellers constateren tegelijkertijd dat er belangrijke kennistekorten zijn en geven aan dat daardoor een analyse van een deel van de natuurdoelen bemoeilijkt wordt. Het kennistekort leidt ook tot een gebrek aan inzicht in het functioneren van het landschapsecologisch systeem als geheel. Hierdoor kan voor sommige aanvullende maatregelen wel de richting, maar niet de omvang van het benodigde maatregelenpakket worden bepaald. Voor andere aanvullende maatregelen geldt dat ze door ontbrekende kennis mogelijk niet in beeld komen, afgezien van een aantal 'no-regret' maatregelen.

De focus van aanvullende maatregelen ligt in eerste instantie op aanvullend onderzoek. Over het algemeen geeft de natuurdoelanalyse voor gebied Voornes Duin daardoor op dit moment onvoldoende inzicht in welke omgevingscondities nodig zijn om de natuurdoelen te bereiken en te behouden en welke maatregelen daarvoor nodig zijn. De conclusies in de NDA zijn sterk afhankelijk van de interpretatie van een beperkt aantal gegevens. Ook is informatie over de (actuele) depositie van stikstof op het gebied buiten beschouwing gelaten. Als uitgangspunt voor de effectiviteit van maatregelen wordt in de NDA gesteld dat er een daling van stikstofdepositie zal optreden tot onder de KDW. Er is echter nog geen zicht op daadwerkelijke borging van stikstofpakketten die moeten gaan leiden tot een reducering in 2030 of 2035. Het hanteren van het gestelde uitgangspunt heeft tot gevolg dat een goed beeld van de opgave ontbreekt, net als een eenduidig beeld van de op te lossen knelpunten. De Ecologische Autoriteit wijst erop dat verslechtering van habitattypen niet uit te sluiten is omdat, vanwege het ontbreken van de benodigde dynamiek en door de influx van stikstof uit lucht en water, de bodem steeds verder achteruit zal gaan (door b.v. effecten van zuurgraad op bodemleven), tot een niveau dat intensief beheer geen zin meer heeft. Het is daarom zinvol om ook de situatie in beeld te brengen, dat alle maatregelen getroffen worden maar dat onzekere stikstofmaatregelen niet meegenomen worden.

In algemene zin is wel duidelijk wat de belangrijkste knelpunten voor het gebied zijn. De NDA benoemt welke maatregelen in uitvoering zijn of al gepland zijn. Daarnaast zijn aanvullende mogelijke maatregelen geformuleerd, die nodig zijn om de doelen te kunnen bereiken. Het is uit de tabellen en overzichten in de NDA (5.2. en 5.3) niet altijd navolgbaar wanneer er sprake is van een al uitgevoerde maatregel, een nog geplande maatregel of een mogelijk aanvullende maatregel. Bij maatregelen waarvan zeker is dat deze nodig zijn (en de ecologische risico's klein) wordt aangeraden deze niet uit te stellen, maar per direct op te starten en uit te voeren. Dit om te voorkomen dat de natuur verder verslechtert en daarmee het halen van de doelen moeilijker wordt. Het betreft:

Het betreft:

- **Het onverminderd voortzetten (en plaatselijk intensiveren) van het huidige natuurbeheer** om aanwezige natuurwaarden te behouden. Het gaat hier onder meer om maaien en afvoeren, zowel intensief als extensief, exotenbeheer, baggeren/schonen, dynamiseren van stuifkuilen achter de zeereep, verwijderen gebiedsvreemde soorten.
- **Bestaande kansen benutten vasthouden van water**
De Ecologische Autoriteit raadt aan om maximaal kansen te benutten t.b.v. vasthouden van water. In de NDA wordt nu aangegeven dat er vooral ingezet wordt op kennismaatregelen ten aanzien van het hydrologisch systeem. Hier hoeft niet voor alle maatregelen op te worden gewacht, omdat er bestaande en goed gekende mogelijkheden zijn zowel binnen als buiten het gebied. Denk hierbij aan maatregelen in omliggende (natuur)gebieden. Met het aanbrengen van gradiënten tussen het duingebied en de binnenduinrand wordt de ontwatering verminderd, waardoor de hydrologische condities voor de natuurdoelen aanzienlijk verbeteren.

⁵ Handreiking Natuurdoelanalyse, bedoeld voor eerste cyclus NDA, BIJ12, juni 2022.

De Ecologische Autoriteit merkt op dat het treffen van deze maatregelen zal bijdragen, maar op zichzelf nog niet voldoende is om verslechtering te voorkomen en om de Natura 2000 doelen voor Voornes Duin te behalen. Voor het totaalpakket aan maatregelen moeten op basis van een goed systeeminzicht ook (andere) mogelijke maatregelen in beeld komen. Doe dit in overleg met beheerders en ecologen die het gebied goed kennen.

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

- **Inzicht in het landschapsecologisch systeem.** Maak een actuele en gedetailleerde landschapsecologische systeemanalyse, inclusief een analyse van het functioneren van het geohydrologische systeem met daarin de recente ontwikkelingen in het natuurgebied. Doe dit ook aan de hand van de in 2023 te maken nieuwe vegetatie- en habitatkartering van het gehele Natura 2000 gebied. Hieruit moet dan blijken welke ecologische condities nodig zijn om de instandhoudingsdoelen te bereiken. De gevolgen van verdroging, stikstofdepositie, en versnippering worden daardoor beter beoordeeld en er ontstaat meer inzicht in mogelijke herstelmaatregelen.
- **Benoem en maak onderscheid in systeem-, proces- en patroonmaatregelen.** Deze hebben namelijk op verschillende schaalniveaus een andere uitwerking op het behalen van de doelen. In de NDA wordt aangegeven dat de noodzaak hiervoor ontbreekt, terwijl zeker systeemmaatregelen juist nodig zijn voor grootschalig herstel. Denk hierbij aan meer winddynamiek en mogelijk ook meer zeedynamiek.
- **Conclusie en synthese.** In de NDA wordt met zekerheid geconcludeerd dat de voorgenomen maatregelen afdoende zijn voor het halen van de doelen. Dit sluit niet aan op de onzekerheden en drukfactoren die elders in de NDA geconstateerd worden. De NDA beschrijft ook niet voldoende onderbouwde maatregelen om deze problemen weg te nemen. Daarnaast neemt de NDA ten onrechte een volledige uitvoering van nog niet geborgde stikstofmaatregelen mee in de beoordeling. De conclusie nee, tenzij lijkt hier passender.
- **Kennisprogramma.** Stel een kennisprogramma of -paragraaf op waarin het benodigde onderzoek dat uit bovenstaande punten voortvloeit (en grotendeels al in de NDA is benoemd), wordt voorzien van verantwoordelijkheid, een budget en een planning. Neem hierbij, naast de al voorgenomen monitoring, ook gebiedskennis van bijvoorbeeld de beheerders en andere gebiedsdeskundigen mee. Doe dit navolgbaar, bijvoorbeeld op basis van een beheermonitoring.

De Ecologische Autoriteit concludeert op basis van de NDA dat verslechtering van de gebieden niet uitgesloten is en dat de instandhoudingsdoelen niet worden gehaald. De hierboven genoemde informatie is noodzakelijk om beter te weten wat de huidige problemen veroorzaakt en hoe de natuur weer gezond kan worden. De richting die de NDA geeft voor aanvullende maatregelen biedt wel goede aanknopingspunten om de Natura 2000-doelen in het gebiedsprogramma dichterbij te brengen.

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



Figuur 1: deelgebieden Voornes duin (bron: NDA)

Waarom een natuurdoelanalyse?

Het Rijk ziet dat de kwaliteit van natuur onder druk staat, onder meer als gevolg van intensief gebruik van land en water, emissies van stikstof en klimaatverandering. Met de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering (WSN)⁶ en het bijbehorende verbeterprogramma wil Nederland die negatieve trend keren.

⁶ 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.

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 maatregelen⁷ daadwerkelijk genomen zullen worden.

Waarom een advies van de Ecologische Autoriteit?

De Provincie Zuid Holland heeft de NDA Voornes Duin 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's⁸. 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 5016 op www.ecologischeautoriteit.nl in te vullen in het zoekvak.

⁷ 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

⁸ 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

2. Toelichting op de toetsing

In dit hoofdstuk licht de Ecologische Autoriteit haar oordeel toe en geeft zij aan welke informatie aangevuld moet worden. Naar het oordeel van de EA is deze ecologische informatie essentieel om het belang van beschermde natuur volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming over Voornes Duin.

De Ecologische Autoriteit volgt in haar oordeelsvorming de ‘Handreiking Natuurdoelanalyses’⁹, haar eigen advies over deze Handreiking¹⁰ en het document ‘Onderbouwing beoordeling herstelmaatregelen’ van de Taakgroep Ecologische Onderbouwing¹¹. Onderstaande paragrafen 2.2 tot en met 2.6 volgen de hoofdstukindeling van de NDA.

2.1 Algemene opmerkingen en navolgbaarheid

De NDA voor Natura 2000-gebied Voornes Duin is gepubliceerd op 14 maart 2022. De daarin opgenomen analyses waren voor het grootste deel in 2021 al gereed. Tijdens het opstellen van de NDA waren de ‘Handreiking natuurdoelanalyses’, het advies van de Ecologische Autoriteit daarover, en ook het document ‘Ondersteuning beoordeling herstelstrategieën’ dus nog niet beschikbaar. De Ecologische Autoriteit merkt op dat desondanks de NDA qua opbouw in zijn algemeenheid goed hierbij aansluit. De Ecologische Autoriteit is zich verder ervan bewust dat in de periode na totstandkoming van het NDA nog maatregelen uitgevoerd zijn en kennishiaten opgevuld. Het opgestelde advies is echter gebaseerd op de aangeleverde NDA, waardoor alle informatie die daarna nog beschikbaar kwam niet meer meegenomen is in de beoordeling.

De NDA moet een integrale analyse op hoofdlijnen presenteren, die voor de lezer zelfstandig leesbaar is en waarin conclusies navolgbaar zijn zonder achtergronddocumenten te hoeven raadplegen. Verwijs voor meer gedetailleerde informatie naar bijlagen en literatuur. Op deze manier kan de NDA doelmatig ingezet worden in het vervolgproces richting het vaststellen van het gebiedsprogramma en dienen als (compact) naslagwerk. In onderstaande paragrafen geeft de Ecologische Autoriteit hiervoor adviezen.

Op verschillende plekken verwijst de NDA naar het Methodiekendocument¹². Het Methodiekendocument 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 elk gebied 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 en richt zich uitsluitend op de NDA.

In het algemeen oordeelt de ecologische autoriteit dat de NDA in grote lijnen goed leesbaar en navolgbaar is. De NDA is, net als bij eerdere Zuid-Hollandse duingebieden (zoals Berkheide en Meijendel) zeer uitgebreid en sluit goed aan bij de handreiking. De samenvatting is compact en voorzien van goede overzichtstabellen. Daarnaast is de beschrijving van maatregelen en wat nader onderzocht moet worden duidelijk. De inbreng en inzichten van terreinbeheerders zijn verwerkt in de NDA’s. De LESA¹³ is enigszins beknopt toegelicht in de samenvatting en behoeft een meer uitgebreide beschrijving en aanvulling op een aantal onderdelen.

⁹ Handreiking Natuurdoelanalyse. Bedoeld voor eerste cyclus NDA. BIJ12, juni 2022.

¹⁰ [Advies over de Handreiking Natuurdoelanalyse](#). Ecologische Autoriteit, 21 oktober 2022.

¹¹ Ondersteuning beoordeling herstelmaatregelen. Taakgroep Ecologische Onderbouwing, 14 december 2022.

¹² Methodieken natuurdoelanalyses Provincie Zuid-Holland. De Boer et al., 2023.

¹³ Landschap Ecologische Systeem Analyse.

Verder gaat de NDA niet of slechts beperkt in op stikstof(depositie) en de invloed van klimaatverandering. Over stikstof wordt de aanname gedaan dat de depositie daalt onder de KDW, maar dit is niet voldoende gemotiveerd en onvoldoende in samenhang bezien met de overige drukfactoren. Er is echter nog geen zicht op daadwerkelijke borging van stikstofpakketten die moeten gaan leiden tot een reducering. Voor de NDA is het daarom belangrijk dat deze een analyse bevat waarin de situatie zonder stikstofreductie in 2030 of 2035 is weergegeven. Het hanteren van het gestelde uitgangspunt heeft tot gevolg dat een goed beeld van de opgave ontbreekt, net als een eenduidig beeld van de op te lossen knelpunten. Relevant is ook dat niet beschreven is of, en hoe, deze leemten in kennis opgevuld gaan worden.

2.2 Doelen

Alle doelen (ISHD VHR¹⁴) die voor Voornes Duin gelden op grond van het doelendocument¹⁵, het aanwijzingsbesluit en wijzigingsbesluiten zijn volledig en correct opgenomen in hoofdstuk 2 van de NDA.

De instandhoudingsdoelen vormen de basis voor de op te stellen gebiedsprogramma's en moeten zoveel mogelijk SMART¹⁶ geformuleerd worden om het doelbereik van uitgevoerde en geplande maatregelen goed te kunnen beoordelen. SMART-geformuleerde doelen zorgen ervoor dat de provincie Zuid-Holland weet waar en hoe ze erop moeten sturen in de ontwikkeling van het gebiedsprogramma. In het Aanwijzingsbesluit voor Natura 2000-gebied Voornes Duin zijn de instandhoudingsdoelen geformuleerd in kwalitatieve termen van 'behoud' of 'uitbreiding' van oppervlakte en 'behoud' of 'verbetering' van kwaliteit. Kwantitatieve doelen ontbreken. Om te kunnen bepalen of deze doelen gehaald gaan worden moet duidelijk zijn wat op het moment van aanmelding de staat van de natuur was, de T_0 , wat de huidige staat is, de T_1 en welk theoretisch instandhoudings- en/of verbeterdoel is vastgelegd, de T_d .

In paragraaf 4.1. is aangegeven dat voor het gebied Voornes Duin de referentiesituatie, dat wil zeggen de situatie op het moment van aanmelding als Habitatrichtlijngebied¹⁷, niet meer te reconstrueren is. Om deze reden is deze verder niet behandeld in de NDA¹⁸. De oppervlaktes van de aangewezen habitattypen in de T_1 zijn wel beschreven in de NDA en doelen zijn gekwantificeerd. Op basis van WUR-publicatie is een theoretisch gebiedsdoel afgeleid uit de landelijke instandhoudingsdoelen. Het theoretische gebiedsdoel wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen wanneer de doelen (specifiek voor oppervlakten) bereikt worden. De resultaten zijn in een overzichtstabel samengevat, waarmee de doelen (T_d) in beeld zijn gebracht. Maar de status daarvan is onduidelijk.

De natuurkwaliteit in de huidige situatie T_1 is ingeschat op basis van indirecte (a)biotische indicatoren en karteringen uit 2016, aangevuld met onderzoek over de periode 2018 t/m 2020. Door ontbreken van specifieke gegevens van de abiotiek is deze informatie echter ontoereikend. Ook is bij een aantal habitattypen niet bekend in welke mate deze zich ontwikkeld hebben door herstelmaatregelen. Hetzelfde is van toepassing op een deel van de aangewezen habitatrichtlijnsoorten. Hierdoor is niet goed vast te stellen wat de aard en omvang is van de opgave om de gunstige staat van instandhouding te behalen ten aanzien van kwaliteit. Daarbij is er sprake van het gebruik van twee habitattypenkaarten, die in detailniveau en gebruikte brongegevens van elkaar verschillen. Voor zover kan worden ingeschat ligt er voor het grootste deel van de habitattypen een opgave voor kwaliteitsverbetering.

¹⁴ ISHD: instandhoudingsdoelen, VHR: Vogel- en Habitatrichtlijn.

¹⁵ *Natura 2000 Doelendocument*. Ministerie van LNV, juni 2006.

¹⁶ SMART staat voor Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.

¹⁷ Jaar van aanmelding op de communautaire lijst: 2004.

¹⁸ In de NDA wordt in dit verband verwezen naar Methodiekendocument.

Vul de NDA aan met een schatting van arealen en kwaliteit van habitattypen en leefgebieden ten tijde van de aanmelding van het gebied als Natura 2000 gebied. Dit kan gebeuren op basis van historische bronnen en kennis van (voormalige) gebiedsbeheerders. Maak zo een reconstructie van de referentiesituatie en daarmee inzicht in de opgave. Als alternatief kan ervoor gekozen worden om een bestaande vegetatiekartering uit een nabijgelegen jaar te gebruiken (zonder schattingen, maar op basis van daadwerkelijk gekarteerde arealen). Voor bepaling van de T₁ is het advies om de kartering die beschikbaar komt in 2023 te gebruiken om een zo actueel mogelijk beeld te verkrijgen.

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

Stel op basis van de draagkracht van het gebied een werkhypothese¹⁹ voor de doelen op en vul deze eventueel aan met de komende vertaling van de landelijke doelen naar de gebieden. Benut ook oude onderzoeken (karteringen/tellingen) om dit te onderbouwen. Als een kwantitatief doel vaststellen niet mogelijk is, zoek dan naar herleidbare en eventueel zelfs kwantitatief toetsbare afgeleide doelstellingen (zoals het aandeel begroeid areaal of aantal benodigde geschikte voorplantingsplekken). Dit maakt de trend van natuurkwaliteit zichtbaar en toetsbaar, en zoveel mogelijk kwantitatief. Ook het beheerplan kan hiervoor houvast bieden, aangezien hier de richting en gemaakte keuzes helder zijn verwoord. De Ecologische Autoriteit maakt de kanttekening dat de doelen mogelijk nog wijzigen als de actualisatie van het natuurdoelendocument door het Ministerie van LNV is afgerond.

2.3 Landschapsecologische systeemanalyse, gewenste omgevingscondities en analyse en beoordeling drukfactoren

Inzicht in het landschapsecologisch systeem

Inzicht in het landschapsecologisch en geohydrologisch systeem is de basis van de analyse voor de huidige natuurkwaliteit en oppervlakte, voor inzicht in gewenste condities, beoordeling van drukfactoren en bepaling van aanvullende maatregelen. Zonder gedegen LESA is het niet goed mogelijk vast te stellen welke systeemherstelmaatregelen moeten worden genomen om de natuurdoelen duurzaam te halen.

Systeemanalyse en beschikbaarheid gegevens over (a)biotiek

De systeemanalyse in de NDA beschrijft achtereenvolgens de ontstaansgeschiedenis, het klimaat, de geologie en geomorfologie, de hydrologie, de bodem, de vegetatie, de fauna en (de invloed van) de mens van het gebied. Deze landschapscomponenten tezamen bepalen in welke mate het duingebied functioneert. Deze analyse is een verdere uitwerking en actualisering van het Beheerplan.

Uit de door de opstellers uitgevoerde systeemanalyse van Voornes Duin komen onderstaande knelpunten naar voren:

- gebrek aan dynamiek in het duinlandschap;
- optreden van vermesting en verzuring;
- verdroging van habitats;

¹⁹ Een werkhypothese is een hypothese (voorlopige stelling) die door onderzoek nader wordt getoetst, zij berust (deels) op concrete gegevens.

- versnippering van habitats;
- aanwezigheid (en uitbreiding) van exoten;
- de populatie konijnen te klein is waardoor de graasdruk te laag. Dit leidt tot een verdere toename van vergrassing en verstruweling en een verslechtering van de structuur van het gebied en schaduwwerking voor sommige doelsoorten.

De NDA moet duidelijk maken hoe groot het gebied is dat invloed heeft op de kwalificerende habitats binnen de begrenzing. Dit bepaalt namelijk ook waar mogelijkheden zijn om de kwaliteit te verbeteren. De omvang van dit gebied kan per aspect verschillend zijn. De analyse voor Voornes Duin richt zich vooral op het gebied zelf. De invloed van de situatie buiten de begrenzing, zoals de binnenduinrand krijgt echter zeer beperkt aandacht. Denk bijvoorbeeld aan de invloed van al aanwezige bebouwing en agrarisch gebruik in de binnenduinrand op de hydrologische situatie in het gebied (ontwatering en beregening uit grondwater). Het kaartmateriaal in de NDA laat zien dat er nog veel “grijze” gebieden zijn, waarover door gebrek aan gegevens geen of slechts beperkt uitspraken mogelijk zijn over het ecologisch functioneren.

Door de landschapstypen en abiotische landschapskenmerken (zoals dynamiek, hoogte, kalk- en vochtgehalte) te combineren met de abiotische eisen van habitattypen is een zogenoemde landschapskaart gemaakt. Het landschap is hierop ingedeeld in zeven zones die elk (potentieel) geschikt zijn voor één of meerdere habitattypen of soorten. De Ecologische Autoriteit ziet een dergelijke kaart als een goed hulpmiddel bij het bepalen van maatregelen.

In het NDA wordt meerdere keren in het NDA geconcludeerd dat de abiotiek in het gebied niet op orde is. Dit is opvallend, aangezien de Ecologische Autoriteit constateert dat de systeemanalyse gebaseerd is op een beperkte dataset en dat er wezenlijke leemtes in kennis zijn, en ook een groot gebrek aan meetgegevens (zowel ten aanzien van vegetatie als abiotische situatie). Hierdoor is de conclusie over de abiotiek voor de Ecologische Autoriteit niet volledig navolgbaar.

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

- **Een voldoende (vlak)dekkende set aan (a)biotische parameters.** Het huidige oordeel over bijvoorbeeld bodemkwaliteit is grotendeels gebaseerd op een beperkte dataset zowel in aantal als aard (voornamelijk meetgegevens over pH en kalk). Nadere abiotische en biotische meetgegevens van de bodem ontbreken, terwijl deze informatie kan helpen bij het duiden van de achteruitgang van vegetatie in het gebied en het formuleren van gerichte maatregelen. Daarnaast kan de applicatie Iteratio²⁰ meer inzicht geven in de aanwezige omgevingscondities. Ten behoeve van het opstellen van het NDA is deze applicatie echter niet gebruikt. Voor meer informatie over de omgang met bodemkwaliteit wordt ook verwezen naar het advies over de handreiking NDA²¹.
- **Inzicht in de hydrologische situatie.** Dit is een belangrijk knelpunt en verbetering ervan is als systeemmaatregel benoemd (herstel van de abiotische hydrologische situatie). Voor delen van het gebied is een uitgebreide analyse beschikbaar. Voor andere delen geldt dat er meetgegevens van het grondwaterregime ontbreken. De NDA concludeert dat het grondwaterregime binnen het Voornes Duin voor 64 tot 85% van het habitatareaal voldoet aan de gewenste hydrologische condities. Dat resulteert in een opgave voor systeemherstel, maar de omvang en ruimtelijke verdeling van deze opgave is niet duidelijk.
- **Effecten van klimaatverandering.** Klimaatverandering als drukfactor op het gebied komt bijna niet aan bod, terwijl dit, ook voor de toekomst, wel een belangrijke rol speelt in het dynamische duinsysteem. Denk aan

²⁰ ITERATIO is een computerprogramma dat berekeningen uitvoert voor het maken van kaarten van de terreincondities (abiotische waardenkaarten).

²¹ Advies over de Handreiking NDA, Pagina 8, ad hoofdstuk 3 “De rol van bodem en bodemleven bij het slagen van maatregelen”.

verandering in windrichting en -kracht, de verspreiding van exoten en de invloed van langdurige droogte op de grondwaterstanden en het optreden van kwel.

- **Inzicht in de bodemkwaliteit.** De NDA geeft aan dat de abiotiek niet op orde is, waarbij gewezen wordt op de lage verhouding C/N in planten. Als verklaring wordt de nog steeds hoge stikstofdepositie genoemd. Dit kan echter onvoldoende geconcludeerd worden op basis van beschikbare gegevens. Ook het effect (en de werkbaarheid) van gerichte maatregelen om deze lage waarden te verhogen is niet goed inzichtelijk.
- **Invloed van menselijke activiteiten.** Het betreft hier onder meer in het verleden de aanleg van de eerste en tweede Maasvlakte, maar ook de afsluiting van Brielse Gatdam en Haringvliet. Daarnaast zijn in en direct rond het gebied invloeden aan de orde zoals zandsuppleties, peilbeheer (waaronder bij het Voornse Meer), recreanten en verkeer (autoverkeer, maar ook scheepvaart, zowel recreatief als beroepsmatig). De al geplande maatregelen 90, 91 en 92 zijn bijvoorbeeld bedoeld om de recreatieve druk te verdelen, wat suggereert dat dit een knelpunt is of kan worden op termijn.
- **Een overzicht van het (relatieve) belang van de verschillende drukfactoren en de resulterende opgaven.** Een dergelijk overzicht is van belang voor de prioriteitstelling van te nemen maatregelen. Dit geldt zeker wanneer de ene maatregel de effectiviteit van een andere (systeem)maatregel in de weg kan staan of juist kan bevorderen. Een goed voorbeeld hiervan is de wisselwerking tussen de stikstofdepositie en de natuurlijke dynamiek (wind, zandverplaatsingen).

De Ecologische Autoriteit adviseert de NDA aan te vullen voor bovenstaande punten. Geef inzicht in sturende factoren in het gebied op basis van de samenhang in het gebied. Maak leemten in kennis onderdeel van het kennisprogramma (zie 2.6 van dit advies). Evalueer hierin het gevoerde beheer op soort- en gemeenschapsniveau en in relatie met ondergrondgegevens/(eco)hydrologie.

2.4 Bestaande maatregelen en verwacht effect bestaande zekere maatregelen

De NDA bevat een overzicht van maatregelen die uitgevoerd of al voorzien zijn. Het gaat dan om maatregelen in het kader van het Programma Natuur, maatregelen voor de eerste beheerplanperiode en maatregelen genoemd in de PAS-analyse voor de 2^e en 3^e beheerplanperiode. De overzichtstabellen in hoofdstuk 5 laten zien dat maatregelen voor de eerste beheerplanperiode al vanaf 2012 in uitvoering zijn. Hierbij valt op:

- Uit de NDA is niet duidelijk af te leiden welke maatregelen zijn uitgevoerd of het is onduidelijk wat de status hiervan is²².
- Wat wel uitgevoerde (cyclische) maatregelen opgeleverd hebben en welke informatie dit oplevert voor aanvullende maatregelen staat niet in de NDA. Denk aan situaties waarin jaarlijks aanvullend maaibeheer meer of minder intensief moet worden of wat begrazing oplevert.

De NDA bevat geen informatie over maatregelen, plannen of projecten die eerder of in een andere context hebben plaatsgevonden en de effectiviteit daarvan. Denk hierbij aan het herinrichten van vochtige duinvalleien. Juist omdat de maatregelen in het kader van het PAS, Programma Natuur en het beheerplan (volgens de NDA) nog niet uitgevoerd zijn, kunnen eerder uitgevoerde maatregelen relevante informatie opleveren over de effectiviteit hiervan. Als voorbeeld: de maatregel plaggen komt meerdere keren terug als uitgevoerde of nog uit te voeren maatregel. Plaggen heeft echter een grote invloed op het aanwezige bodem- en insectenleven.²³ Deze maatregel hoort bij voorkeur alleen over kleine oppervlaktes en zeer lokaal toegepast te worden. Ook kan begrazing leiden tot achteruitgang van de populatie nauwe korfslak.²⁴ Het is niet navolgbaar hoe deze aandachtspunten geborgd worden bij de totstandkoming van een maatregelenpakket. Het “ten gunste van”

²² De beoordeling van de NDA betreft een moment opname. De maatregelen uit het beheerplan en in kader PAS zijn al uitgevoerd, echter was dit niet opgenomen in het NDA, waar de Ecologische Autoriteit haar oordeel op baseert.

²³ Evaluatie effecten van ondiep plaggen in verruigde duingraslanden in de AWD. Tussenevaluatie 2002-2004. Rapport DK nr. 2008/dk069-O. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008.

²⁴ <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=24461>.

principe geldt maar voor een beperkt aantal habitattypen (en vrijwel nooit voor habitatsoorten). Het is van belang goed te motiveren waarom er gekozen wordt voor dergelijke maatregelen.

Geef in de NDA een zo compleet mogelijk overzicht van uitgevoerde maatregelen die erop gericht zijn om de kwaliteit van Voornes Duin te behouden. Breng, aan de hand van monitoringsgegevens en informatie van terreinbeheerders, in beeld wat de resultaten van maatregelen zijn, zowel in positieve als negatieve zin en welke lessen hieruit geleerd zijn. Geef ook duidelijk aan welke maatregelen zijn uitgevoerd en wanneer, maar ook als maatregelen (nog) niet zijn uitgevoerd (en de reden hiervoor).

2.5 Synthese en conclusie

Pas conclusies aan

Paragraaf 5.3. van de NDA gaat in op voorziene maatregelen en eventuele mogelijke maatregelen. Hierbij wordt aangegeven wat de actuele omvang en kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden is, en welke trend de populatie van habitatrichtlijnsoorten vertoont. Voor elk doel zijn de knelpunten benoemd, welke maatregelen mogelijk zijn en wat deze op gaan leveren. Dit resulteert in een oordeel of het theoretische doel (voor oppervlakten) bereikt gaat worden. Daarbij wordt terecht de kanttekening geplaatst dat het theoretisch doel qua oppervlakte geen formele status heeft en mogelijk nog wijzigt als de actualisatie van het natuurdoelendocument door het Ministerie van LNV is afgerond.

De Ecologische Autoriteit heeft de volgende kanttekeningen bij de conclusies uit de NDA:

- De NDA stelt in paragraaf 5.3. dat het theoretische doel niet bereikt gaat worden voor een aantal habitattypen. In het NDA wordt bij een deel van deze habitattypen de kanttekening gemaakt dat het theoretisch doel is overschat. Het is niet duidelijk wat het gevolg is van deze overschatting, waar dit op gebaseerd is en wat dit betekent voor de uitwerking van de theoretische doelen.
- De Ecologische Autoriteit wijst erop dat verslechtering niet is uit te sluiten omdat, vanwege het ontbreken van de benodigde dynamiek en door de depositie van stikstof, de bodem steeds verder achteruit zal gaan, tot een niveau dat intensief beheer geen zin meer heeft. Dit is vooral van toepassing op het oppervlak en de kwaliteit van habitattypen. Voor de genoemde vogelsoorten is met name de kwaliteit van het foerageergebied van belang, wat direct verband houdt met de kwaliteit van de habitattypen (die immers het leefgebied vormen voor deze soorten). De focus dient daarom in eerste plaats uit te gaan naar verbeteren van (waar nodig) oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen. Het is daarom zinvol om ook de situatie in beeld te brengen, dat alle maatregelen getroffen worden maar dat stikstofmaatregelen niet gerealiseerd worden.
- De conclusies over het behalen van de doelen worden in de NDA voor een aanzienlijk deel ingevuld met onderzoeksmaatregelen. In sommige gevallen wordt de conclusie dat het doel gehaald wordt getrokken met niet navolgbare of onvoldoende gemotiveerde redeneringen. Het is onduidelijk in welke mate de scores voor het beoogd doelbereik in de tabellen in hoofdstuk 5 doorwerken in de uiteindelijke eindbeoordeling.
- Het lijkt erop dat het oordeel 'nee, tenzij' naar de stikstofdepositie wijst. De scores voor het beoogd doelbereik zijn echter voor enkele habitats desondanks voldoende tot goed. Een belangrijk uitgangspunt is kennelijk geweest dat er in de nabije toekomst geen sprake meer is van overbelasting met stikstof. Echter, uitvoering van deze stikstofreductie mag in de NDA niet worden meegenomen bij het trekken van conclusies, omdat deze onvoldoende zeker is.²⁵ Daarbij wijst de Ecologische Autoriteit erop dat verslechtering niet uit te sluiten is omdat, vanwege het ontbreken van de benodigde dynamiek en door de influx van stikstof uit lucht en water, de bodem steeds verder achteruit zal gaan, tot een niveau dat intensief beheer geen zin meer heeft. Het is daarom zinvol om ook de situatie in beeld te brengen, dat alle maatregelen getroffen worden maar dat onzekere stikstofmaatregelen niet meegenomen worden.

²⁵ Zie ook de handreiking Natuurdoelanalyse van LNV/IPO.

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

Vul de tabellen in hoofdstuk 7 en de uitwerking ervan in de NDA aan met een kolom waarin bestaande en geplande herstelmaatregelen worden uitgevoerd, maar de geplande maar nog onzekere afname van stikstofbelasting nog niet wordt meegenomen. Geef vervolgens aan of de doelen dan bereikt kunnen worden. Geef duidelijk aan wat de reden van het oordeel 'nee, tenzij' is.

De NDA moet per habitattype en habitatsoort de eindconclusie beschrijven en onderbouwen, zoals is aangegeven in de handreiking NDA. Om te onderbouwen of doelen al dan niet haalbaar zijn, acht de Ecologische Autoriteit het noodzakelijk dat de resultaten van reeds uitgevoerde maatregelen goed worden beschreven. Daarbij wijst ze erop dat verslechtering niet uit te sluiten is, in dit geval ook omdat stikstof buiten beschouwing is gelaten, en er dus (nog) geen sprake kan zijn van de eindconclusie dat de opgave gehaald wordt. Daarnaast is voor een deel van de habitattypen onvoldoende in beeld wat de huidige kwaliteit is en soms ook de oppervlakten, waardoor een uitspraak over de haalbaarheid van de doelen verder bemoeilijkt wordt. Vul de uitwerking ervan in de NDA aan met een kolom, waarin bestaande en geplande herstelmaatregelen worden uitgevoerd, maar de geplande maar nog onzekere afname van stikstofbelasting nog niet wordt meegenomen.

Daarbij plaatst de Ecologische Autoriteit de kanttekening dat de doelen mogelijk nog wijzigen als de actualisatie van het natuurdoelendocument door het Ministerie van LNV is afgerond; dat kan ook het beeld van het doelbereik beïnvloeden. Daarnaast kan het beter in beeld brengen van de T_0 en de T_1 ook leiden tot een wijziging/bijstelling van de behouds- en verbeter-/uitbreidingsdoelen.

(Richting voor) aanvullende maatregelen

Hoofdstuk 5 van de NDA geeft voor elk habitattype en voor elke habitatrictlijnsoort weer welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn en waar ze aan moeten bijdragen. De Ecologische Autoriteit merkt hierbij het volgende op:

- **Type maatregel.** Er geen onderscheid is gemaakt in welke maatregelen kwalificeren als systeem, proces of patroonmaatregelen²⁶. De NDA geeft aan dat voor dit type maatregelen geen noodzaak is. Het is echter niet navolgbaar waar deze keuze op is gebaseerd.
- **Maatregelen SMART.** Maatregelen vooral kwalitatief zijn beschreven, bijvoorbeeld in termen van 'instellen begrazing', 'exotenbestrijding' of 'terugdringen bosareaal en verstruweling'. Hierdoor is vooraf geen oordeel te geven over de verwachte effectiviteit van de maatregelen en hoe ze aansluiten bij de dynamiek van het duinsysteem. De resultaten zijn niet toetsbaar en te monitoren.
- **Prioritering maatregelen.** De NDA geeft weinig handvatten om maatregelen te kunnen prioriteren tussen habitattypen en/of leefgebieden van doelsoorten. Dat is wel relevant omdat bij een deel van de aangewezen habitattypen uitbreiding leidt tot afname van een ander habitattype. Daarnaast leiden deze ook tot een mogelijke afname van het leefgebied van habitatrictlijnsoorten zoals de nauwe korfslak. Dat is een aandachtspunt omdat de NDA constateert, dat er voldoende geschikt leefgebied is om een duurzame populatie in stand te houden. Het is nu niet duidelijk of deze conclusie standhoudt bij het kiezen van maatregelen.

²⁶ Systeemmaatregelen zijn gericht op grootschalig/integraal herstel van het natuurlijk systeem. Procesmaatregelen zijn gericht op optimalisatie van afzonderlijke abiotische processen op lokaal systeemniveau. Patroonmaatregelen zijn gericht op standplaatsniveau en kunnen beschouwd worden als overlevingsmaatregelen.

- **Klimaatrobuuste (systeem)maatregelen.** Een analyse van de robuustheid van de maatregelen in het licht van toekomstige ontwikkelingen ontbreekt. De NDA schetst in hoofdstuk 6 een aantal toekomstige ontwikkelingen in de Haringvlietmonding, mede als gevolg van de grootschalige systeemingrepen die eerder hebben plaatsgevonden. Het is echter niet navolgbaar in hoeverre de gevolgen van klimaatverandering (o.a. zeespiegelstijging, wijziging rivierafvoeren, voorkomen droge perioden, zoetwatervraag) en adaptieve aanpassingen van het hoofdwatersysteem hierbij zijn betrokken. En in het verlengde hiervan: welke invloed eventuele systeemaanpassingen en de gevolgen daarvan op lange termijn kunnen hebben op de natuurdoelen en aanvullende maatregelen. Ook op kleine schaal is dit een aandachtspunt. Zo kan klimaatverandering leiden tot een toename van droge perioden en verandering in windpatronen. Ook ontwatering en het gebruik van grondwater voor beregening van (landbouw)gewassen kan invloed hebben op de hydrologische situatie in het gebied en vraagt mogelijk meer of andere maatregelen dan nu voorzien.

Zicht op (onbedoelde) negatieve ecologische gevolgen van maatregelen

Diverse maatregelen kunnen voor een bepaald habitattypen gunstig zijn, maar daarentegen andere habitattypen schaden. Ook effecten op habitatsoorten kunnen hierdoor optreden. De beschreven neveneffecten van maatregelen zijn soms niet altijd logisch. Instellen van (druk)begrazing met bijvoorbeeld schapen kan leiden tot negatieve effecten op daarvoor gevoelige habitattypen en/of habitatsoorten. Ook het (grootschalig) bestrijden van Watercrassula en Amerikaanse vogelkers kan een negatieve impact hebben op de kwaliteit van de habitattypen van vochtige duinvalleien en resp. duindoornstruweel en nauwe korfslak. Het is van belang dat goed inzichtelijk is of, en zo ja, welke eventuele negatieve effecten er zijn te verwachten op habitattypen en soorten waar de betreffende maatregel niet specifiek op is gericht.

Geef in de NDA een beeld van de effectiviteit van mogelijke (aanvullende) maatregelen. De Ecologische Autoriteit begrijpt dat hieromtrent nog veel onzekerheden (kunnen) zijn, maar goed inzicht in de effectiviteit van aanvullende maatregelen is in het gebiedsproces wel vereist. Geef aan welke maatregelen de voorkeur hebben (vanuit ecologisch oogpunt) of welke maatregelen één op één inwisselbaar zijn. Maak daarbij ook duidelijk in hoeverre een prioritering tussen habitattypen of leefgebieden nodig is om de doelen te kunnen bereiken. Breng van elk type maatregel eventuele negatieve effecten op de bestaande beschermde en niet-beschermde natuur in beeld. Geef bij aanzienlijke negatieve effecten aan op welke manier deze te voorkomen of te beperken zijn. Onderbouw - bij voor de bodem ingrijpende maatregelen - de noodzaak van deze maatregelen grondig en maak ook de negatieve effecten ervan duidelijk.

2.6 Kennisprogramma Voornes Duin

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

De NDA Voornes Duin benoemt dat gegevens ontbreken. Het gaat om informatie over het aanwezige areaal en de kwaliteit van de habitattypen en -soorten en over de aard en omvang van de knelpunten (drukfactoren). Relevant daarbij is dat bestaande monitoringssystemen (nog) onvoldoende aansluiten op de informatie die nodig is voor de habitattypen en leefgebieden van habitatrichtlijnsoorten.²⁷ Het ontbreken van informatie houdt in dat

²⁷ Het systeem van monitoring is bijvoorbeeld ingericht op de Subsidie Natuur- en Landschapsbeheer (SNL).

op basis van gebiedskennis kwalitatieve inschattingen zijn toegevoegd, of dat oude en recente gegevens zijn gecombineerd. Conclusies zijn daardoor sterk afhankelijk van interpretatie. Dit leidt tot een opeenstapeling van onzekerheden.

Actuele informatie toevoegen

De NDA moet 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. Ten einde goed onderbouwd uitspraken te kunnen doen is het noodzakelijk om, naast al genoemde kennisvragen in de NDA, op onderstaande punten nog informatie te verzamelen:

- Presentie van habitatrichtlijnsoorten: aantallen, kwaliteit en omvang leefgebied.
- Aandeel exoten.
- Actuele vegetatie- en habitatkartering.
- Abiotische parameters, waaronder NH_4 , NO_3 , organische stofgehalte, Fe en P, daar waar nodig ten behoeve van inzicht verkrijgen in omgevingscondities.
- Biotische (bodem)parameters waaronder ook bodemleven en pathogenen.
- Aanvullende analyses van de hydrologische situatie, zoals drainage en ontwatering in de binnenduinrand en het gebruik van grondwater ten behoeve van berekening.
- Een vertaling van data/ informatie naar trends, ook in relatie tot de kenmerkende dynamiek van het duinsysteem.
- Een analyse van toekomstige effecten ten aanzien van klimaatverandering.
- Scenario in geval N-depositie niet onder KDW komt.
- Inzicht in het (toekomstig) recreatieve gebruik van het gebied als drukfactor.
- Kennis benutten van terreinbeherende organisaties, opzet systematiek/systeem voor (beheer- grensoverstijgende) data verzameling ten behoeve van gebruik in de NDA.

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

Geef ook aan welk onderzoek of monitoring moet en kan 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 gebied Voornes Duin. Laat ook zien in hoeverre actuele informatie (die nu al beschikbaar is of op korte termijn komt) leemten in kennis al opvult.

Ontsluiting van informatie

Dat informatie niet gebruikt is bij de NDA heeft ook te maken met de ontsluiting ervan. Hier kunnen verschillende redenen voor zijn. Zo beschikken de verschillende instanties over eigen data, die niet altijd voor andere partijen toegankelijk is. Ook binnen één organisatie kan het voorkomen dat informatie niet centraal beschikbaar is maar op afdelingsniveau beheerd wordt, denk aan onderzoeksgegevens die in het kader van vergunningverlening verzameld worden, maar niet direct een relatie met Natura 2000 lijken te hebben. In aanvulling op het kennisprogramma is het advies om alle relevante informatie centraal te ontsluiten.

3. Adviezen voor het provinciale gebiedsprogramma

In dit hoofdstuk wordt een aantal aanbevelingen gedaan over onderwerpen die een sterke relatie hebben met de NDA-informatie. Deze zijn bedoeld om de kwaliteit van het gebiedsprogramma nu en in de toekomst, te verbeteren. Dit is geen complete lijst met adviezen, zie ook het advies over de handreiking gebiedsprogramma's.²⁸

3.1 Relatie instandhoudingsdoelen met andere doelen van provinciale gebiedsprogramma's

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

Voor dit gebied gaat het specifiek om de Realisatie van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) in combinatie met het vasthouden van (grond)water in de binnenduinrand (o.a. verhogen drainagebasis en beperken gebruik grondwater voor beregening).

3.2 Integrale oplossingen voor Natura 2000 gebieden

Uit de NDA voor Voornes Duin blijkt dat er nog verschillende restopgaven zijn voor het gebied die in verschillende sporen zijn belegd. Een deel van deze opgaven vraagt maatregelen in de bredere omgeving van het Natura 2000-gebied, zoals reductie van stikstofemissies, verbetering van hydrologische condities en van connectiviteit om versnippering tegen te gaan. De Ecologische Autoriteit adviseert in dit verband om te zoeken naar integrale oplossingen. Bij reduceren van stikstofemissies bij de bron kan de nadruk gelegd worden op de link met drukfactoren afkomstig uit de omgeving, zoals de industrie- en havengebieden en maatregelen die hier getroffen worden (zoals andere brandstoffen gebruiken). Deze maatregelen zorgen tegelijkertijd voor minder milieudruk op Voornes Duin.

3.3 Relatie stikstofspoor

Het 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 1km), 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.

²⁸ Zie <https://www.ecologischeautoriteit.nl/adviezen/5001>.

3.4 NPLG/PPLG

Het NPLG/PPLG richt zich in eerste plaats op natuurinclusieve ruimtelijke inrichting en samenhang van gebieden in brede zin (dus ook buiten de natuurgebieden). De integraliteit van functies, inrichting en vormen van grondgebruik zijn hier vooral van belang in de mate dat deze voordelen kunnen bieden voor de stikstofgevoelige Natura 2000-natuur en kunnen zorgen voor een ‘zachtere overgang’ tussen het Natura 2000-gebied en de omgeving waarin dit gebied zich bevindt. In de NDA kan het een meerwaarde zijn om kansen te benoemen in het betrekken van omringend gebied rond Natura 2000 om de waarden en behalen van doelen binnen het gebied zelf te versterken. Voor het gebiedsprogramma is het noodzakelijk om alle sporen integraal op te nemen.

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.

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

dr. Paul Bodelier

drs. Gert Dekker

ir. Antje Ehrenburg

prof. dr. ir. Hans Mommaas (voorzitter)

drs. Olaf van Velthuisen (secretaris)

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

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.ecologischeautoriteit.nl projectnummer 5016 in te vullen in het zoekvak.

