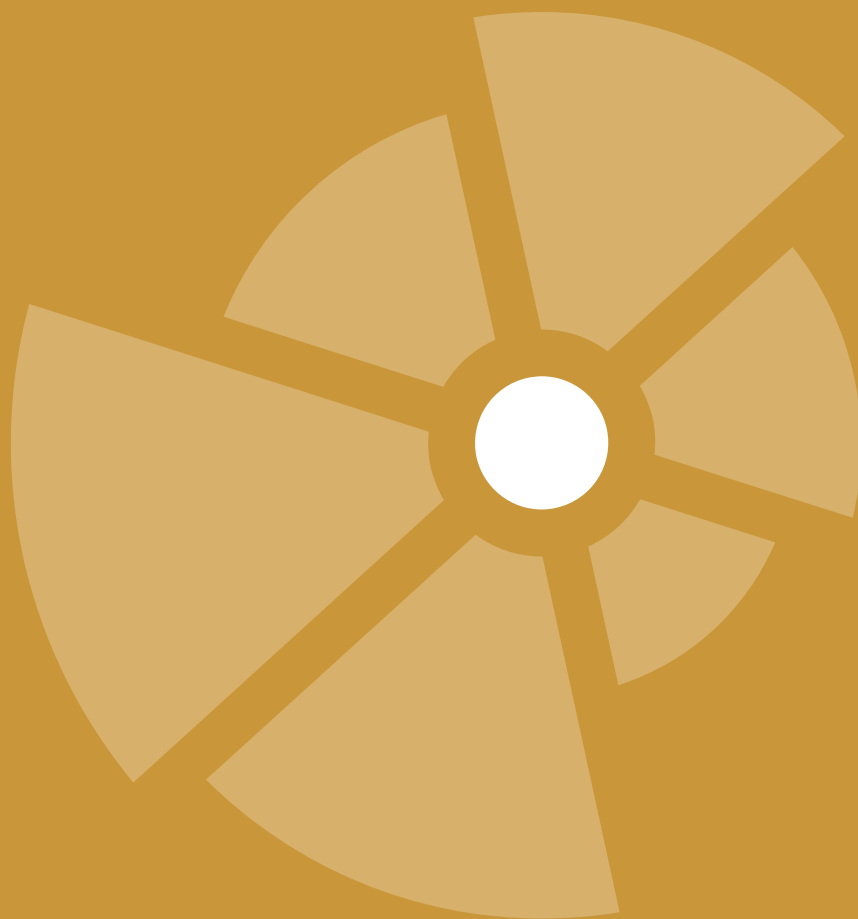


Advies over de Natuurdoelanalyse Kop van Schouwen, provincie Zeeland



1. Het advies van de Ecologische Autoriteit

De provincie Zeeland heeft een natuurdoelanalyse (NDA) opgesteld voor het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen. De NDA moet duidelijk maken of de bestaande en geplande maatregelen voldoende zijn voor het halen van de doelen om de beschermde natuur in stand te houden, of dat aanvullende maatregelen nodig zijn. Ook moet blijken of wordt voldaan aan het verbod dat de beschermde natuur niet mag verslechteren. De provincie Zeeland 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:

- Uit de NDA blijkt dat van een deel van de beschermde natuur het oppervlak afgenomen is en de kwaliteit achteruit is gegaan. Daarmee is de natuur in het gebied verslechterd.
- De belangrijkste oorzaken hiervan zijn verzuring en vermessing door een te hoge stikstofbelasting, een gebrek aan (verstuivings)dynamiek, verdroging, recreatie en de toename van invasieve soorten.
- Het inzicht in het totale landschapsecologische systeem kan op een aantal punten verbeterd worden, waardoor een beter beeld ontstaat van de knoppen waaraan gedraaid kan worden om de natuur te herstellen.
- Er moet snel gestart worden met een gerichte aanpak om de stikstofbelasting te verminderen en de hydrologie en de verstuivingsdynamiek te verbeteren. Wettelijk is niet toegestaan om te wachten met het treffen van benodigde maatregelen totdat verslechtering optreedt.

Wat staat in de natuurdoelanalyse Kop van Schouwen?

Het duingebied Kop van Schouwen omvat diverse duinhabitattypen. Aan de zeezijde zijn geaccidenteerde duinen met natuurlijke begroeiing en natte valleien aanwezig, terwijl de open binnenduinen licht golvend zijn. De Verklikkerduinen tonen jonge duinvalleien en de Meeuwenduinen en het Zeepe vormen een zandverstuivingslandschap. Het zuidwesten bevat jonge duinen met struweel en bos. De oostelijke binnenduinen hebben ontkalkte vroongronden met graslanden, natte duinvallen, elzenmeten, duinheide en landgoedbossen. In de Kop van Schouwen komen ook de nauwe korfslak, noordse woelmuis en groenkolorchis voor. Verder heeft het gebied kernopgaven ter behoud en ontwikkeling van: grijze duinen, open vochtige duinvalleien, graslanden en de gradiënt binnenduinrand.

Het gebied staat onder druk van een aantal factoren. De voornaamste zijn verzuring en vermessing door een te hoge stikstofbelasting, een gebrek aan (verstuivings)dynamiek, verdroging, recreatie en de toename van invasieve soorten¹. Dit alles heeft er toe geleid dat de kwaliteit en/of het oppervlak van de meeste habitattypen achteruit zijn gegaan². Voor vochtige duinvalleien (open water) en hoge moerasplanten geldt dat kwaliteit en oppervlak zijn toegenomen. Voor een aantal andere habitattypen is het door het ontbreken van gegevens niet mogelijk om conclusies te trekken over oppervlakte en kwaliteit³. Tot slot geldt voor het habitatype embryonale duinen dat het oppervlak alleen buiten de gebiedsgrens is toegenomen.

¹ Zoals Amerikaanse vogelkers en watercrassula.

² De habitattypen duindoornstruwelen, vochtige duinbossen, vochtige duinvalleien (kalkrijk en kalkarm) en blauwgraslanden zijn zowel in kwaliteit als oppervlak achteruitgegaan. De habitattypen kruipwilgstruwelen en grijze duinen (kalkarm, kalkrijk en heischraal) zijn alleen in kwaliteit achteruitgegaan. Het habitatype droge duinbossen is alleen in oppervlak achteruitgegaan.

³ Het betreft buitendijkse schorren en zilte graslanden, witte duinen, duinheiden met struikhei en droge duinbossen.

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

De natuurdoelanalyse voor Kop van Schouwen is gebaseerd op juiste en navolgbare informatie en is helder opgebouwd. De natuurdoelanalyse geeft inzicht welke condities nodig zijn om de natuurdoelen te bereiken en te behouden, welke maatregelen daarvoor nodig zijn en welke dilemma's daarbij optreden.

De Ecologische Autoriteit oordeelt dat de NDA terecht constateert dat de natuur in de Kop van Schouwen is verslechterd. Het is niet uitgesloten dat het gebied nog verder zal verslechteren en met de bestaande en geplande maatregelen worden niet alle natuurdoelen gehaald. Het is wettelijk niet toegestaan om te wachten met het treffen van maatregelen totdat verdere verslechtering optreedt.⁴ De Ecologische Autoriteit adviseert de NDA op de volgende punten te verbeteren, zodat duidelijker wordt wat de problemen veroorzaakt en aan welke knoppen gedraaid kan worden om de natuurdoelstellingen te halen:

- **Concrete doelen.** De instandhoudingsdoelen zijn kwalitatief en te algemeen. Met concrete en meetbare doelen ontstaat een beter beeld van wat nodig is voor de verbeter- en uitbreidingsdoelen in het gebied. Bovendien kan zo in de gaten gehouden worden of aanvullende maatregelen nodig zijn.
- **Inzicht in landschapsecologisch systeem.** De NDA geeft per habitatype een uitgebreide beschrijving van verschillende aspecten van het duinsysteem en geeft inzicht in de gewenste omgevingscondities. Ook gaat ze in op de plaatsgevonden veranderingen en geeft daarvoor mogelijke verklaringen. Maar de samenhang tussen de verschillende aspecten, en daarmee inzicht in het functioneren van het totale systeem, ontbreekt.
- **Overzicht drukfactoren en effectiviteit maatregelen.** De NDA beschrijft drukfactoren per habitatype en deelgebied. Ook beschrijft de NDA de (verwachte) effectiviteit van uitgevoerde en geplande maatregelen. Dit gebeurt echter alleen in ecologische, kwalitatieve zin. Inzicht ontbreekt bijvoorbeeld in hoeveel hectare van een habitatype erbij is gekomen door een maatregel. De NDA beschrijft dat recreatie een drukfactor is, maar inzicht op een groter (gebieds)niveau ontbreekt. Hierdoor wordt niet duidelijk wat de omvang van het probleem is, terwijl dit inzicht wel nodig is om de benodigde maatregelen te kunnen treffen.
- **Prioriteit van nieuwe maatregelen.** De NDA beschrijft goed welke aanvullende mogelijke maatregelen er zijn om de natuur te herstellen en robuuster te maken. Het gaat ook in op maatregelen in samenhang met omliggende gebieden en andere belangen, wat waardevolle input levert voor het gebiedsprogramma. Een prioritering van maatregelen ontbreekt echter. Daardoor is niet inzichtelijk (waarom) welke maatregelen het meest belangrijk zijn of als eerste uitgevoerd moeten worden.
- **Kennisprogramma.** Stel een kennisprogramma op waarin het benodigde onderzoek wat uit bovenstaande punten voortvloeit, wordt voorzien van een verantwoordelijke en een planning. Neem hierbij, naast de al voorgenomen monitoring, ook gebiedskennis van bijvoorbeeld de beheerders en Evides mee.

Welke maatregelen moeten en kunnen snel worden genomen?

Een aantal knelpunten voor het halen van doelen voor dit gebied is duidelijk en het uitstellen van maatregelen kan het halen van de doelen bemoeilijken. Maatregelen waarvan zeker is dat ze nodig zijn om (verdere) verslechtering te voorkomen, en waarvan de ecologische risico's gering tot nihil zijn, moeten spoedig uitgevoerd worden. De NDA bevat een goed pakket van bestaande én aanvullende maatregelen. De volgende maatregelen zijn voor het gezond maken en houden van de natuur in het gebied van groot belang:

- **Onverminderd voortzetten van het huidige natuurbeheer**, zoals begrazing en het bestrijden van invasieve (exotische) soorten. Dit is noodzakelijk om de huidige natuurwaarden te behouden.
- **Vergroten van de (verstuivings)dynamiek**, zodat meer kalkrijk zand (verder) het gebied in waait.
- **Verbeteren van de hydrologie**, bijvoorbeeld door, waar nodig, de controle op naleving van vergunningvoorschriften te intensiveren⁵ en bestaande systeemkennis te benutten.
- **Vergroten van de robuustheid van het gebied**, bijvoorbeeld door kwetsbare embryonale duinen buiten het gebied beter te beschermen.

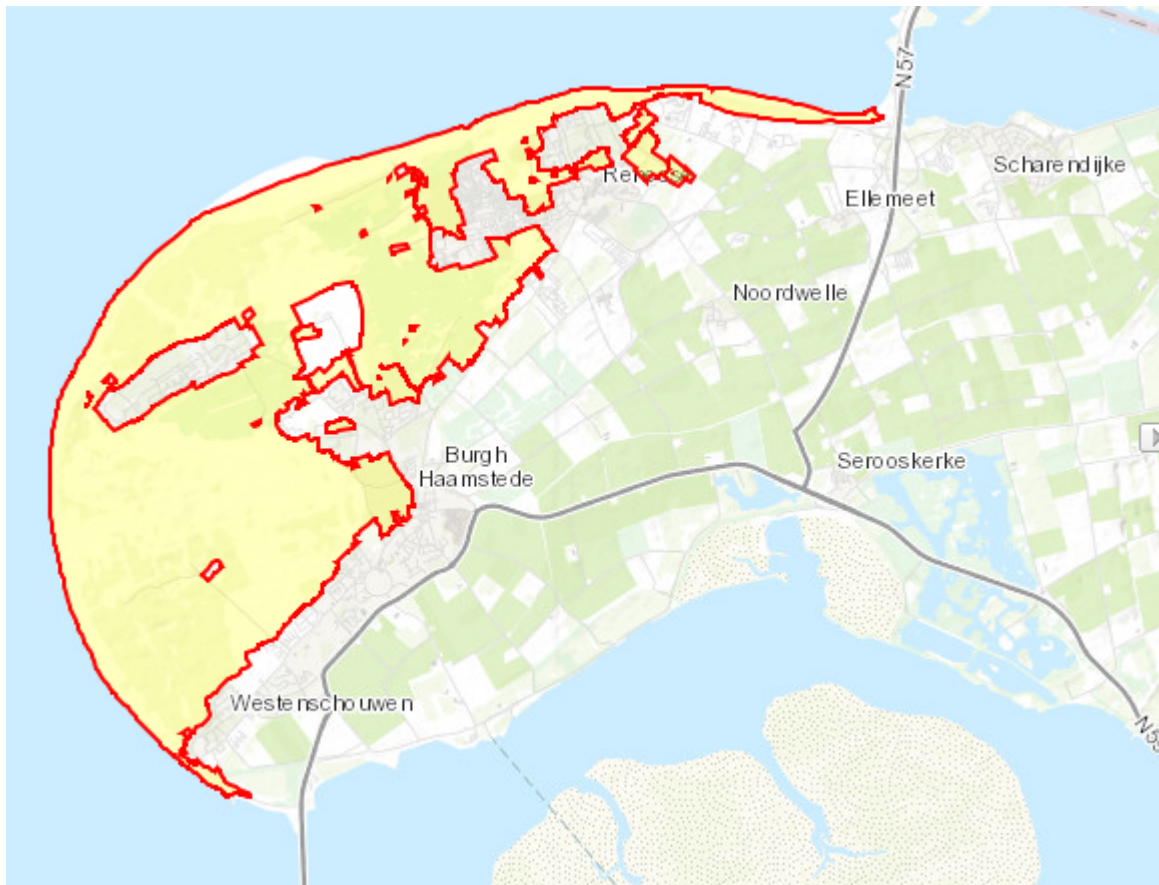
⁴ Zie paragraaf 3 van de [Interpretation guide Natura 2000-beheer](#) en dit arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie: C-418/04.

⁵ Tijdens het veldbezoek van de Ecologische Autoriteit aan dit gebied werden zorgen uitgesproken over aanwezige wateronttrekkingen.

- **Verlagen van de stikstofdepositie door (lokale) bronanpak.** De stikstofdepositie is te hoog voor de aanwezige natuur. De effecten op de natuur zijn cumulatief, dit is in de Kop van Schouwen te zien door onder andere verzuivering. Deze processen leiden tot een lagere diversiteit van flora en fauna. Totdat de stikstofdepositie verlaagd wordt blijven de negatieve effecten toenemen en zal de natuur nog verder verslechteren.

Leeswijzer bij het vervolg van dit advies

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



Figuur 1: Begrenzing Natura 2000-gebied Kop van Schouwen (bron: Natura 2000 viewer).

Waarom een natuurdoelanalyse?

Het Rijk ziet dat de kwaliteit van natuur onder druk staat, onder meer als gevolg van intensief gebruik van land en water, emissies van stikstof en klimaatverandering. Met de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het bijbehorende verbeterprogramma⁶ 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 maatregelen⁷ daadwerkelijk genomen zullen worden.

Waarom een advies van de Ecologische Autoriteit?

De provincie Zeeland heeft de NDA over de Kop van Schouwen 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.⁸ 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 5088 op www.ecologischeautoriteit.nl in te vullen in het zoekvak.

⁶ Het [programma Stikstofreductie en Natuurverbetering](#). Dit programma geeft invulling aan de 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.

⁷ Zie voor de reikwijdte van deze maatregelen de [Interpretation Guide Natura 2000-beheer](#), paragraaf 2.4: 'de instandhoudingsmaatregelen kunnen de vorm aannemen van "passende wettelijke, bestuursrechtelijke of op een overeenkomst berustende maatregelen" en "zo nodig" de vorm van "passende beheersplannen".'

⁸ Zie het [Instellingsbesluit](#) van de Ecologische Autoriteit.

2. Toelichting per onderdeel van de NDA

In dit hoofdstuk licht de Ecologische Autoriteit haar oordeel toe, in de volgorde van de NDA. De hoofdstukken over landschapsecologische systemanalyse, drukfactoren en gewenste omgevingscondities zijn samengenomen vanwege hun sterke samenhang. Tevens geeft ze aan welke informatie aangevuld moet worden, dit is opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Ecologische Autoriteit is deze ecologische informatie essentieel om het belang van beschermde natuur volwaardig mee te wegen door de provincie Zeeland bij de besluitvorming over de natuurdoelanalyse.

2.1 Algemene opmerkingen

De NDA is zeer goed leesbaar en de opbouw volgt de Handreiking Natuurdoelanalyse. De samenvatting geeft een beknopt en volledig beeld van de inhoud van de NDA. De belangrijkste analyses staan in de hoofdtekst, met goede verwijzingen naar achtergrondinformatie. De NDA lijkt met veel kennis van zaken geschreven, is duidelijk en waar nodig genuanceerd, en heeft veel aandacht voor bodemprocessen. Naar oordeel van de Ecologische Autoriteit is dit alles een compliment waard.

De NDA bevat een inzichtelijke tabel met per instandhoudingsdoelstelling een oordeel over verslechtering, de haalbaarheid van doelstellingen, het toekomstperspectief en eindconclusies (zie figuur 2). De Ecologische Autoriteit ziet dat de begeleidende teksten bij de tabel een genuanceerder beeld geven dan de kleuren in de tabel zelf. Op het oog kleuren veel oordelen 'rood' (afname/negatief), terwijl het toekomstperspectief door recente ingrepen positiever is. Hoewel de kleuren op zichzelf juist zijn, kunnen ze de lezer een vertekend beeld geven. Als deze tabel als basis voor het gebiedsproces wordt genomen, kan een nuance - daar waar die aan de orde is - ook in de tabel aangebracht worden. Hiervoor kan worden aangesloten bij de beoordelingssystematiek van de Taakgroep Ecologische Onderbouwing⁹.

⁹ Zie pagina 12 van rapport: [Ondersteuning beoordeling herstelmaatregelen. Taakgroep Ecologische Onderbouwing, 14 december 2022.](#)

% aandeel van N2000 (T1)	Doelstelling	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Sprake van verslechtering?			Doelstelling behaald?			Toekomst perspectief	Eindoordeel	Aanvull ende maatre gelen
					Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie			
0,10%	Schorren en zilte graslanden buitendijks	=	=				-			-		Nee, tenzij-a	Ja
0,20%	Embryonale duinen*	=	=				-			-		Nee, tenzij-c	Ja
2,00%	Witte duinen	=	>		Stabiel		-			-		Nee, tenzij-a	Ja
3,10%	Grijze duinen kalkrijk	>	>				-			-		Nee, tenzij-b	Ja
20,00%	Grijze duinen ontkalkt	>	>				-			-		Nee, tenzij-c	Ja
1,78%	Grijze duinen heischraal	>	>		Stabiel		-			-		Nee, tenzij-c	Ja
0,40%	Duinheiden met struikhei	=	=				-			-		Nee, tenzij-a	Ja
16,84%	Duindoornstruwelen	= (<)	=				-	**		-		Nee, tenzij-c	Ja
0,90%	Kruipwiegstruwelen	= (<)	=				-			-		Nee, tenzij-b	Ja
3,30%	Duinbossen droog	= (<)	=				-	**		-		Nee, tenzij-a	Ja
1,60%	Duinbossen vochtig	= (<)	>				-	**		-		Nee, tenzij-c	Ja
4,40%	Duinbossen binnenduinrand	= (<)	=		Stabiel		-			-		Nee, tenzij-c	Ja
0,60%	Vochtige duinvalleien open water	>	>				-			-		Ja, mits-b	Ja
0,00%	Vochtige duinvalleien kalkrijk	>	>				-			-		Nee, tenzij-c	Ja
0,30%	Vochtige duinvalleien kalkarm	>	>				-			-		Nee, tenzij-c	Ja
0,70%	Vochtige duinvalleien hoge moerasplanten	=	=				-			-		Ja, mits-b	Ja
0,08%	Blauwgraslanden	=	=				-			-		Nee, tenzij-c	Ja
-	Nauwe korfslak	=	=	=			-			-		Nee, tenzij-c	Ja
-	Noordse woelmuis	=	>	=			Stabiel					Nee, tenzij-b	Ja
-	Groenknolorchis	>	>	>	Stabiel	Stabiel	Stabiel					Ja, mits-b	Ja

* Dit is op basis van het habitatype **binnen** de Natura 2000-begrenzing. **Afname areaal t.b.v. grijze duin. Dit is volgens de doelstelling.

Figuur 2: Eindbeoordeling van de NDA. Groen betekent een 'toename of positief', rood een 'afname of negatief' en grijs een 'kennisgebrek'. Voor meer toelichting op deze tabel, zie de bron: pagina 194 van de Natuurdoelanalyse Kop van Schouwen.

2.2 Natura 2000 doelen

De betekenis van de referentiesituatie

De referentiesituatie is formeel het moment van aanmelden van het gebied als Habitatrichtlijngebied bij de Europese Commissie.¹⁰ De staat van de natuur op dat specifieke moment is belangrijk om te kunnen bepalen of het **verslechteringsverbod** wordt overtreden en om **behoudsdoelstellingen** te kwantificeren.

In het Aanwijzingsbesluit voor Natura 2000-gebied Kop van Schouwen zijn de instandhoudingsdoelen geformuleerd in termen van 'behoud' of 'uitbreiding' van oppervlakte en 'behoud' of 'verbetering' van kwaliteit. Kwantitatieve doelen ontbreken, terwijl juist SMART¹¹-geformuleerde doelen ervoor zorgen dat de provincie weet hoe en waar ze in het gebiedsprogramma op moet sturen.

Benut historische gegevens voor referentie

Om te kunnen bepalen of deze doelen gehaald worden moet duidelijk zijn wat op het moment van aanmelding (in 2004) de staat van de natuur was. De NDA bevat een trendanalyse van kwaliteit en oppervlakte van habitattypen en leefgebieden en hanteert daarbij twee meetmomenten: T₀ (rond 2010) en T₁ (2019).

Vanwege de twee meetmomenten geeft de NDA voor het beoordelen van het optreden van verslechtering en de haalbaarheid van behoudsdoelstellingen een goede basis, waarbij de NDA terecht aangeeft dat nog extra informatie over bijvoorbeeld het voorkomen van typische soorten nodig is.

¹⁰ In de praktijk wordt in Nederland het moment van aanwijzing gebruikt. Voor de doelen die later, met een wijzigingsbesluit, zijn toegevoegd (of verwijderd), is de situatie zoals beschreven in dit wijzigingsbesluit de referentie. Voor vogelrichtlijndoelen is het moment van aanwijzen de referentie.

¹¹ Specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden.

De Ecologische Autoriteit adviseert om in de NDA zelf toe te lichten of de gekozen meetmomenten representatief zijn voor het moment van aanmelding en de huidige situatie. Als dit niet representatief blijkt, reconstrueer dan de situatie op het moment van aanmelding. Hierdoor kan worden gemonitord of het verslechteringsverbod wordt overtreden en of de behoudsdoelstellingen worden behaald. Reconstrueren van deze situatie kan bijvoorbeeld op basis van oude karteringen van typische soorten.

Vul verbeter- en uitbreidingsdoelstelling in

Gebiedspecifieke doelen moeten concreter, landelijke doelen komen er nog bij

De huidige doelen van het gebied kennen verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen. Als zo'n doel opgenomen is voor een gebied, dan was op het moment van aanmelden al duidelijk dat de kwaliteit of het oppervlak van het gebied verslechterd was. Het realiseren hiervan is dan ook nodig voor het behalen van de doelen van het gebied én de landelijke gunstige staat van instandhouding.

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

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

Voor verbeter- en uitbreidingsdoelen is het van groot belang dat deze verder gekwantificeerd en uitgewerkt worden met abiotische kenmerken van de deelgebieden. Daarvoor zijn inzicht in de referentie, de huidige situatie, historische gegevens, de ecologische potentie van het gebied en de trends van belang. Volgens de NDA (pagina 14) zou hoofdstuk 7 beschrijven hoe de natuur die niet als een specifiek habitatype is aangewezen (H0000) ingezet kan worden om de doelen te bereiken. Dit komt in hoofdstuk 7 echter niet expliciet terug.

De Ecologische Autoriteit adviseert om de uitbreidings- en verbeterdoelstellingen uit te werken naar de ecologische potentie van het gebied; plaats (waar), tijd (wanneer) en omvang/gewenste kwaliteit (wat). Gebruik hierbij inzichten over potenties die het gebied heeft voor verdere ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van habitats en leefgebieden.

Toekomstperspectief

Klimaatverandering betekent dat in de toekomst arealen van soorten en habitats kunnen verschuiven, of waarvan de populaties groeien. Zeespiegelstijging kan leiden tot de noodzaak om het kustbeheer te veranderen, wat impact kan hebben op dynamiek in het gebied (duinaangroei en verstuing). Dit kan zowel betekenen dat de Kop van Schouwen minder geschikt wordt voor bepaalde doelen, maar ook dat dit gebied een grotere bijdrage kan leveren aan het landelijke doel voor sommige soorten en habitats. Actualiseer in de volgende versie van de NDA de beschouwing over de (on)mogelijkheden voor dergelijke soorten en habitats (van de Habitat-richtlijn), zoals bijvoorbeeld (op termijn) voor de nauwe korfslak, noordse woelmuis en groenknolorchis.

2.3 Ecologische analyse, gewenste omgevingscondities en drukfactoren

Inzicht in het landschapsecologische systeem

Systeeminzicht is de kern van een NDA. Het is nodig om inzicht te krijgen in de gewenste omgevingscondities en goede systeemherstelmaatregelen die moeten worden genomen om de natuurdoelen te halen. De NDA

formuleert het uitvoeren van een landschapsecologische analyse als onderzoeksmaatregel. Dat betekent dat deze nu nog niet onderdeel van de NDA is, maar tegelijkertijd geeft de NDA (in hoofdstuk 3) al wel informatie over gewenste omgevingscondities. En in hoofdstuk 4 beschrijft de NDA gedetailleerd de belangrijke knelpunten per habitattypen en per deelgebied. De huidige natuurwaarden zijn globaal goed in beeld gebracht en veel leemten in kennis zijn benoemd. Echter gaat de NDA slechts zeer beperkt in op de ontstaansgeschiedenis van het gebied.

Op dit moment is er ook een aantal kennislacunes over het functioneren van het ecologische systeem in en rond het gebied. Daardoor is nog niet alle informatie beschikbaar op basis waarvan de systeemherstelmaatregelen bepaald en verder verbeterd en geprioriteerd kunnen worden, en waardoor eventuele onbedoelde negatieve effecten van maatregelen voorkomen kunnen worden.

De Ecologische Autoriteit adviseert om de nuttige informatie uit hoofdstuk 3 te gebruiken om het inzicht in het complete systeem te verbeteren. Geef met een systeemanalyse meer informatie over hydrologische condities, bodem- en waterkwaliteit, verstuivingsdynamiek en impact van recreatie. Een aantal van die knelpunten en condities is wel beschreven en beoordeeld (in hoofdstuk 4), maar niet in de context van het totale systeem.

Waterhuishouding

De NDA signaleert herhaaldelijk dat een afnemende kwantiteit en kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater zorgt voor de achteruitgang van natuurwaarden. Het frustreert ook herstelmaatregelen. Dit komt doordat:

- Ondiep duinwater te zuur is of begint te worden
- Ondiep duinwater in de binnenduinrand onvoldoende kalkrijke kwel produceert
- Waterstanden in het voorjaar en zomer teveel dalen doordat het (regen)water uit de herfst en winter snel wordt afgevoerd (onder andere ten behoeve van particulieren, bebouwing, campings en landbouw¹²).

De NDA concludeert dat de invloed van (nood)drinkwaterwinning op de grondwaterstanden en ondiepe grondwaterkwaliteit niet volledig bekend is. Verder zijn volgens de NDA alleen kleinschalige maatregelen, zoals lokale peilverhogingen door stuwen of het dempen van afvoersloten, niet voldoende voor een structurele oplossing van de waterhuishouding. Daarom wordt in de NDA aanvullend onderzoek aangekondigd “gericht op het beter in kaart brengen van de waterhuishouding” en “op de mogelijkheden voor optimalisatie van deze waterhuishouding”. De Ecologische Autoriteit beveelt daarbij aan om, voor zover dat niet al voorzien is, vooral een hydrologische systeemanalyse uit te voeren, waarbij veldmetingen de boventoon voeren¹³.

Stikstof

De NDA brengt de achtergronddepositie in kaart. Daaruit blijkt dat er op meerdere habitats meer stikstof neerslaat dan de kritische depositiewaarde (KDW). Voor enkele habitattypen (zoals kalkarme en heischrale grijze duinen) wordt 100% van het areaal overschreden, en dit is al jaren gaande. De voor stikstofgevoelige habitats verkeren op dit moment niet allemaal in een goede staat. Daar komt bij dat de effecten van stikstof op de natuur cumulatief zijn, dat in het gebied onder andere te zien is door verzuuring. Al deze processen leiden tot een lagere diversiteit van flora en fauna.

De NDA geeft een gedegen analyse van de problemen die stikstof(depositie) in dit gebied veroorzaakt.

¹² Paragraaf 3.2 van de NDA beschrijft dat ten behoeve van bebouwing, campings en landbouw actief lagere waterpeilen worden aangehouden in het gebied zelf en in aangrenzende polders, wat drainerend werkt op het gebied.

¹³ Het inventariseren en samenbrengen van bestaande gegevens en het gericht verzamelen van nieuwe velddata wordt zinvoller geacht dan een modelstudie. Wel is het goed na te gaan welke grondwatermodellen voor het gebied bestaan.

Aanpassing van de kritische depositiewaarden

Onlangs zijn de KDW's voor verschillende habitattypen en leefgebieden van soorten op basis van nieuw wetenschappelijk onderzoek nader ingevuld.¹⁴ Dit is verwerkt in de nieuwe versie van AERIUS Monitor (5 oktober 2023), samen met onder andere de nieuwe cijfers over de totale stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Op het moment van opstellen van de NDA was deze informatie nog niet beschikbaar. Toch is dit relevant voor de actuele opgave voor dit gebied¹⁵. De Ecologische Autoriteit beveelt daarom sterk aan om aan te geven of de KDW's voor dit gebied zijn aangepast en wat dit betekent voor de gebiedsopgave.¹⁶ Omdat AERIUS jaarlijks wordt aangepast, is het nodig om de cijfers ook in toekomstige versies van de NDA actueel te houden.

Inzicht in bodem

Bodemgesteldheid is één van de sleutelfactoren voor herstel. Inzicht in de bodem geeft aanknopingspunten voor het nemen van maatregelen en het aanpassen van beheer. Diverse vegetatietypes, zoals vochtige duinvalleien en duinbossen, worden op dit moment bijvoorbeeld wel actief beheerd, maar hebben niet de soorten-samenstelling die karakteristiek is voor deze vegetatietypes. Waar dit precies aan ligt, wordt in de Kop van Schouwen onderzocht met een studie naar de bodemchemie. Deze studie zal inzicht moeten bieden in abiotische parameters, waarmee het huidige oordeel over bodemkwaliteit aangevuld kan worden.

De Ecologische Autoriteit beveelt aan om door te gaan op de ingeslagen weg. Duid, als dit niet al gebeurt, met de onderzoeksresultaten de verruiging van vegetaties in het gebied en optimaliseer vervolgens het benodigde beheer. Ga daarbij ook in op de gevolgen door zandsuppleties¹⁷, een veranderend kalkgehalte (door natuurlijke ontkalking en kalkimport via suppleties en instuiving vanaf strand) en de export van geplagde en gemaaide vegetatie op de bodemverzuring.

Cultureel erfgoed

In het gebied komt cultureel erfgoed voor. Beleid om dit te behouden knelt op sommige plekken met benodigd bodemherstel, omdat bijvoorbeeld ter bescherming van archeologische waarden tot beperkte diepte afgegraven of geplagd mag worden. Ander cultureel erfgoed dat mogelijk knelpunten oplevert voor natuurherstel zijn Slot Haamstede en een aantal oude bunkers die verspreid in de duinen liggen. De Ecologische Autoriteit beveelt aan om de randvoorwaarden die het aanwezige erfgoed met zich meebrengt te beschrijven en ook in te gaan op mogelijke oplossingsrichtingen (zoals veldonderzoek naar de daadwerkelijk aanwezige archeologische waarden).

Connectiviteit en oppervlakte

Het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen is vrij groot en ligt geïsoleerd van de andere Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden. De NDA benoemt wel dat het gebied verbonden is met het Natura 2000-gebied Voordelta en laat zien dat daar bepaalde habitattypen (embryonale duinen) juist aangroeien. De NDA gaat beperkt in op een aantal maatregelen buiten het gebied om de connectiviteit te verhogen, zoals de relatie met de zandsuppleties voor de kust, de mogelijkheden die dit biedt voor aangroei en overstuiving van het achterland en de inrichting van het naastgelegen Klimaatpark. De NDA geeft als reeds uitgevoerde of geplande maatregel¹⁸ wel het verwerven, optimaliseren en inrichten van essentiële of benodigde sleutelhectares binnen en buiten het Zeeuwse natuurnetwerk (en Natura 2000-gebieden).

¹⁴ Wamelink et al, 2023. <https://research.wur.nl/en/publications/overzicht-van-kritische-depositiewaarden-voor-stikstof-toegepast->.

¹⁵ Zo is voor een paar habitattypen de KDW verhoogd (bijvoorbeeld kalkarme grijze duinen: van 714 naar 929 mol/ha/jr) en voor andere verlaagd (bijvoorbeeld blauwgraslanden: 1071 naar 786 mol/ha/jr).

¹⁶ 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.

¹⁷ Zij bijvoorbeeld het rapport [Stuyfzand, Arens, Oost & Baggelaar 2012: Geochemische effecten van zandsuppleties in Nederland, langs de kust van Ameland tot Walcheren](#).

¹⁸ De status van deze maatregel wordt uit de NDA niet duidelijk.

Ook als gronden niet meteen volledig kwalificeren, kunnen ze wel een bijdrage leveren aan de robuustheid van het systeem met een grotere soortenrijkdom dan nu en als verbinding en/of leefgebied voor fauna. Dit geldt ook voor overgangsgebieden¹⁹ van het natuurgebied.

De Ecologische Autoriteit adviseert om in de NDA nader in te gaan op de potenties voor het creëren van verbindingen met andere (beschermde) natuur erbuiten. Geef aan welke soorten en vegetaties in de omgeving aanwezig zijn en welke potenties hiervoor aanwezig zijn. Daardoor kan dit in het gebiedsproces een rol krijgen.

Invasieve soorten

Bijlage 2 van de NDA brengt de aanwezige invasieve soorten in kaart, zoals de Amerikaanse vogelkers en watercrassula. Maar de NDA beschrijft nog onvoldoende kwantitatief wat de impact hiervan op de aanwezige natuur is en welke maatregelen nodig zijn om dit tegen te gaan.

De Ecologische Autoriteit adviseert om het voorkomen van invasieve soorten als volwaardige drukfactor in de NDA op te nemen. Maak daartoe een synthese van (de grootte van) het probleem zodat oplossingsrichtingen zo SMART mogelijk geformuleerd kunnen worden.

Begrazing door konijnen en damherten

De NDA benoemt de huidige lage konijnenstand als knelpunt en beschrijft dat er een onderzoek start naar de mogelijkheden om de konijnenpopulatie te vergroten (door bij te plaatsen). De Ecologische Autoriteit beveelt aan om regelmatig de konijnenstand te monitoren, zeker als er geëxperimenteerd gaat worden met bijplaatsen van konijnen.

Ook geeft de NDA aan dat in het gebied (teveel) damherten leven. Hoewel damherten welkome grazers zijn, kan een gestaag groeiende populatie op de langere termijn diverse problemen geven (zowel ecologisch als in de omgeving). De Ecologische Autoriteit beveelt aan om in de NDA ook de relatie met het faunabeheerplan te beschrijven. Als blijkt dat de streefaantallen niet gehaald worden, is het aan te raden om het beheer van de damhertenpopulatie te intensiveren.

Recreatie

De NDA benoemt (kort) recreatie als drukfactor en concludeert terecht dat een goede gebiedsanalyse ontbreekt. Ze beschrijft een aantal mogelijke maatregelen, zoals een recreatiezonering en minder beachcleaning²⁰. De Ecologische Autoriteit benadrukt dat de recreatiedruk door de jaren heen is toegenomen en bovendien jaarrond tot drukte leidt (in plaats van vooral in het zomerseizoen). Ze onderschrijft het belang van meer en beter inzicht in de problematiek op Natura 2000 niveau, om zo gericht tot effectieve aanvullende maatregelen te kunnen komen.

Verstuivingsdynamiek

In de NDA wordt 'gebrek aan verstuiving' bij verschillende habitattypen als drukfactor benoemd. Enkele jaren geleden is getracht om de verstuivingen in deelgebied Meeuwenduinen op gang te brengen door een groot oppervlak ondiep af te plaggen. Helaas zijn deze verstuivingen door wortelrestanten in de bodem te snel gestopt. Lokaal is in de Kop van Schouwen overstuiving met kalkrijk zand wel toegenomen, maar dit betreft

¹⁹ Zie ook de recente publicatie "Aan de slag in de overgangsgebieden Natura 2000": https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/10/Eindrapportage-overgangsgebieden_v23okt23-1.pdf.

²⁰ Beachcleaning is het inzetten van een grote machine die zand van het strand schept en filtert om plastic en ander vuil eruit te verwijderen. Daarmee worden ook (embryonale) duintjes genivelleerd en bijvoorbeeld schelpen en organisch materiaal (basis voor voedselketen van o.a. strandbroeders) uit het zand gefilterd.

relatief kleine verstuingen in de Meeuwenduinen en de Zeepeduinen. Terecht wordt daarom in de NDA het vergroten van verstuingendynamiek bij veel habitattypen benoemd als belangrijke systeemmaatregel.

De NDA geeft aan dat grootschalig herstel van de dynamiek op sommige plekken tot een (tijdelijke) afname van geschikt leefgebied voor de nauwe korfslak kan leiden. Dit is ook bij reeds uitgevoerde overlevingsmaatregelen geconstateerd. De Ecologische Autoriteit is zich van dit dilemma bewust, maar wijst erop dat de Kop van Schouwen – naast bescherming bieden aan deze bedreigde habitatsoort – ook een kernopgave heeft voor het uitbreiden van het oppervlakte en de kwaliteit van grijze duinen.

Ook wijst de Ecologische Autoriteit erop dat bij grootschalige verstuingendynamiek de (vlak achter de zeereep gelegen) drinkwaterwinning in Boswachterij Westenschouwen op termijn bedreigd kan worden. De waterinlaat en -terugwinning is gesitueerd op een locatie dichtbij de kust en de belangen conflicteren soms met maatregelen die nodig zijn voor systeemherstel. Zo botst het creëren van meer dynamiek in de zeereep om de achterliggende duinen te laten overstuiven met kalkrijk zand met de wens om de infiltratievijvers voor de drinkwaterwinning te vrijwaren van zandinwaai en de infrastructuur van het infiltratiesysteem bereikbaar te houden.

Verontreiniging

De NDA beschrijft de aanwezigheid van PFAS als problematisch voor de natuur in het gebied. Dit leidt mogelijk tot de noodzaak om herstelmaatregelen anders uit te voeren. Omdat op dit moment niet voldoende kennis aanwezig is over de omvang van dit probleem, wordt dit verder niet in de NDA behandeld. De Ecologische Autoriteit onderstreept het belang van goed inzicht in PFAS in het gebied. Ze beveelt aan om zodra het ecosysteemonderzoek van Rijkswaterstaat in de Westerschelde naar PFAS en andere verontreinigingen is afgerond, dit verder uit te werken met een gebiedsgerichte aanpak.

2.4 Bestaande maatregelen en verwacht effect bestaande zekere maatregelen

De NDA bevat tabellen met reeds uitgevoerde en geplande maatregelen (tabellen 121 en 122). Verspreid over hoofdstukken 6 en 7 gaat de NDA goed en uitgebreid in op de verwachte effecten per habitatype. De Ecologische Autoriteit heeft hier verder geen opmerkingen over.

2.5 Synthese en conclusie in de NDA

Oordeel over de conclusies

Een zeer overzichtelijke tabel (zie figuur 2) vat de totale analyse van de NDA samen. Per habitatype en leefgebied is een conclusie getrokken volgens de beoordelingssystematiek van het rapport 'Onderbouwing beoordeling herstelmaatregelen' van de Taakgroep Ecologische Onderbouwing (TEO). De Ecologische Autoriteit kan zich vinden in de eindconclusies. Zie verder paragraaf 2.1 van dit advies voor suggesties hierover.

Richting voor nieuwe maatregelen

Hoofdstuk 7 van de NDA (in de hoofdtekst en in tabel 128) gaat uitgebreid in op mogelijke aanvullende (nieuwe) maatregelen die nodig zijn voor het gebied. Uit de NDA volgt echter niet welke maatregelen het belangrijkste zijn en als eerste uitgevoerd moeten worden. De Ecologische Autoriteit beveelt daarom aan om deze, met behulp van de aanwezige gebiedskennis, te prioriteren.

Daarnaast ziet de Ecologische Autoriteit aanknopingspunten voor nieuwe maatregelen ter verbetering van de waterhuishouding. Te denken valt aan:

- Vergroten van het duinoppervlak door middel van zandsuppleties. Sluit aan bij bestaande suppleties in het kader van de kustverdediging (zie ook hoofdstuk 3 van dit advies) en onderzoek ook gedeelde belangen met, en mogelijke aansluiting bij, het Zeeuwse zandfonds.
- Bergen van overtollig regen- en duinwater (onder andere van gedraineerde percelen) in de (diepere) ondergrond van het overgangsgebied.
- Beperken van grondwaterwinning in de binnenduinrand en aangrenzende polders (door onder andere particulieren, landbouw en recreatieparken).
- Het infiltreren van voorgezuiverd Haringvlietwater (vanuit de pijpleiding die de open infiltratie in Boompjesput voedt). Daarbij heeft diepinfiltratie de voorkeur.
- Het intensiveren van de controle op de naleving van voorschriften uit vergunningen.

2.6 Kennisprogramma Kop van Schouwen

Een belangrijk onderdeel van een NDA is het bieden van inzicht in gegevens- en kennislücken. De NDA benoemt in tabel 128 veel onderzoeksvragen, wat suggereert dat er behoorlijk wat kennislücken zijn. Een goed overzicht van deze lücken en een goed beeld van de benodigde informatie, uitgesplitst naar gebiedsonderdelen, ontbreekt echter nog. Hierdoor zijn er nog veel 'losse eindjes' doordat niet is aangegeven:

- Hoe, wanneer en door wie het benodigde onderzoek wordt uitgevoerd om de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te krijgen.
- Hoe verschillende onderzoeken met elkaar te vergelijken zijn en op elkaar aansluiten (leidend tot harmonisatie van verschillende meetnetten).
- Welke concrete vervolgstappen worden ondernomen op het gebied van monitoring en evaluatie.

De Ecologische Autoriteit adviseert om in de NDA een samenvatting van de lücken in kennis en het benodigde onderzoek op te nemen. Betrek daarbij ook bestaande kennis van Evides en doe onderzoek naar (particuliere) grondwateronttrekkingen. Geef aan welk onderzoek of monitoring moet en kan worden ingezet om kennislücken op te vullen. Denk daarbij bijvoorbeeld ook aan het vastleggen van uitgevoerd beheer in GIS-systemen. Ga daarbij in op wie verantwoordelijk is, wat de planning is en beschrijf de aanpak op nationaal, provinciaal en gebiedsniveau.

3. Relatie met provinciale gebiedsprogramma

In dit hoofdstuk wordt uitsluitend ingegaan op de relatie die de NDA heeft met het gebiedsprogramma en worden 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.²¹

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 onvoldoende ingaat op hoe de instandhoudingsdoelen voor de Kop van Schouwen zich verhouden tot andere doelen. Ecologisch gezien kunnen deze doelen sterk samenhangen, elkaar versterken, of elkaar tegenwerken. Ook in het advies over de handreiking gebiedsprogramma's vraagt de Ecologische Autoriteit aandacht voor de samenhang en prioritering van de doelen. Voor dit gebied gaat het specifiek over de volgende onderwerpen:

- Waterkwaliteit en natuur opgenomen in de Kaderrichtlijn Water (KRW).
- Realisatie van het Natuur Netwerk Zeeland.
- Wateropgaven (van waterschap en provincie) voor de beschikbaarheid van zoet water voor landbouw en natuur tijdens droge perioden.
- De legger (van het waterschap) en de meekoppelkans om plekken voor zandverstuiving te creëren.

3.2 Relatie stikstofspoor

Voor het vereiste systeeminzicht rond de Natura 2000-gebieden verwijst de Ecologische Autoriteit naar het advies over de Handreiking natuurdoelanalyse en naar paragraaf 2.3 van dit advies. De NDA geeft nog een beperkt inzicht in 'het stikstofspoor', omdat is gekozen om dit in het gebiedsprogramma pas meer in detail te betrekken. De Ecologische Autoriteit adviseert de informatie voor het provinciale gebiedsprogramma aan te vullen met inzicht in de herkomst van de stikstofbelasting. Geef voor overbelaste, stikstofgevoelige habitattypen, naast de actuele totale stikstofbelasting ook aan wat de bijdrage is van zeer lokale bronnen (binnen bijvoorbeeld 1 km), wat de bijdrage is van regionale bronnen (binnen bijvoorbeeld 3 km) en wat de landelijke achtergronddepositie uit Nederland en het buitenland is. Dit geeft inzicht in de meest effectieve maatregelen om de stikstofdepositie te reduceren.

3.3 Relatie kustpact, woningbouwopgave, waterwinning en zandsuppleties

Specifiek voor de duingebieden geldt dat ook het convenant kustpact²² van belang is. Hierin is afgesproken dat de provincie verantwoordelijk is voor het zoneren van stranden (zoals waar strandhuisjes en andere recreatieve activiteiten zijn toegestaan). Omdat op sommige plekken in de Kop van Schouwen veel recreatie plaatsvindt (en ook steeds meer jaarrond) is daar sprake van een grote ruimtelijke en recreatieve druk. Ook worden de duinen gebruikt om drinkwater te winnen. Daarom beveelt de Ecologische Autoriteit aan om de relatie met (en de mogelijke impact van) de woningbouwopgave in de omgeving en (de plannen voor) waterwinning te betrekken bij het bepalen van het doelbereik in de NDA en het gebiedsprogramma. Werk samen met de gemeenten op Schouwen-Duiveland aan het zorgvuldig kiezen (en beperken) van locaties voor nieuwe recreatieparken en

²¹ Zie <https://www.ecologischeautoriteit.nl/adviezen/5001>.

²² Zie: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/convenanten/2017/02/21/kustpact>.

vakantiewoningen. Ook beveelt de Ecologische Autoriteit aan om meer afstemming te zoeken met het waterschap en het Programma Kustlijnzorg²³ over de periodieke zandsuppleties. De suppleties spelen namelijk een rol bij de vorming van embryonale duinen en zorgen voor (verstuiwings)dynamiek.

²³ Zie: <https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/bescherming-tegen-het-water/maatregelen-om-overstromingen-te-voorkomen/kustonderhoud>.

Bijlage 1: Projectgegevens

Werkwijze Ecologische Autoriteit

De Ecologische Autoriteit heeft voor dit advies een werkgroep van deskundigen samengesteld. Deze werkgroep toetst of in de natuurdoelanalyse (NDA) alle essentiële ecologische informatie is betrokken waarmee het bevoegd gezag later goed onderbouwde besluiten kan nemen over onder meer gebiedsplannen en gebiedsprogramma's. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het Natura 2000-gebied bezocht en met de voortouwnemers en gebiedsbeheerder(s) gesproken. Meer informatie over de Ecologische Autoriteit en over haar werkwijze vindt u op onze website.

Voortouwnemer

Provincie Zeeland

Samenstelling van de werkgroep

Wouter Berendsen MSc (secretaris)

ir. Antje Ehrenburg

dr. Vincent Post

dr. Timothy Price

prof.dr. Pieter Stuyfzand PhD

Marja van der Tas (voorzitter)

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

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.ecologischeautoriteit.nl projectnummer 5088 in te vullen in het zoekvak.



Arthur van Schendelstraat 760 • 3511 MK Utrecht
030 2347667 • info@ecologischeautoriteit.nl
www.ecologischeautoriteit.nl