Provincie
Noord-Holland

Natura 2000-beheerplan Schoorlse Duinen

Periode 2026-2032

NATURA

INHOUD

3 **SAMENVATTING**

6 **Inleiding**
6 1.1 Achtergrond en aanleiding voor het beheerplan
6 1.2 Doel van het beheerplan
7 1.3 Totstandkoming en participatie

8 **Juridisch kader en raakvlakken met ander natuurbeleid**
8 2.1 Juridische status en vaststelling
8 2.2 Vogel- en Habitatrichtlijn
8 2.3 Omgevingswet: flora- en fauna-activiteiten
9 2.4 Kaderrichtlijn water
9 2.5 Natuurnetwerk Nederland
9 2.6 Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL)
10 2.7 Natuurdoelanalyse
10 2.8 Stikstof
10 2.9 Natuurherstelverordening
10 2.10 Invasieve exotenverordening

11 **Beschrijving van het gebied**
11 3.1 Landschapsecologische kwaliteiten
12 2.2 Uitwerking Natura 2000-doelen

19 **Knelpunten en maatregelen**
19 4.1 Knelpunten
24 4.2 Maatregelen

28 **Huidig gebruik**
28 5.1 Inleiding
29 5.2 Toetsing huidig gebruik

31 **Financiering**

33 **Handhaving**
33 7.1 Handhavingsuitgangspunten provincie
33 7.2 Wat betekent dit voor u?

34 **Sociaal-economische afweging**

38 **Monitoring**

40 **Literatuur**

42 **Bijlage 1: Samenstelling projectgroep en klankbordgroep**

43 **Bijlage 2: Habitattypenkaart (T1)**

44 **Bijlage 3: Huidig gebruik en vergunningverlening**

SAMENVATTING

Voor u ligt het Natura 2000-beheerplan voor Schoorlse Duinen. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden binnen de Europese Unie. Dit netwerk is bedoeld om de achteruitgang van de biodiversiteit in Europa te stoppen. Schoorlse Duinen is een van de aangewezen Natura 2000-gebieden.

Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen vastgelegd en moet een beheerplan worden vastgesteld dat uitwerking geeft aan de Natura 2000-doelen in omvang, ruimte en tijd. Schoorlse Duinen wordt beschermd als Natura 2000-gebied vanwege de bijzondere natuur van het duinlandschap. Dit is het tweede Natura 2000-beheerplan voor Schoorlse Duinen en geldt voor de periode 2026-2032.

Het beheerplan beschrijft wat er moet gebeuren om, in samenhang met het huidig gebruik, de Natura 2000-doelen uit het aanwijzingsbesluit te realiseren. Het beheerplan:

- Werkt de natuurdoelen voor het Natura 2000-gebied verder uit in omvang, ruimte en tijd; Geeft een overzicht van de maatregelen die in de planperiode van zes jaar (2026-2032) genomen moeten worden en geeft zo nodig een doorkijk naar de maatregelen die op langere termijn noodzakelijk zijn;
- Geeft inzicht in welke activiteiten in en om het gebied zonder meer kunnen worden voortgezet, welke alleen onder bepaalde voorwaarden kunnen plaatsvinden en welke alleen kunnen worden voortgezet als er een vergunning voor is verleend;
- Geeft het toetsingskader voor de beoordeling van nieuwe activiteiten en voor handhaving. Dat kader zal de provincie c.q. de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (ODNHN) gebruiken bij de vergunningverlening.
- Is geen inrichtings- of beheerplan op perceelsniveau, maar vormt hiervoor wel een van de kaders. Het beheerplan legt de maatregelen vast die in deze planperiode nodig zijn om de natuurdoelen te realiseren. Dit zijn echter geen maatregelen die juridisch kunnen worden afgedwongen bij anderen, tenzij daar afspraken over zijn gemaakt. Met derden wordt op basis van vrijwilligheid samengewerkt. Bestaande (subsidie)regelingen kunnen die samenwerking faciliteren.

Voorafgaand aan het opstellen van dit beheerplan is een evaluatie van de eerste beheerplanperiode uitgevoerd. Uit deze beheerplanevaluatie blijkt dat het in een aantal gevallen niet gelukt is om verslechtering te voorkomen, ondanks dat veel van de beoogde beheerplanmaatregelen geheel of gedeeltelijk zijn uitgevoerd. Daarvoor is een complex van factoren verantwoordelijk.

Een algemeen knelpunt voor het gehele Natura 2000-gebied is de voor het merendeel van de habitattypen structureel te hoge stikstofdepositie (overbelasting). Een tweede overkoepelend knelpunt is dat sleutelprocessen niet of onvoldoende tot ontwikkeling komen. Het gevolg daarvan is dat het ecosysteem sterk verarmd is en onder sterke druk blijft staan. De belangrijkste sleutelprocessen in Schoorlse Duinen zijn de dynamiek van wind en water, bodemvorming, begrazing en successie.

Doelen en maatregelen voor de tweede beheerplanperiode

In het Natura 2000-beheerplan worden de Natura 2000-doelen uitgewerkt. Voor de nieuwe beheerplanperiode legt de provincie de nadruk op herstel, omdat in de afgelopen periode verslechtering niet in alle gevallen is voorkomen. Om dit herstel mogelijk te maken is een aantal maatregelen op systeemniveau op korte termijn noodzakelijk. Het beheerplan richt zich op:

- Ruimte voor winddynamiek door omvorming van naaldbos in het middenduin.
- Ruimte voor winddynamiek door middel van grootschaligere dynamisering van de zeereep en het aangrenzende middenduin.
- Aanvullende kleinschalige dynamisering door middel van kleine stuifkuilen.
- Recreatieve zonering en waar nodig aanpassing van de padenstructuur. Het weren van loslopende honden in het algemeen (buiten nieuw aan te wijzen hondenloslooproutes) en het weren van andere vormen van recreatie buiten de opengestelde paden en wegen.
- Klimaatadaptief beheer.
- Verwijderen van houtige opslag in open duinhabitats.
- Op beperkte schaal verwijderen van Amerikaanse vogelkers in bossen.
- Signalering en bestrijding invasieve exoten.

Een uitgebreide beschrijving van de maatregelen staat in hoofdstuk 5.

Toetsing van het huidige gebruik

Er mogen in het gebied geen activiteiten plaatsvinden die de Natura 2000-doelen voor het gebied in gevaar brengen. Daarom is het huidig gebruik getoetst aan deze doelen. Ook activiteiten buiten de begrenzing van het gebied kunnen een effect hebben op de Natura 2000-doelen (externe werking); deze zijn daarom ook getoetst. Verder is op hoofdlijnen aangegeven hoe nieuwe activiteiten zullen worden getoetst. De resultaten van deze toetsing staan in hoofdstuk 6 en in bijlage 3.

Uit de toetsing is gebleken dat het huidig gebruik geen effect heeft, of dat de effecten zo gering zijn dat ze de Natura 2000-doelen niet in gevaar brengen. In sommige gevallen moet men zich wel aan bepaalde voorwaarden houden, om aantasting van de Natura 2000-doelen te kunnen uitsluiten.

De inhoud van dit beheerplan kan gebruikt worden voor de zogenoemde voortoets. In veel gevallen zal een voortoets duidelijkheid geven over de effecten van voorgenomen activiteiten. Als op basis van die voortoets effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten, moet nader onderzoek worden verricht en mogelijk een vergunning in het kader van de Omgevingswet (Natura 2000-activiteit) worden aangevraagd. Uit de onderbouwing ('passende beoordeling') bij de aanvraag zal moeten blijken dat significante effecten kunnen worden uitgesloten. Vaak kunnen de effecten worden voorkomen door het nemen van 'mitigerende maatregelen' (die additioneel moeten zijn op de instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen). Bij twijfel of een vraag over de vergunningplicht voor een activiteit kan contact worden opgenomen met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. Voor (beheer)activiteiten die worden uitgevoerd ten behoeve van doelstellingen van het Natura 2000-gebied geldt een vrijstelling van de Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit. De zorgplicht blijft echter altijd van kracht.

Sociaal economische effecten, monitoring en handhaving

Kustverdediging en natuurbeheer gaan in het gebied goed samen. Verstuivingsdynamiek, waaronder dynamisering van de zeereep, is mede afhankelijk van de aanvoer van zand door zandsuppleties. In samenhang dragen suppleties en verstuivingsdynamiek bij aan een klimaatrobuust kustfundament in combinatie met ruimte voor duinnatuur en een grote zoetwatervoorraad. Vanzelfsprekend heeft natuurbeheer geen voorrang op kustbescherming, maar grote conflicten zijn niet te verwachten.

Voor recreatie geldt grotendeels ook dat deze samen kan gaan met natuurbescherming. Er is echter autonoom sprake van een toename van bezoekersaantallen, waardoor de druk op het gebied toeneemt. Daarnaast kan dynamisering lokaal effect hebben op bestaande padenstructuren. Het beheerplan stelt daarom voorwaarden aan bepaalde vormen van recreatief gebruik en beperkt de mogelijkheden voor loslopende honden in het gebied en voor recreatie buiten opengestelde paden en wegen. Hoewel er sprake blijft van bestaande mogelijkheden voor recreatie in de duinen, moet het perspectief voor uitbreiding van het recreatieaanbod in de regio vooral buiten de kwetsbare natuur gezocht worden. Door dit slim te doen kan kwetsbare natuur op termijn zelfs ontlast worden.

Landbouw, wonen en werken vinden vooral rond het Natura 2000-gebied plaats. De maatregelen in dit beheerplan zorgen niet voor belemmeringen, bijvoorbeeld door vernatting. Vernatting kan echter op langere termijn wel aan de orde zijn door klimaatverandering en zeespiegelstijging, maar dit valt niet binnen de scope van dit beheerplan. Voor landbouw geldt verder dat stikstofmaatregelen aan de orde kunnen zijn, maar dit kent een eigen beleidslijn buiten dit Natura 2000-beheerplan.

Monitoring is van groot belang om de ontwikkeling van de instandhoudingsdoelen te volgen en de effectiviteit van maatregelen in beeld te brengen. Naast de reguliere monitoring doet het beheerplan suggesties voor aanvullende inspanningen, onder meer ten aanzien van invasieve exoten. Tenslotte kan intensiveren van handhaving nodig zijn om illegaal gebruik binnen het Natura 2000-gebied in te perken. Dit hangt ook samen met de sterke (autonome) toename van bezoekersaantallen in het gebied.

1 INLEIDING

1.1 Achtergrond en aanleiding voor het beheerplan

Voor u ligt het Natura 2000-beheerplan voor Schoorlse Duinen. In dit inleidende hoofdstuk wordt uitgelegd wat Natura 2000 is en wat een Natura 2000-beheerplan is.

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden, de Natura 2000-gebieden. In het Europese Natura 2000-netwerk zijn bijna 26.000 natuurgebieden als Natura 2000-gebied aangewezen, waarin het duurzaam voortbestaan van bijzondere natuurwaarden wordt verzekerd, opdat de Europese biodiversiteit behouden blijft. De natuurgebieden worden vaak ook gebruikt door bewoners, recreanten en ondernemers. In een beheerplan dat per gebied wordt opgesteld is aangegeven hoe het behoud van de bijzondere natuurwaarden wordt bereikt. Het uiteindelijke resultaat is een Europees netwerk van natuurgebieden met een rijke diversiteit aan planten en dieren.

Eén van de aangewezen Natura 2000-gebieden is Schoorlse Duinen. De aanwijzing betekent dat het gebied beschermd is op grond van de Omgevingswet: er mogen in beginsel geen activiteiten plaatsvinden die de Natura 2000-doelen voor het gebied in gevaar brengen. Het Rijk stelt de begrenzing vast en legt in het aanwijzingsbesluit de Natura 2000-doelstellingen vast [verwijzing naar aanwijzingsbesluit in DSO].

Schoorlse Duinen is op 7 december 2004, na aanmelding door Nederland, door de Europese Commissie als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn opgenomen in de lijst van gebieden van communautair belang. In 2009 zijn de instandhoudingsdoelen vastgesteld in het definitieve aanwijzingsbesluit PDN/2009-086. Sindsdien moet het Natura 2000-beheerplan iedere zes jaar worden geactualiseerd en vastgesteld. In dit geval door het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland. Voorliggend beheerplan voor Schoorlse Duinen geldt voor de periode 2026-2032.

1.2 Doel van het beheerplan

Het beheerplan geeft een beschrijving van wat er moet gebeuren om, in samenhang met het huidige gebruik, de Natura 2000-doelen uit het aanwijzingsbesluit te realiseren. Het beheerplan:

- Werkt de natuurdoelen voor het Natura 2000-gebied verder uit in omvang, ruimte en tijd.
- Geeft een overzicht van de maatregelen die in de planperiode van zes jaar (2026-2032) genomen moeten worden en geeft zo nodig een doorkijk naar de maatregelen die op de langere termijn noodzakelijk zijn.
- Geeft inzicht in welke activiteiten in en om het gebied zonder meer kunnen worden voortgezet, welke alleen onder bepaalde voorwaarden of met een vergunning kunnen plaatsvinden en welke enkel kunnen worden voortgezet indien een vergunning verleend is. Dit beheerplan kan beperkingen opleveren voor het gebruik. Activiteiten die in strijd met dit beheerplan plaatsvinden, zijn in strijd met de wet. In dat geval vindt hierop handhaving plaats.
- Geeft het toetsingskader voor de beoordeling van nieuwe activiteiten en voor handhaving. Dat kader zal de provincie c.q. de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (ODNHN) gebruiken bij de vergunningverlening.
- Is geen inrichtings- of beheerplan op perceelsniveau, maar vormt hiervoor wel een van de kaders. Het beheerplan legt de maatregelen vast die in deze planperiode nodig zijn om de natuurdoelen te realiseren. Maatregelen kunnen worden uitgevoerd door derden, meestal de terreinbeheerder. Bestaande (subsidie)regelingen kunnen die samenwerking faciliteren.

1.3 Totstandkoming en participatie

Het Natura 2000-beheerplan is een 'programma' als bedoeld in de Omgevingswet. In een programma formuleren overheden beleid en maatregelen. Die maatregelen moeten leiden tot de gewenste ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving. De Omgevingswet stelt regels over de gewenste participatie. Het karakter van het programma bepaalt welke partijen een rol gaan spelen bij de participatie. Participatie moet ertoe leiden dat het beleid weloverwogen is en de maatregelen goed uitvoerbaar zijn. Daarom verkent het bevoegd gezag in een participatietraject welke belangen er allemaal spelen, welke maatregelen mogelijk zijn, wat de voor- en nadelen ervan zijn en wie de maatregelen kan uitvoeren. In het vaststellingsbesluit neemt het bevoegd gezag de motivering op voor de wijze waarop inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere bestuursorganen bij de voorbereiding betrokken zijn en wat de resultaten hiervan zijn.

Het participatietraject voor de beheerplanherziening voor Schoorlse Duinen is al in 2023 gestart bij de evaluatie van het geldende beheerplan (TAUW, 2023). Reeds in dat stadium was sprake van betrokkenheid van een inhoudelijke projectgroep en een brede klankbordgroep met daarin vertegenwoordigers van belangen in en rond het Natura 2000-gebied. Deze overlegstructuur is grotendeels ongewijzigd voortgezet bij de herziening van het beheerplan. In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de betrokken partijen in het participatietraject voor de herziening van dit Natura 2000-beheerplan.

In de tussentijd is in 2023 door de provincie Noord-Holland een Natuurdoelanalyse (NDA) voor Schoorlse Duinen opgesteld, in nauwe inhoudelijke afstemming met de terreinbeheerder Staatsbosbeheer. De concept NDA is vervolgens getoetst door de Ecologische Autoriteit (EA). Het advies van de EA heeft vervolgens geleid tot vaststelling van een definitieve NDA in 2025. Zowel de ecologische evaluatie uit 2023 als de NDA uit 2025 zijn belangrijke bouwstenen geweest voor de herziening van voorliggend beheerplan.

2 JURIDISCH KADER EN RAAKVLAKKEN MET ANDER NATUURBELEID

2.1 Juridische status en vaststelling

Bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in hoofdstuk 5 van de Omgevingswet (Ow). Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitattypen binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd vanuit een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De Rijksoverheid wijst de Natura 2000-gebieden aan met een aanwijzingsbesluit (artikel 2.44, lid 1 Ow). In dat besluit is aangegeven voor welke natuurwaarden instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd zijn. Dit kunnen behouds- of uitbreiding- en verbeterdoelstellingen zijn in omvang of kwaliteit.

Het College van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland geeft met de vaststelling van het Natura 2000-beheerplan voor Schoorlse Duinen uitwerking aan de Omgevingswet. De looptijd van dit beheerplan start op de dag na de publicatie in het Provinciaal Blad van het definitieve vaststellingsbesluit van GS. Bij de uitwerking van de doelen en maatregelen is rekening gehouden met economische, sociale en culturele belangen die in dit gebied spelen.

Bij de juridische status van het beheerplan spelen de volgende aspecten:

- Dit beheerplan kan beperkingen opleveren voor het gebruik. Activiteiten die in strijd met dit beheerplan plaatsvinden, zijn in strijd met de wet. In dat geval vindt hierop handhaving plaats;
- Het beheerplan geeft een – min of meer globaal – toetsingskader voor de beoordeling van nieuwe activiteiten. Dat kader zal de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord gebruiken bij de vergunningverlening.

2.2 Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Unie heeft zich ten doel gesteld om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. De Europese Commissie wil dit onder andere bereiken door een Natura 2000-netwerk te realiseren, dat bestaat uit belangrijke natuurgebieden binnen Europa. De Europese Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR) zijn belangrijke instrumenten om dit Natura 2000-netwerk te realiseren. Deze richtlijnen bepalen onder andere dat de lidstaten beschermde gebieden voor de kwetsbaarste soorten en habitattypen moeten aanwijzen; dit zijn de Natura 2000-gebieden. Dit zijn gebieden die geschikt zijn om het duurzaam voortbestaan van de meest bedreigde soorten en habitattypen te verzekeren. Hierdoor wordt de biodiversiteit in Europa behouden. De opdracht is om de soorten en habitattypen waarvoor een verplichting is aangegaan, in een gunstige staat van instandhouding te brengen en deze gunstige staat vervolgens te behouden.

Natura 2000-gebieden en hun bijbehorende doelstellingen zijn vastgelegd op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. In door het Rijk vastgestelde aanwijzingsbesluiten zijn de begrenzing en de definitieve doelen voor de gebieden vastgesteld. De wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden is in de Omgevingswet geregeld. Schoorlse Duinen zijn als Habitatrichtlijngebied aangewezen.

2.3 Omgevingswet: flora- en fauna-activiteiten

De Omgevingswet beschermt in het wild levende dier- en plantensoorten. Het gaat onder meer om soorten die in Nederland, maar soms ook in Europa, in hun voortbestaan worden bedreigd. Dit betekent dat negatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen moeten worden. Afhankelijk van de soort gelden verbodsbepalingen. Ze voorzien in de bescherming van verblijfplaatsen en de bescherming tegen verstorende invloeden. Wanneer er toch sprake is van overtreding van een verbodsbepaling kunnen activiteiten uitsluitend worden uitgevoerd met een vergunning (Omgevingsvergunning flora- en fauna-

activiteit). Dit kan alleen wanneer sprake is van een geldend wettelijk belang, er geen reële alternatieven zijn en er geen negatief effect is op de staat van instandhouding van beschermde soorten.

Een vergunning (Omgevingsvergunning flora en fauna-activiteit) wordt in principe verleend door Gedeputeerde Staten, enkele uitzonderingen daargelaten. Deze taak wordt namens Gedeputeerde Staten door Omgevingsdienst Noord-Holland Noord uitgevoerd.

Met de overgang van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk soortenbescherming) naar de Omgevingswet is de '(specifieke) zorgplicht' van kracht gegaan. Dit betekent dat voor alle activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor planten- en diersoorten zowel een 'algemene zorgplicht' als een 'specifieke zorgplicht' geldt. De zorgplicht houdt in dat eenieder 'voldoende zorg' draagt voor de fysieke leefomgeving en dat activiteiten waarvan men kan weten dat die schadelijk zijn voor de fysieke leefomgeving achterwege worden gelaten of dat mogelijke gevolgen daarvan tot een minimum beperkt worden. De specifieke zorgplicht geldt bij *alle* dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten. Een handeling valt onder een specifieke zorgplicht als degene die de activiteit verricht *weet of redelijkerwijs kan vermoeden* dat die handeling nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving. Ook iets nalaten kan onder de specifieke zorgplicht vallen.

Het Natura 2000-beheerplan staat in beginsel los van de regelgeving ten aanzien van beschermde flora en fauna. Het betreft een zelfstandig kader naast de bescherming van Natura 2000-gebieden. Voor activiteiten die worden uitgevoerd ten behoeve van het Natura 2000-gebied geldt een vrijstelling van de Omgevingsvergunning flora en fauna-activiteit. De zorgplicht blijft echter altijd van kracht.

2.4 Kaderrichtlijn water

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die ervoor moet zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater op orde is. De doelstelling van de KRW is dat uiterlijk in 2027 in heel Europa de kwaliteit van alle wateren zowel chemisch (schoon) als ecologisch (gezond) op orde moet zijn. De KRW zorgt ervoor dat de vereiste watercondities voor beschermde gebieden, waaronder Natura 2000, gewaarborgd worden. In Schoorlse Duinen gaat het om de waterkwantiteit en -kwaliteit van de aquatische en grondwaterafhankelijke habitattypen.

Het Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022 – 2027 is vastgesteld op 31 januari 2022 door Provinciale Staten van Noord-Holland. In dit programma wordt onder andere uitvoering gegeven aan de Kaderrichtlijn Water. De rol van de provincie betreft vooral de ecologische waterkwaliteit. Zo stelt de provincie, op voorstel van de waterschappen, de ecologische KRW-doelen vast van de regionale oppervlaktewaterlichamen. Het Regionaal Waterprogramma is in beginsel alleen voor de provincie bindend. De enige uitzondering zijn de ecologische KRW-doelen van de oppervlaktewaterlichamen, die bindend zijn voor de waterschappen.

Voor bijvoorbeeld het Hargergat gelden behalve vanuit Natura 2000 ook doelen vanuit de KRW. De doelen vanuit de KRW staan de Natura 2000-doelen in dit geval niet in de weg en vice versa.

2.5 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van belangrijke bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. Het NNN levert, samen met het Natura 2000-netwerk, een belangrijke bijdrage aan het behoud en de versterking van de biodiversiteit in Nederland. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland zijn verantwoordelijk voor het aanwijzen van NNN-gebieden, het formuleren van doelen (wezenlijke kenmerken en waarden) en realisatie van het NNN in de provincie. Dit doen zij samen met terreinbeherende organisaties, particulieren, gemeenten en waterschappen.

Het provinciale beleid en nadere regels rondom het NNN zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening. Deze regels zijn erop gericht te voorkomen dat nieuwe activiteiten mogelijk worden gemaakt die een negatief effect hebben op het NNN. Afwijking van deze regels is mogelijk voor plannen waarbij sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en de effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.

2.6 Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL)

Voor het beheer van het NNN bestaat het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). In het jaarlijkse Natuurbeheerplan geeft de provincie aan waar welk soort beheer gevraagd wordt. In het openstellings-besluit bepaalt de provincie vervolgens hoeveel budget er voor elk beheertype beschikbaar is [Link naar website NNN in DSO]. Terreinbeherende organisaties en particulieren kunnen op basis hiervan subsidie krijgen voor het beheer van

de NNN-beheertypen, wat meestal ook ten goede komt aan het behoud van de Natura 2000-habitattypen en -soorten. Eventuele verbeter- en uitbreidingsopgaven vanuit Natura 2000 worden opgenomen in de ambitiekaart van het Natuurbeheerplan.

2.7 Natuurdoelanalyse

In de Omgevingswet (voorheen Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering) is vastgelegd dat we de natuur verbeteren en de stikstofneerslag omlaag brengen. Het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering (PSN) geeft invulling aan deze wet en zorgt ervoor dat de maatregelen worden uitgevoerd, er tussentijdse monitoring is en zo nodig bijsturing plaatsvindt. De Natuurdoelanalyses (NDA's) zijn onderdeel van dit programma. In de NDA zijn de situatie en effecten van zowel stikstofreductie als natuurherstel beschouwd in een samenhangende ecologische beoordeling. De eerste cyclus NDA's is eind maart 2023 opgeleverd, waarna door de Ecologische Autoriteit (EA) een advies is uitgebracht. In het beheerplan wordt het advies van de ecologische autoriteit op de eerste NDA betrokken. Het geactualiseerde Natura 2000-beheerplan kan vervolgens weer als basis dienen voor een toekomstige herziening van de NDA.

2.8 Stikstof

Stikstof is een van de knelpunten bij de realisatie van de Natura 2000-doelen in Nederland. Sectoren als verkeer, landbouw en industrie veroorzaken een zodanig hoge uitstoot van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) dat hierdoor vegetaties verruigen en verzuren. Dit leidt tot afname van de kwaliteit van deze habitats (van soorten) en op langere termijn het verdwijnen daarvan. Door de overmaat aan stikstof wordt de ruimte voor nieuwe (economische) ontwikkelingen op veel plaatsen beperkt.

In Schoorlse Duinen zijn stikstofgevoelige habitats aanwezig en is er bovendien sprake van overbelasting op een groot deel van deze stikstofgevoelige habitats. Er worden maatregelen genoemd in het beheerplan om de effecten van de stikstofdepositie op de natuur in Schoorlse Duinen lokaal te reduceren. De provinciale aanpak stikstofdepositie wordt in het beheerplan buiten beschouwing gelaten, aangezien dit in een eigenstandig beleidsspoor van Rijk en provincie vorm dient te krijgen. De maatregelen uit dit beheerplan kunnen onderdeel worden van het Programma Natuurherstel en Stikstofvermindering.

2.9 Natuurherstelverordening

In alle EU-landen geldt sinds 2024 de Natuurherstelverordening (NHV). Deze Europese wet moet ervoor zorgen dat ecosystemen niet alleen beschermd maar ook hersteld worden. Met de NHV moet Nederland gebieden herstellen en beschermen op land, aan de kust, in zoet water, bos, in landbouwgebieden, in steden en zee. Doel van de NHV is dat in 2030 minimaal 30% van de Europese natuur is hersteld. In 2040 moet dat 60% zijn. En in 2050 90%.

2.10 Invasieve exotenverordening

Per 3 augustus 2016 geldt een Europees verbod (EU-exotenverordening 1143/2014) op bezit, handel, kweek, transport en import van een aantal schadelijke exotische planten en dieren. Deze soorten staan op de zogenaamde Unielijst. De invasieve exoten verordening is opgenomen in de Omgevingswet. In het Nederlands Soortenregister zijn alleen de soorten opgenomen die na 1900 in het wild in Nederland zijn waargenomen.

Invasieve exoten staan op de Unielijst omdat ze in (delen van) de EU schade toebrengen (of dat in de toekomst waarschijnlijk zullen gaan doen) aan de biodiversiteit en/of ecosysteemdiensten. Ze kunnen daarnaast ook nadelige gevolgen hebben voor de menselijke gezondheid, veiligheid of de economie. Voor Unielijstsoorten gelden diverse verboden, zoals een handels-, bezits- en uitzetverbod. Verder geldt voor lidstaten de plicht om Unielijstsoorten op te sporen en populaties te verwijderen als het een exoot betreft die nieuw is in het land. Als de soort reeds wijdverspreid is, dan moeten lidstaten proportionele beheersmaatregelen nemen om verspreiding van en schade door die invasieve exoot zoveel mogelijk te voorkomen. Voor Schoorlse Duinen zijn onder meer sikahert, watercrassula, aziatische duizendknoopsoorten en reuzenberenklauw voorbeelden van relevante soorten die op de Unielijst staan.

3 BESCHRIJVING VAN HET GEBIED

3.1 Landschapsecologische kwaliteiten

Schoorlse Duinen vormt een zeer afwisselend duingebied met een hoge biodiversiteit. Een voorwaarde voor een hoge soortenrijkdom in het gebied is het vóórkomen van gradiëntrijke milieus (nat-droog, open-gesloten, veel windwerking-weinig windwerking, kalkhoudende bodem-kalkloze bodem, et cetera). Van een hoge milieudiversiteit is sprake als er veel (natuurlijke) dynamiek is, waarbij landschapsvormende processen in het gebied vrij spel hebben. Als gevolg hiervan is de variatie in vegetaties, zowel qua soortensamenstelling als structuur, ook zeer hoog. Dit vormt vervolgens ook de basis voor een rijke duinfauna.

Belangrijke kwaliteitsaspecten van Schoorlse Duinen zijn ook de omvang en breedte van het duingebied en de samenhang met aangrenzende duingebieden, namelijk de Hondsbossche duinen aan de noordzijde en het Noordhollands Duinreservaat aan de zuidzijde. Met name met het laatstgenoemde gebied vormen Schoorlse Duinen een zeer groot aaneengesloten duinlandschap met een grote samenhang en grote overeenkomsten. De breedte van dit duinlandschap betekent ook dat er ruimte is voor een complete west-oost gradiënt met bijbehorende hoge soortenrijkdom. Een bijkomende factor is de aanwezigheid binnen dit duinlandschap van de kalkgrens, net ten zuiden van Bergen in het Noordhollands Duinreservaat. In Schoorlse Duinen zijn vegetaties in het buitenduin, tot maximaal circa 200 meter achter de zeereep, nog kenmerkend voor kalkhoudend zand. Landinwaarts gaan deze, sneller dan in de uitgesproken kalkrijke duinen ten zuiden van Bergen, over in vegetaties van kalkarme omstandigheden zoals kalkarme grijze duinen en verschillende typen duinheide. Maar ook voor de kalkarme vegetaties is de lichte invloed van stuivend zand in een gezond duinsysteem essentieel en wordt daardoor snelle verzuring van de bodem tegengegaan.

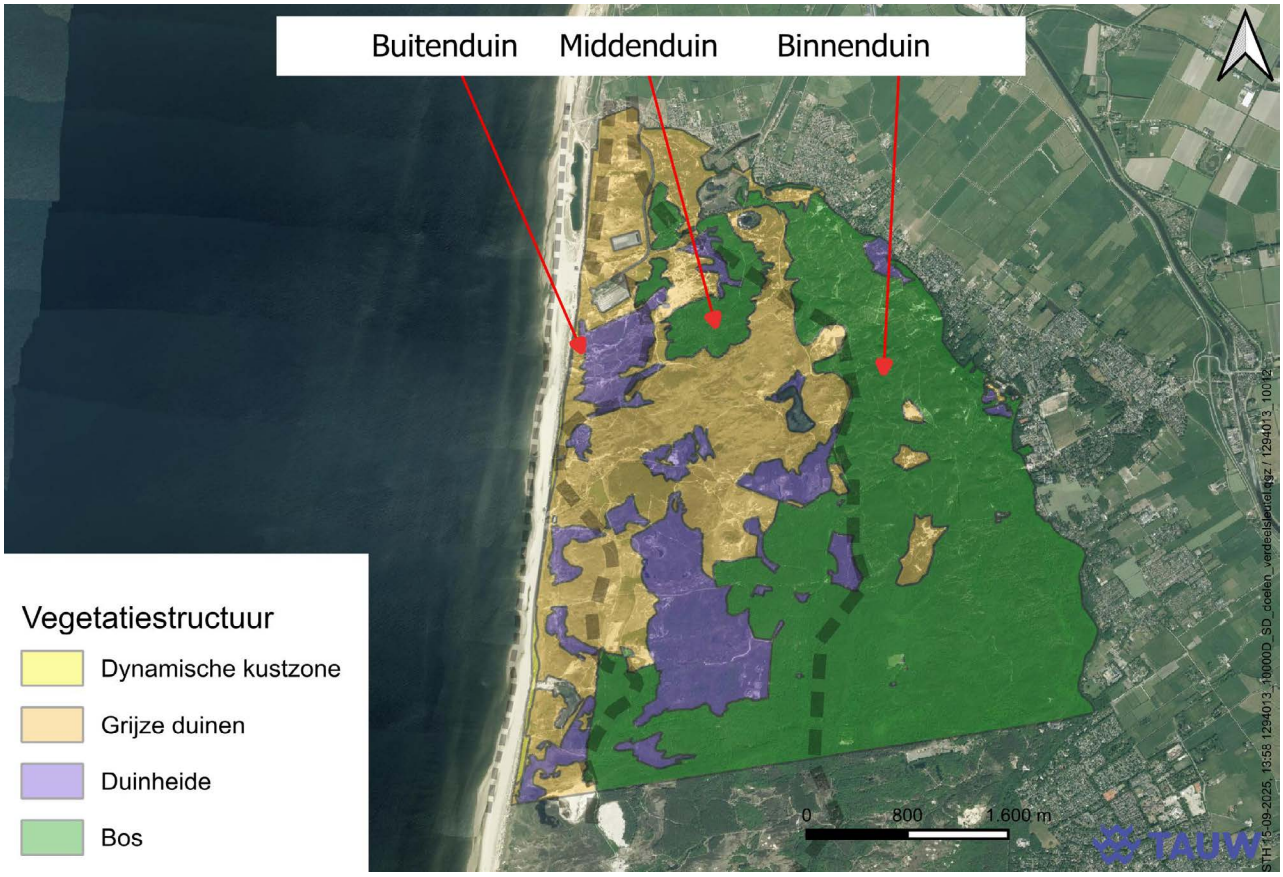
Voor een uitgebreidere beschrijving van het duinsysteem en habitatkaarten van Schoorlse Duinen zijn verschillende bronnen relevant: de gebiedsanalyse op de Natura 2000-website van het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN, www.natura2000.nl), de meest actuele NDA en de evaluatie van het voorgaande beheerplan (www.noord-holland.nl) en de Nationale Databank Vegetatie en Habitatkarteringen van BIJ12 (www.bij12.nl).

Landschapsecologische hoofdzones en streefbeeld

Schoorlse Duinen kan op basis van de abiotische en biotische kenmerken worden ingedeeld in een drietal hoofdzones (zie figuur 4.1), namelijk:

- buitenduin (inclusief zeereep);
- middenduin;
- binnenduin.

Deze indeling is een vereenvoudigde hoofdindeling op basis van de Landschapsecologische gebiedsindeling van het duingebied bij Schoorl (Meijer et al., 2012). In dit beheerplan wordt de hoofdindeling gebruikt als ruimtelijk handvat voor de uitwerking van doelen en lokalisatie van opgaven en maatregelen. Daarbij moet bedacht worden dat de grenzen in de kaart indicatief zijn. Er is op landschapsschaal sprake van gradiënten (geleidelijke overgangen) en van natuurlijke dynamische processen die zich niet beperken tot een specifieke zone.



Figuur 4.1 Landschapsecologische hoofdzonering met van west naar oost: buitenduin-middenduin-binnenduin

3.2 Uitwerking Natura 2000-doelen

Kernopgaven

Voor de realisatie van de landelijke Natura 2000-doelen zijn kernopgaven op landschapsniveau geformuleerd in het Natura 2000-doelendocument (Ministerie van LNV, 2006). Het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen valt onder het Duinlandschap. De kernopgave op landschapsniveau is als volgt omschreven:

Samenhangend landschap met aantal gradiënten en mozaïeken:

- *Versterken van noord-zuid gradiënt en samenhang daarbinnen.*
- *Herstel gradiënt van zeereep-binnenduinrand: droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, kalkhoudend-ontkalkt, jong-oud.*
- *Behoud en herstel van mozaïeken: open-dicht, hoog-laag.*
- *Behoud en herstel van rust en donkerte voor fauna en het versterken van de samenhang met Noordzee, Wadden en Delta én met Meren en Moerassen.*

De kernopgave is vervolgens in het doelendocument nader gespecificeerd. Voor de zeereep luidt de landelijke kernopgave: [2.01] 'ruimte voor natuurlijke verstuiving'. Enerzijds omdat verstuiving essentieel is voor behoud en kwaliteitsverbetering van de grijze duinen (H2130, prioritair doel). Anderzijds omdat Witte duinen (H2120) en Embryonale duinen (H2110) van groot belang zijn voor vogelsoorten als strandplevier (A138), bontbekplevier (A137) en dwergstern (A195).

Aan de droge binnenduinen (in dit beheerplan nader onderverdeeld in 'middenduin' en 'binnenduin') zijn twee kernopgaven toegekend: één aan de duinheiden en één aan de droge duinbossen. Deze kernopgaven zijn respectievelijk: [2.03] 'behoud oppervlakte en kwaliteit duinheiden met kraaihei (H2140, prioritair doel) en duinheiden met struikhei (H2150, prioritair doel) en [2.04] 'uitbreiding oppervlakte (ook in zeereep) en verbetering kwaliteit (structuurvariatie en soortenrijkdom) van duinbossen (H2180A, droog)'.

De kernopgave duinbeken [2.07] is in Nederland slechts één keer toebedeeld. Deze luidt 'herstel beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) (H3260A)' en is van nationaal belang vanwege de zeer ongunstige staat van instandhouding van een aantal bedreigde plant- en diersoorten. Dit heeft te maken met het belang voor de klimopwaterranonkel (H3260A). Aan deze kernopgave is een wateropgave toegekend omdat dit habitattype

afhankelijk is van grond- of oppervlaktewater. In het gebied Schoorlse Duinen is dit van toepassing op een specifieke locatie, namelijk het Hargergat. Hier richt zich de kernopgave op het bereiken van optimale watercondities.

Instandhoudingsdoelstellingen

Vanuit de Europese Habitatrichtlijn zijn Schoorlse Duinen aangewezen als Natura 2000-gebied. In dit gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor 15 habitattypen. In onderstaande tabel zijn de habitattypen en bijbehorende instandhoudingsdoelen weergegeven per landschapsecologische hoofdzone waar ze overwegend aanwezig zijn.

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen (betreft een prioritair habitattype; > uitbreiding- of verbeterdoelstelling; = behoudsdoelstelling; = (<) behoudsdoelstelling waarbij verslechtering ten gunste van H2190 is toegestaan)*

Habitattype	Doelstelling oppervlak	Doelstelling kwaliteit
Buitenduin:		
H2110 – Embryonale duinen	>	=
H2120 – Witte duinen	>	>
Middenduin:		
H2130A* – Grijze duinen (kalkrijk)	=	=
H2130B* – Grijze duinen (kalkarm)	>	>
H2140A* – Duinheiden met kraaihei (vochtig)	= (<)	>
H2140B* – Duinheiden met kraaihei (droog)	=	>
H2150* – Duinheiden met struikhei	=	=
H2160 – Duindoornstruwelen	=	=
H2170 – Kruipwilgstruwelen	=	=
H2190A – Vochtige duinvalleien (open water)	=	=
H2190C – Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>	>
Binnenduin:		
H2180A – Duinbossen (droog)	>	>
H2180B – Duinbossen (vochtig)	=	=
H2180C – Duinbossen (binnenduinrand)	=	=
H3260A – Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	>	>

Gerealiseerd doelbereik: staat van instandhouding en trends

Het geldende Natura 2000-beheerplan is in 2023 geëvalueerd (TAUW, 2023). In deze evaluatie zijn de ontwikkelingen van de habitattypen tussen de T0 (referentiesituatie) en T1 (huidige situatie 2023) onderzocht. Om de staat van instandhouding, doelrealisatie en trends te bepalen heeft bureau Van der Goes en Groot (Damm & Oosterbaan, 2023) ten behoeve van de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan de T0 en T1 situaties met elkaar vergeleken. Daarbij zijn verschillen in systematiek en interpretatieverschillen zo goed mogelijk geadresseerd.

In tabel 4.2 zijn de resultaten van de ecologische evaluatie met betrekking tot doelrealisatie van oppervlak en kwaliteit weergegeven. Een opvallende ontwikkeling is de afname in areaal van H2120 Witte duinen en toename in areaal van H2130B Grijze duinen (kalkarm). Vermoedelijk heeft hier onder invloed van eutrofiëring vastlegging van Witte duinen ten gunste van Grijze duinen (kalkarm) plaatsgevonden. Daarbij is de toename in areaal van het Grijze duin (kalkarm) veelal een matig ontwikkelde vorm, waardoor de kwaliteit van het habitattype juist is afgenomen. Daarnaast lijkt voor de meeste 'open' typen in de binnenduinrand sprake van een afname in oppervlak. Deze typen zijn veelal in de binnenduinrand verdwenen door verbossing, verstruweling en verstarring, maar voor een aantal typen is ook in het middenduin sprake van een afname in areaal (en kwaliteit). Verder is opvallend dat er sprake is van een sterke afname in areaal van droge en vochtige duinbossen (H2180A/B). Dit is mogelijk te wijten aan de sterke uitbreiding van Amerikaanse vogelkers, waardoor de bosopstanden niet meer kwalificeren.

Tabel 4.2 Samenvatting gerealiseerd doelbereik 2023 (betreft een prioritair habitattype; > uitbreiding- of verbeterdoelstelling; = behoudsdoelstelling; = (<) behoudsdoelstelling waarbij verslechtering ten gunste van H2190 is toegestaan). Een verbeterdoelstelling is alleen gehaald indien er verbetering opgetreden is en niet wanneer alleen de oude situatie behouden is.*

Habitattype	Doel oppervlak	Oordeel oppervlak	Doel kwaliteit	Oordeel kwaliteit
H2110 Embryonale duinen	>	Doel gehaald	=	Doel gehaald
H2120 Witte duinen	>	Doel niet gehaald / afname	>	Doel net niet gehaald
H2130A* Grijze duinen (kalkrijk)	=	Doel niet gehaald / afname	=	Doel gehaald
H2130B* Grijze duinen (kalkarm)	>	Doel gehaald	>	Doel niet gehaald
H2140A* Duinheiden met kraaihei (vochtig)	= (<)	Doel niet gehaald / afname	>	Doel net niet gehaald
H2140B* Duinheiden met kraaihei (droog)	=	Doel niet gehaald / afname	>	Doel niet gehaald
H2150* Duinheiden met struikhei	=	Doel gehaald	=	Doel gehaald
H2160 Duindoornstruwelen	=	Doel gehaald	=	Doel net niet gehaald
H2170 Kruipwilgstruwelen	=	Doel gehaald	=	Doel gehaald
H2180A Duinbossen (droog)	>	Doel niet gehaald / afname	>	Doel net niet gehaald
H2180B Duinbossen (vochtig)	=	Doel niet gehaald / afname	=	Doel niet gehaald
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	=	Doel gehaald	=	Doel net niet gehaald
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	=	Doel gehaald	=	Doel gehaald
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>	Doel gehaald	>	Doel net niet gehaald
H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	>	Doel gehaald	>	Doel niet gehaald

Opgaven beheerplan 2026-2032: focus op herstel

Zoals blijkt uit de beheerplanevaluatie is het in een aantal gevallen niet gelukt om verslechtering te voorkomen, ondanks dat veel van de beoogde beheerplanmaatregelen geheel of gedeeltelijk zijn uitgevoerd. Daarvoor is een complex van factoren verantwoordelijk. Dit is nader toegelicht in hoofdstuk 5. Uit de geconstateerde verslechtering volgt een aantal duidelijke herstelopgaven en de noodzaak en urgentie om deze te prioriteren voor de komende beheerplanperiode van zes jaar. In tabel 4.3 zijn de herstelopgaven samengevat met de hoofdzone waar dit herstel hoofdzakelijk moet plaatsvinden. Dat betekent niet per definitie dat het habitattype beperkt is tot deze hoofdzone en er geen behoudsinspanningen in andere hoofdzones aan de orde kunnen zijn.

Tabel 4.3 Herstelopgaven per habitattype

Habitattype	Herstelopgave	Hoofdzone
H2110 Embryonale duinen	-	Buitenduin
H2120 Witte duinen	Oppervlak (40,67 ha) & kwaliteit	Buitenduin
H2130A* Grijze duinen (kalkrijk)	Oppervlak (8,94 ha)	Buitenduin / middenduin
H2130B* Grijze duinen (kalkarm)	Kwaliteit	Middenduin
H2140A* Duinheiden met kraaihei (vochtig)	Oppervlak (12,33 ha) & kwaliteit	Middenduin
H2140B* Duinheiden met kraaihei (droog)	Oppervlak (42,11 ha)	Middenduin
H2150* Duinheiden met struikhei	-	Middenduin
H2160 Duindoornstruwelen	Kwaliteit	Buitenduin / middenduin
H2170 Kruipwilgstruwelen	-	Middenduin
H2180A Duinbossen (droog)	Oppervlak (127,75 ha) & kwaliteit	Binnenduin
H2180B Duinbossen (vochtig)	Oppervlak (0,37 ha) & kwaliteit	Binnenduin
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	Kwaliteit	Binnenduin
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	-	Middenduin
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	Kwaliteit	Middenduin
H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	Kwaliteit	Binnenduin

De provincie kiest ervoor om in de komende beheerplanperiode voorrang te geven aan deze herstelopgaven, boven de additionele verbeter- en uitbreidingsopgaven voor habitattypen uit het aanwijzingsbesluit. De achtergrond daarvan is dat de aanpak van een aantal knelpunten op systeemniveau, die noodzakelijk is om de herstelopgaven te realiseren, een zeer forse inspanning zal vragen. Daarnaast zal een gerichte inspanning ook een goede basis vormen voor realisatie van toekomstige verbeter- en uitbreidingsdoelen. Er kan zelfs verwacht worden dat een deel van de maatregelen gericht op herstel tot een zekere uitbreiding en/of verbetering van habitattypen kan leiden, ook zonder dat daarvoor nu op voorhand kwantitatieve doelen zijn gesteld.

De beleidsontwikkeling met betrekking tot de kwantificering van uitbreidingsdoelen binnen de landelijke taakstelling voor de zogenaamde VHR-doelen is nog volop gaande, zowel op Rijksniveau als provinciaal niveau. Deze werkt nog niet door in voorliggend beheerplan. Hierna wordt een uitwerking gegeven van de opgaven per landschapsecologische hoofdzone. De aanpak van stikstofdepositie in de vorm van bronmaatregelen is daarbij buiten beschouwing gelaten, aangezien dit in een eigen beleidsspoor van Rijk en provincie vorm dient te krijgen. Dat neemt niet weg dat deze aanpak urgent is, in aanvulling op de in dit beheerplan beschreven opgaven.

Overkoepelend streefbeeld voor Schoorlse Duinen: een veerkrachtig duinsysteem

Schoorlse Duinen vormen een samenhangend duinlandschap, waarin natuurlijke gradiënten en processen de basis vormen voor duurzaam behoud en ontwikkeling van de belangrijke natuurwaarden, waaronder alle habitattypen die kenmerkend zijn voor dit landschap. Om invulling te geven aan de herstelopgaven dient allereerst gewerkt te worden aan een gezond en veerkrachtig duinsysteem. Zonder versterking van de gradiënten en herstel van de bijbehorende processen is robuust en toekomstbestendig herstel niet mogelijk, kan geen klimaatrobuuste situatie worden bereikt, zullen vegetatiemozaïeken verder vervagen en zal de duineigen biodiversiteit verder afnemen. De volgende opgaven volgen hieruit voor het hele Natura 2000-gebied:

- Herstel van de nutriëntenbalans, in het bijzonder het terugdringen van de overmaat aan depositie van stikstof.
- Ruimte voor natuurlijke processen, met name de dynamiek van wind en in mindere mate ook de dynamiek van water en door begrazing.
- Versterken van de noord-zuid (kalk)gradiënt vanuit Schoorlse Duinen doorlopend in het aangrenzende Noordhollands Duinreservaat.
- Herstel van de gradiënt van zeereep naar binnenduinrand, met overgangen in droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, meer of minder kalk, stuivend-vastgelegd zand (en bodemvorming).
- Herstel van het grootschalig open duinlandschap in het buiten- en middenduin, met overgangen naar het kleinschaligere bosrijke binnenduin.
- Behoud en herstel van kleinschalige vegetatiemozaïeken, passend bij de mate van dynamiek.
- Een gezonde populatiedynamiek van kenmerkende duinfauna.
- Behoud en herstel van de balans met vormen van recreatief medegebruik. Met een lage betredingsintensiteit en een hoge mate van rust en nachtelijke donkerte voor zowel de kenmerkende flora als fauna.

Met het besluit van de overheid in 1990 om de Nederlandse kustlijn niet verder te laten eroderen en als ‘basiskustlijn’ te handhaven, is impliciet ook besloten tot permanent kustonderhoud ter ondersteuning van een natuurlijk zandige kust. Zandsuppleties behouden de breedte en hoogte van de duinen, waardoor de natuurlijke zandkringloop kan doorwerken. Daarmee wordt ook dynamische duinvorming gefaciliteerd.

Ten aanzien van recreatief medegebruik hanteert de provincie als uitgangspunt dat dit in de toekomst alleen wenselijk is als dit zowel nu als op lange termijn verenigbaar is met behoud, herstel en verdere ontwikkeling van de hoge natuurwaarden. Allereerst betreft dit natuurlijk de specifieke Natura 2000-doelen voor het gebied, maar ook andere gebiedsspecifieke natuurwaarden die afhankelijk zijn van rust en een beperkte mate van verstoring verdienen daarbij aandacht. In het algemeen zal het beleid zich daarom richten op het minimaliseren van vormen van gebruik, waarvan duidelijk of aannemelijk is dat deze een drukfactor vormen of kunnen gaan vormen. Het gaat dan met name om vormen van recreatief gebruik buiten vrijgestelde paden en wegen en in de lucht boven het gebied. Drukfactoren bestaan uit verschillende aspecten, zoals fysieke schade aan bestaande waardevolle vegetaties, beperkingen voor dynamiek en herstel van duinvegetaties op nieuwe locaties met hoge potenties, verstoring van gebiedseigen fauna, verontreiniging en vermesting. Hierbij is ook aandacht voor de impact van (loslopende) honden op de natuurwaarden.

Het overkoepelende streefbeeld wordt hierna vertaald naar streefbeelden per hoofdzone.

Streefbeeld en opgaven buitenduin (inclusief zeereep)

Het streefbeeld voor het buitenduin behelst een (begeleid) natuurlijke, dynamische en zeer open kustzone. De hoofdfuncties zijn behoud van het kustfundament, behoud van de zoetwatervoorraad in het duinmassief en behoud en versterking van natuurwaarden. Zoals hiervoor beschreven versterkt het kustonderhoud ten behoeve van behoud van het kustfundament ook de mogelijkheden voor dynamische duinvorming en verstuiving. Dynamisering mag natuurlijk niet ten koste gaan van kustverdediging, dus projecten zullen in overleg met de kustbeheerder dienen te worden uitgewerkt. De hoofdfuncties kunnen bij goede afstemming goed samengaan en elkaar zelfs versterken. Overige functies (medegebruik) bestaan hoofdzakelijk uit vormen van dagrecreatie op en gebonden aan opengestelde paden. Daaronder valt ook de bereikbaarheid van het strand. De hoofddoelen gaan in beginsel altijd voor op medegebruik. Verdere dynamisering kan in sommige gevallen wel zorgen voor de noodzaak voor aanpassing of verplaatsing van bijvoorbeeld wandel- en fietspaden.

Binnen de zeereep zijn embryonale en witte duinen aspectbepalend. In de zone direct achter de zeereep gaan deze over in een mozaïek van witte en grijze duinen en duindoornstruwelen op kalkhoudend zand, met ook al de eerste overgangen naar kalkarmere situaties. Embryonale duinen komen voor als jonge, lage en grotendeels onbegroeide duinen die zich ontwikkelen op aangroeiende kusten. Witte duinen komen voor als een aaneengesloten zone van stuivende helmduinen in en direct achter de zeereep. Veel van deze duinen zijn in het kader van kustverdediging in het verleden gefixeerd door onder meer aanplant van helmgras. Intussen is het belang van actieve verstuiving voor het hele duinecosysteem zo duidelijk geworden dat weer gestreefd wordt naar actieve verstuivingsprocessen. Waarbij zandaangroei op het strand (suppleties) doorwaait naar de zeereep, om vervolgens van daaruit te verstuiven naar het buitenduin en het aangrenzende middenduin. Idealiter is zelfs tot in het binnenduin sprake van een lichte aanvoer van mineralen met verstuivend zand, waardoor ook daar vergaande verzuring wordt verminderd. Naast het weer laten verstuiven van duinen is in het buitenduin ook beheersing van exoten van belang (in deze zone vooral rimpelroos). Idealiter kan weer een gezonde konijnenstand ontstaan die eveneens bijdraagt aan het ontstaan van open plekken.

Concrete opgaven voor het buitenduin in de komende beheerplanperiode zijn:

- Robuuste verstuivingsprojecten in de vorm van kerven in combinatie met grotere en kleinere stuifkuilen, het aftoppen en reactiveren van bestaande stuifkuilen in de zeereepzone en waar nodig het verwijderen van ongunstig gelegen (dennen)bossen. Het herstel van witte duinen komt hiermee ook op gang.
- Waar nodig aanpassen van de infrastructuur, wanneer geen andere oplossing gevonden kan worden voor het ontoegankelijk worden na verstuiving.
- Bestrijding van invasieve exoten in open habitattypen (met name rimpelroos). De inzet is in beginsel gericht op het vergaand vrijwaren van het gebied van exoten.
- Zo mogelijk stimuleren konijnenstand. Kanttekening daarbij is dat dit mogelijk niet op grote schaal gerealiseerd kan worden en dat er bij het uitzetten van konijnen afstemming dient plaats te vinden met het hoogheemraadschap in relatie tot waterveiligheid.
- Weren van vormen van recreatie met negatieve gevolgen voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen via vergunningen- en handhavingsspoor.

Streefbeeld en opgaven middenduin

Het streefbeeld voor het middenduin behelst een halfnatuurlijke, gedempt dynamische en open kustzone. Ook hier zijn de hoofdfuncties het behoud van het kustfundament, behoud van de zoetwatervoorraad in het duinmassief en behoud en versterking van natuurwaarden. Ervaring leert dat deze hoofdfuncties ook hier goed kunnen samengaan en elkaar kunnen versterken. Overige functies (medegebruik) bestaan hoofdzakelijk uit vormen van dagrecreatie op en gekoppeld aan opengestelde paden. De hoofddoelen gaan in beginsel altijd voor op medegebruik. Verdere dynamisering zal veelal kleinschaliger zijn dan in het buitenduin, waardoor de noodzaak voor aanpassing van bijvoorbeeld wandel- en fietspaden veelal beperkt zal zijn. Grotere verstuivingsprojecten, bijvoorbeeld verkerving van de zeereep, kunnen echter tamelijk ver tot in het middenduin reiken. Toenemende klimaatdynamiek, gekenmerkt door een opeenvolging van extreem droge en natte jaren, kan zorgen voor de noodzaak voor extra beheermaatregelen en het ontoegankelijk worden van bestaande paden in bijvoorbeeld de natte valleien, waardoor juist wel alternatieven gezocht moeten worden. Ook om het spontaan ontstaan van ‘toevallige’ wandelroutes op kwetsbare plekken te voorkomen.

Binnen deze zone zijn verschillende typen grijze duinen, duinheiden en lokaal vochtige duinvalleien aspectbepalend. Op kleinere schaal komen wit duin, duindoorn- en kruipwilgstruwelen voor evenals kleine eenheden loofbos, maar het open karakter is dominant. Deze zone is minder dynamisch dan het buitenduin, maar

een zekere mate van winddynamiek en overstuiving zijn essentieel. Er is verder ook actief beheer noodzakelijk om (natuurlijke) successie naar struweel en bos tegen te gaan. Schapen- en geitenbegrazing lijkt daarvoor het best passend, hoewel een combinatie met andere beheermethoden zoals aanvullend maaien, chopperen of plaggen ook wenselijk of noodzakelijk kan zijn. Idealiter kan ook hier weer een gezonde konijnenstand ontstaan die eveneens bijdraagt aan het behoud van de openheid. Dit wordt vooral bewerkstelligd door vergraste delen rond konijnenconcentraties aan te pakken. Hierdoor wordt het weer geschikter voor konijnen om het gebied onder handen te nemen.

Het open karakter van het middenduin staat nog steeds sterk onder druk door in het verleden aangeplante en de nu spontane uitbreiding van dennenbossen. In samenhang met de uitbreiding van invasieve exoten, zoals Amerikaanse vogelkers en rimpelroos, is deze verstruweling en verbossing zowel een gevolg van afname van winddynamiek (en ook stikstofdepositie) als een versterkende factor voor deze afname. Hoewel er sprake is van een verschuiving van areaal tussen de kenmerkende habitattypen, is vooral herstel van kwaliteit urgent. Dit wordt deels bereikt door de dynamiseringsmaatregelen in het buitenduin, maar deels zijn aanvullende/samenhangende maatregelen noodzakelijk in het middenduin. Het beheersbaar maken van de exotenproblematiek is daarbij urgent, omdat de ruime aanwezigheid van zaadbronnen op dit moment zorgt voor 'dweilen met de kraan open'. Veel van de meest problematische soorten kunnen al binnen enkele jaren nieuwe zaad producerende exemplaren voortbrengen, waardoor een offensieve aanpak nodig is om het probleem beheersbaar te maken. Ervaringen in zowel de Amsterdamse Waterleidingduinen als het Noordhollands Duinreservaat laten zien dat een intensieve aanpak kan werken. Tegelijkertijd hebben daarbij zeer waarschijnlijk ook specifieke omstandigheden een rol gespeeld, zoals de hoge graasdruk door damherten in de Amsterdamse Waterleidingduinen.

Concrete opgaven voor het middenduin in de komende beheerplanperiode zijn:

- Bevorderen verstuiving en winddynamiek in de vorm van stuifkuilen en het omvormen van dennenbossen naar open duin of lokaal naar natuurlijk loofbos. Stuifkuilen worden bij voorkeur in samenhang met maatregelen in het buitenduin (zoals kerven in de zeereep) gerealiseerd. Mede vanwege de opgelopen vertraging tijdens de voorgaande periode is de ambitie om de, vanuit het oogpunt van ruimte voor winddynamiek, meest ongelukkig gelegen naaldbossen om te vormen.
- Incidenteel waar nodig aanpassen infrastructuur.
- Bestrijding invasieve soorten in open duinhabitats. Dit betreft onder andere dennen en exoten zoals Amerikaanse vogelkers en rimpelroos. Maar ook inheemse struiken en bomen kunnen een probleem vormen als ze tot snelle verstruweling of verbossing van open habitats leiden. Deels is dit onderdeel van regulier beheer, maar zie ook volgende bullets.
- Zo mogelijk inregelen 'adaptief' maai- of plagbeheer van vochtige duinvalleien bij ongewenste verruiging of verzuring door toename klimaatdynamiek.
- Zo mogelijk stimuleren konijnenstand. Kanttekening daarbij is dat dit mogelijk niet op grote schaal gerealiseerd kan worden en dat er bij het uitzetten van konijnen afstemming dient plaats te vinden met het hoogheemraadschap in relatie tot waterveiligheid.
- Weren van recreatie met negatieve gevolgen voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen, met name buiten opengestelde paden, via vergunningen- en handhavingsspoor.

Streefbeeld en opgaven binnenduin

Het streefbeeld voor het binnenduin behelst een laag dynamische, halfnatuurlijke tot meer multifunctionele bosrijke kustzone. De hoofdfuncties zijn ook hier behoud van het kustfundament, behoud van de zoetwatervoorraad in het duinmassief (en in beperkte mate drinkwaterwinning bij Bergen) en behoud en versterking van natuurwaarden. Bijzonderheid in deze zone is dat vermoedelijk niet het gehele areaal noodzakelijk is voor het behoud en de versterking van habitattypen in het kader van Natura 2000. Naast de Natura 2000-doelen zijn echter ook de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN hier sterk bepalend voor de natuurambities. De omvorming van naaldbos naar gevarieerd loofbos of gemengd bos is een voorbeeld van een ontwikkeling die zowel past bij de Natura 2000-doelen als de NNN-doelen en die ook zorgt voor minder verdamping en dus extra aanvulling van de zoetwaterbel in het duinmassief. Tot op zekere hoogte wordt een deel van de recreatieve druk in deze zone opgevangen en zodoende wordt bijgedragen aan het behoud van Natura 2000-doelen in de overige zones. Maar ook hier is sprake van natuurwaarden die kwetsbaar zijn voor een te hoge recreatieve druk. Het opvangen van de sterk toegenomen recreatieve druk buiten het Natura 2000-gebied en de duingebieden in het algemeen is een belangrijk aandachtspunt voor het ruimtelijk beleid, dat echter buiten dit beheerplan vorm dient te krijgen.

Binnen deze brede zone zijn bossen aspectbepalend. Het overgrote deel van de bossen in Schoorlse Duinen zijn aangeplante naaldbossen, waarin vooral Corsicaanse dennen domineren. In de meeste gevallen is sprake van bossen met een relatief beperkte ouderdom. De oudste groeiplaatsen langs de uiterste buitenrand van het duingebied en in het zuidoostelijk deel van het Natura 2000-gebied zijn echter intussen meer dan een eeuw oud. Meer natuurlijke (loof)bossen en open vegetatietypen zoals grijs duin zijn slechts verspreid en in kleine oppervlakten aanwezig en het herstel van oppervlakte en kwaliteit is urgent. Daarnaast vindt al op enige schaal omvorming van naaldbos naar natuurlijker loofbos en gemengd bos plaats, mede als Natura 2000-maatregel. Net als in het middenduin vormen exoten, zoals Amerikaanse vogelkers, ook in de bosgebieden een probleem.

Concrete opgaven voor het binnenduin in de komende beheerplanperiode zijn:

- Omvormen van dennenbossen naar natuurlijk loofbos. Deels als herstel/uitbreiding van Natura 2000-habitattypen. Deels ook als het tegengaan van zaadbronnen voor verstruweling grenzend aan open habitattypen in het aangrenzende middenduin en in het aangrenzende Noordhollands Duinreservaat.
- Bestrijding van exoten (met name Amerikaanse vogelkers) in open habitattypen en aangrenzende bossen. Idealiter geldt voor de gehele zone dat alle exoten uitgebannen worden, maar binnen de looptijd van dit beheerplan is dit geen haalbare ambitie. Prioritair en urgent is de bestrijding binnen de habitattypen (zowel de open habitattypen als de inmiddels niet meer kwalificerende boslocaties) en bestrijding binnen locaties die grenzen aan habitattypen binnen deze zone of in het aangrenzende middenduin of in het aangrenzende Noordhollands Duinreservaat.
- Bestrijding van houtige opslag van dennen en andere bomen/struiken in open habitattypen is eveneens van belang. Dit is in belangrijke mate onderdeel van het regulier beheer, maar de overmaat aan stikstofdepositie vraagt een aanvullende inspanning.
- Weren van vormen van recreatie met negatieve gevolgen voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen ter plaatse van de habitattypen via zonering en vergunningen- en handhavingsspoor.

4 KNELPUNTEN EN MAATREGELEN

4.1 Knelpunten

Overzicht knelpunten

Een algemeen knelpunt voor het gehele Natura 2000-gebied is de voor het merendeel van de habitattypen structureel te hoge stikstofdepositie (overbelasting). De aanpak van stikstofdepositie wordt hier verder buiten beschouwing gelaten, aangezien dit in een eigenstandig beleidsspoor van Rijk en provincie vorm dient te krijgen. Dat neemt niet weg dat deze drukfactor van groot negatief belang is en ook een sterke wisselwerking heeft met andere drukfactoren die hier behandeld worden. In relatief kalkarme duinen is het verzurend effect van stikstofdepositie op de bodem een nog acuter probleem dan in kalkrijke milieus. Veelal versterken de drukfactoren elkaar.

Een tweede overkoepelend knelpunt is dat sleutelprocessen niet of onvoldoende tot ontwikkeling komen. Het gevolg daarvan is dat het ecosysteem sterk verarmd is en onder sterke druk blijft staan. De belangrijkste sleutelprocessen in Schoorlse Duinen zijn de dynamiek van wind en water, hydrologie, bodemvorming, begrazing en successie. Onderstaand is per hoofdzone een overzicht opgenomen van de relevante sleutelprocessen.

Tabel 5.1 Relevante sleutelprocessen per hoofdzone

Sleutelprocessen	Buitenduin	Middenduin	Binnenduin
Morfodynamiek	X	X	X
Hydrodynamiek	X	X	X
Windwerking	X	X	X
Infiltratie (aanvulling zoetwaterbel)	X	X	X
Successie/bodemvorming		X	X
Begrazing (schapen, grote grazers)		X	
Begrazing (konijnen)	X	X	X

In aanvulling hierop zijn ook knelpunten per hoofdzone van toepassing. Onderstaand zijn deze eerst in tabelvorm weergegeven en vervolgens wordt een nadere toelichting gegeven.

Tabel 5.2 Relevante knelpunten per hoofdzone

Knelpunten	Buitenduin	Middenduin	Binnenduin
Afname dynamische processen	X	X	X
Input verzurende en vermestende stoffen / nutriëntenonbalans (o.a. stikstofdepositie)	X	X	X
Populaties en populatie-dynamiek (met name konijnen)	X	X	X
Drukfactoren uit andere functies (met name recreatie)	X	X	X
Klimaatverandering	X	X	X
Invasieve soorten	X	X	X

Afname dynamische processen

Zoals beschreven bij de opgaven in hoofdstuk 4 vormt de afname van winddynamiek een overkoepelend probleem voor duurzaam behoud en herstel van de variatie en natuurkwaliteit in het duinlandschap. De effecten van deze verstarring van het duinsysteem worden versterkt door andere drukfactoren, zoals het wegvallen van begrazing door konijnen, stikstofdepositie en invasieve exoten. Voor het herstel van de oppervlakte en kwaliteit van het habitattype witte duinen is actieve verstuiving een directe voorwaarde. Voor vrijwel alle andere habitattypen is een zekere mate van overstuiving noodzakelijk om snelle verzuring en uitloging van de bodem tegen te gaan en kwaliteit te behouden of te verbeteren.

Daarnaast biedt verstuiving en overstuiving ook gelegenheid voor het ontstaan van nieuwe successiereeksen. Veel open duinhabitattypen zijn van nature niet oneindig op gefixeerde locaties in stand te houden en zullen uiteindelijk in kwaliteit achteruit gaan, omdat ze 'verse' humusarme zandbodems nodig hebben om zich vanuit pioniervegetaties verder te kunnen ontwikkelen. Het spectrum aan vegetatietypen die binnen een bepaald habitattype vallen draagt bij aan de diversiteit van zowel planten- als diersoorten in het duinlandschap. Mozaïeken van pioniervegetaties en latere stadia zijn bij uitstek kenmerkend voor een gezond duinsysteem.

Stimuleren van de windwerking op landschapsschaal is daarmee een voorwaarde voor duurzaam behoud van vrijwel alle duinhabitattypen in Schoorlse Duinen.

Input verzurende en vermestende stoffen / nutriëntenonbalans (met name stikstofdepositie)

De actuele en doorgaans al langdurige overbelasting met stikstof vanuit de lucht is voor het merendeel van de duinhabitattypen een zeer relevante drukfactor, die ook een versterkende werking heeft op andere drukfactoren. Vermesting en verzuring zorgen voor snelle vervilting, vergrassing en verstruweling van open duintypen en een sterke afname van kenmerkende soorten. Voor invasieve soorten is de toevoer van extra stikstof vaak juist gunstig, waardoor deze zich nog sneller kunnen vestigen en uitbreiden.

Zoals hiervoor beschreven loopt de (bron)aanpak van stikstofdepositie in een eigenstandig beleidsspoor van Rijk en provincie buiten dit beheerplan. Om die reden zijn geen brongerichte stikstofmaatregelen in dit beheerplan opgenomen.

Populaties en populatie-dynamiek

Afname van variatie en van kwaliteit van habitattypen is een drukfactor voor vrijwel alle kenmerkende duinfauna. Overpopulatie van en overbegrazing door populaties grazers zoals damherten speelt geen rol van betekenis in Schoorlse Duinen. Problemen met nieuwe invasieve soorten dienen echter zo tijdig mogelijk te worden geadresseerd, zodat ingrijpende en kostbare maatregelen op een later moment voorkomen kunnen worden. Een voorbeeld daarvan is het sikahert, dat op enkele locaties in Kennemerland en het aan Schoorlse Duinen grenzende Noordhollands Duinreservaat is aangetroffen. Het is wenselijk deze soort, die ook op de Unielijst van de EU is geplaatst, aan te pakken voordat deze een probleem gaat vormen.

Het ineenstorten van konijnenpopulaties is, net als in andere duingebieden, een duidelijk negatieve ontwikkeling. Herintroductie van konijnen, hetgeen nu proefsgewijs wordt toegepast in andere duinterreinen, kan bij positieve resultaten eventueel ook op korte termijn in Schoorlse Duinen worden overwogen.

Drukfactoren uit andere functies (met name recreatie)

Sinds geruime tijd neemt het aantal bezoekers in natuurgebieden toe, zo ook in duingebieden als Schoorlse Duinen. Voor zover het gebruik (met name wandelen, fietsen (inclusief MTB) en paardrijden) zich beperkt tot de bestaande, opengestelde wegen en paden is er weliswaar sprake van extra verstoring voor fauna, maar geen sprake van grote problemen of bezwaren voor de Natura 2000-habitattypen. Problemen ontstaan met name wanneer er veelvuldig buiten de vrijgestelde plekken wordt gerecreëerd. Met de toename van het aantal bezoekers kan verwacht worden dat ook vaker (illegale) recreatie plaatsvindt buiten de paden. Op deze wijze ontstaan vaak ook spontaan nieuwe looppaadjes die vervolgens voor openbare paden worden aangezien. Loslopende honden vormen daarbij een extra aandachtspunt vanwege de effecten op natuurwaarden in het algemeen, zoals verstoring van fauna, maar ook ongewenste effecten specifiek op de habitattypen. Vermesting door hondenpoep en verruiging als gevolg daarvan is een duidelijk aanwijsbaar effect op habitattypen van voedselarme bodems. Mogelijk is ook verspreiding van gifstoffen in het systeem, samenhangend met de behandeling van vlooien en teken bij honden en paarden, een relevante drukfactor (Diepens et al., 2023).

Vermesting door honden
Negatieve gevolgen van honden op natuurwaarden zijn in het algemeen goed bekend en gedocumenteerd. Van de Haterd et al. (2014) noemen in een literatuurstudie met name verstoring van fauna, ziekteoverdracht en effecten op vegetatie als mogelijke, negatieve effecten. Bij effecten op vegetatie wordt met name nutriëntentoevoer als belangrijkste factor vermeld, hoewel betredingseffecten en effecten op begrazingsbeheer ook niet uitgesloten kunnen worden. Relevante nutriëntentoevoer vanuit hondenpoep bestaat hoofdzakelijk uit de elementen stikstof (N) en fosfor (P). In een ouder onderzoek van Molenaar & Jonkers uit 1993 is al becijferd dat voor stikstof sprake kan zijn van relevante vermestende effecten. In een recente studie van de Universiteit van Gent (De Frenne et al., 2022) zijn voor peri-urbane natuurgebieden in de omgeving van het Belgische Gent geschatte bemestingshoeveelheden door honden gevonden van gemiddeld 11 kg N per ha per jaar en 5 kg P per hectare per jaar. Voor natuurgebieden en specifiek ook duingebieden nabij de Randstad, kan worden aangenomen dat ook sprake is van relevante hoeveelheden.
Als alleen al de potentieel door hondenpoep aangevoerde hoeveelheid stikstof wordt afgezet tegen de kritische depositiewaarden voor stikstof van reeds langdurig overbelaste habitattypen zoals grijze duinen, duinheiden en duinbossen in de range van 12-15 kg N per ha per jaar, dan blijkt wel hoe significant het vermestende effect door honden kan zijn indien deze los kunnen lopen in het duingebied. Ook als de inschattingen uit het onderzoek te hoog zouden zijn voor Schoorlse Duinen, kan een significant negatieve invloed van loslopende honden zeker niet worden uitgesloten. Nog los van de effecten door fosforbemesting en andere negatieve effecten op natuurwaarden.

Honden hebben effecten op Natura 2000-natuurwaarden, waarbij niet kan worden uitgesloten dat dit significant negatieve effecten zijn. Loslopende honden kunnen bovendien onwenselijke verstoring veroorzaken van verstoringsgevoelige dieren, waaronder grond broedende vogels. Hondenuitwerpselen en urine leiden lokaal tot verruiging van voedselarme vegetaties door een teveel aan stikstof en fosfor. Daarom geldt in het gehele Natura 2000-gebied een opruimplicht voor hondenuitwerpselen. Gedurende de ecologisch gevoelige broed- en rustperiode geldt al in het gehele Natura 2000-gebied een aanlijnplicht voor honden. Buiten deze periode mogen honden uitsluitend loslopen op door de terreinbeheerder aangewezen hondenlosloopgebieden. Deze routes en zones worden ecologisch beoordeeld en zo gesitueerd dat kwalificerende habitattypen, typische soorten en andere kwetsbare natuurwaarden worden ontzien. Bestaande losloopgebieden kunnen daarom worden aangepast of beëindigd. De provincie, terreinbeherende organisaties en gemeenten werken gezamenlijk aan een uitvoerbaar en handhaafbaar netwerk van hondenlosloopgebieden. Daarbij wordt ook onderzocht of aanvullende losloopmogelijkheden buiten de Natura 2000-begrenzing mogelijk zijn.

Hoewel de bestaande padenstructuur in veel gevallen al een goede balans vindt tussen natuurbehoud en natuurbeleving, kunnen lokaal conflicten ontstaan. Daarbij valt te denken aan verstuivingsprojecten of vernatting in extreem natte jaren, waardoor paden tijdelijk of permanent ontoegankelijk worden. In deze gevallen zal soms verlegging van paden noodzakelijk zijn om de verstuivingsprojecten mogelijk te maken en recreatief gebruik en bereikbaarheid van hulpdiensten te blijven faciliteren.

Klimaatverandering

De mogelijke effecten van klimaatverandering op de duinhabitattypen bestaan in potentie uit effecten door temperatuurstijging, door extreme droogte of natheid, door zeespiegelstijging en door verzilting (Henkens et al., 2024). Als gevolg hiervan kan de soortensamenstelling van vegetaties sterk veranderen, bijvoorbeeld door het verdwijnen van noordelijke soorten en het verschijnen van zuidelijke soorten. Effecten door zeespiegelstijging en verzilting kunnen in Schoorlse Duinen naar verwachting worden opgevangen door het faciliteren van natuurlijke dynamische processen, waarbij zandsuppleties voor de kust en ruimte voor verstuivingsdynamiek essentieel zijn.

Tabel 5.3: Impact van klimaatverandering op de habitattypen in Schoorlse Duinen.

	Opwarming	Extreme droogte	Extreem natte periodes	Zeespiegel-stijging	Verzilting
Habitattypen					
H2110 Embryonale duinen				Negatief	
H2120 Witte duinen		Positief			
H2130A* Grijze duinen (kalkrijk)		Negatief	Negatief*		
H2130B* Grijze duinen (kalkarm)		Negatief	Negatief*		
H2140A* Duinheiden met kraaihei (vochtig)	Negatief	Negatief	Negatief*		
H2140B* Duinheiden met kraaihei (droog)	Negatief	Negatief			
H2150* Duinheiden met struikhei		Negatief			
H2160 Duindoornstruwelen					
H2170 Kruipwilgstruwelen		Negatief			
H2180A Duinbossen (droog)	Negatief	Negatief			
H2180B Duinbossen (vochtig)		Negatief	Negatief*		
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)		Negatief			
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)		Negatief	Positief	Negatief	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)		Negatief	Negatief*	Negatief	
H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	Negatief	Negatief	Positief		

*) ervaringen in diverse duingebieden laten zien dat extreem langdurige inundaties lokaal negatief kunnen uitpakken voor soortenrijke vegetaties van vochtige standplaatsen en overgangen (gradiënten) van nat naar droog

De effecten van klimaatverandering op de habitattypen van het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen zijn opwarming, extreem droge perioden, extreem natte perioden, zeespiegelstijging en verzilting (tabel 5.3 aangepast uit Henkens et al., 2024).

Klimaatverandering heeft een negatieve impact op het habitattype Embryonale duinen (H2110); dit habitattype komt verder onder druk te staan door zeespiegelstijging. Op dit moment lijkt natuurlijke aanslibbing de huidige zeespiegelstijging bij te kunnen houden, maar het is niet zeker of dit (met eventueel zandsuppleties) ook bij versnelde zeespiegelstijging het geval is.

De toename van extreem droge perioden zal waarschijnlijk een positief effect hebben op het habitattype Witte duinen (H2120). De droge zomers zullen leiden tot meer openheid in de vegetatie en meer verstuiving.

De toename van extreem lange droge perioden door klimaatverandering zet het habitattype Grijze duinen H2130A en H2130B) onder druk. Extreem droge zomers leiden tot schralere vegetatie op de grondwateronafhankelijke bodems. Hierdoor worden de droge gebieden nog droger. Extreme droogte is ongunstig voor vele typische soorten van dit habitattype.

Ook het habitattype Duinheide met kraaihei (H2140A en H2140B) komt verder onder druk te staan door klimaatverandering. Kraaiheide zit in Nederland aan de zuidgrens van het verspreidingsareaal en zal met opwarming noordwaarts verschuiven en uit Nederland verdwijnen. Ook is kraaiheide een vochtige soort die op noordhellingen en in nattere duinvalleien voorkomt. Hierdoor kan extreme droogte een wezenlijk negatief effect hebben op het voorkomen van de soort. Toenemende extreem droge perioden hebben ook een negatieve impact op het habitattype Duinheiden met struikhei (H2150). Hierdoor kan struikheide afsterven, wat leidt tot meer brakke grond en winderosie. Dit kan leiden tot een grote diversiteit en een veranderde soortensamenstelling. Kiemen kunnen wel een aantal jaar tegen droge perioden.

Het habitattype Kruipwilgstruwelen (H2170) komt ook verder onder druk te staan door toenemende extreem droge perioden door klimaatverandering. Dit leidt tot het uitdrogen van de humuslaag en een tekort aan vocht. Bij langjarige droge perioden wordt dit bedreigend.

Toenemende extreem droge perioden hebben ook een negatief effect op het habitattype Duinbossen (H2180A, H2180B en H2180C) en Vochtige duinvalleien (H2190A en H2190C). Ook de toename van extremen in neerslagdynamiek, in de vorm van een opeenvolging van extreem droge en extreem natte jaren, is ongunstig voor de vele typische soorten in deze twee habitattypen. Op langere termijn heeft zeespiegelstijging mogelijk een negatief effect op Vochtige

duinvalleien (H2190A en H2190C). Door zeespiegelstijging wordt de zoetwaterbel opgetild, waardoor natte duinvalleien te nat kunnen worden.

Ook het habitattype Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkel) (H3260A) komt onder druk te staan door klimaatverandering. Door de temperatuurstijging zal de soortensamenstelling gaan veranderen (Verdonschot in Van Walsum et al., 2012). Door toenemende perioden van extreme droogte kunnen duinrellen vaker droogvallen, met negatieve effecten op zowel vegetatie als macrofauna.

Temperatuurstijging kan vooral een probleem gaan vormen voor habitattypen met soorten met een noordelijke verspreiding. Dat geldt in de duinen vooral voor de duinheiden met kraaihei. Of en wanneer een kritische grens voor deze soort wordt bereikt is vooralsnog niet met zekerheid te voorspellen. De overige habitattypen zijn tamelijk ongevoelig voor temperatuurstijging, hoewel het aandeel zuidelijke soorten kan toenemen. Van een aantal kustsoorten is het noordwaarts oprukken in het duingebied al reeds lange tijd bekend. In veel gevallen zal dit op zichzelf geen bedreiging vormen voor de habitattypen. Een soort als gaspeldoorn kan mogelijk in duinheiden wel gaan domineren, dus deze soort verdient in de toekomst wel aandacht.

Neerslagdynamiek hoort in principe bij de natuurlijke dynamiek en kan bijvoorbeeld in vochtige duinvalleien zorgen voor verschuiving ('pendelen') van vegetaties en soorten in de aanwezige droog-nat-gradiënten. Een sterke toename van de dynamiek kan alleen worden opgevangen wanneer voldoende variatie in valleien en gradiënten aanwezig is. Er valt niet geheel uit te sluiten dat sommige gebieden de dynamiek niet voldoende kunnen opvangen en dus sprake kan zijn van verslechtering. Ook hierbij lijkt op lange termijn het faciliteren van natuurlijke dynamiek de beste waarborgen te bieden.

Een bijkomend probleem is dat snel opvolgende extremen, in samenhang met andere drukfactoren, kunnen zorgen voor versnelde productie van organische stof en mineralisatie daarvan, waardoor snelle verruiging kan ontstaan. Ook kunnen paden ontoegankelijk worden waardoor spontaan alternatieve routes ontstaan ten koste van kwetsbare natuur. Op zichzelf kan hierop met het beheer worden gereageerd, bijvoorbeeld door het tijdelijk inzetten van hogere graasdichtheden, chopperen/plaggen of het aanleggen van alternatieve paden (zie ook hiervoor bij recreatie). Reguliere beheerbudgetten zijn hierop veelal niet ingericht.

Invasieve soorten

Zoals beschreven bij de opgaven in hoofdstuk 4 vormt de gebiedsbrede aanwezigheid en uitbreiding van invasieve soorten (in de meeste gevallen exoten, maar ook inheemse soorten zoals duinriet kunnen soms een probleem vormen, mede als gevolg van de hoge stikstofdepositie) een overkoepelend probleem voor duurzaam behoud en herstel van de variatie en natuurkwaliteit in het duinlandschap. In Schoorlse Duinen is het aantal invasieve soorten lager dan in de kalkrijke duinen, maar vooral dennenopslag, Amerikaanse vogelkers en rimpelroos zijn in het open duin nu al problematisch. Maar er ligt ook een belangrijke signaleringstaak voor soorten die nu nog minder dominant aanwezig zijn, zoals bijvoorbeeld Amerikaans krentenboompje, watercrassula of gaspeldoorn in duinheiden.

Bij nieuwvestiging of plotselinge uitbreiding is tijdige signalering van groot belang, omdat vervolgens met beperkte middelen zeer effectief kan worden ingegrepen en voorkomen kan worden dat achter de feiten wordt aangelopen. Monitoring en rapportage van invasieve soorten is daarom van groot belang. De SNL-systematiek, waarbij eens in de zes jaar een florakartering plaatsvindt, is voor signalering van invasieve soorten niet intensief genoeg. Een aanvullende inspanning voor risicosoorten ligt daarom voor de hand. Vanwege de doorgaans goede herkenbaarheid van de invasieve soorten kan monitoring van waarnemingen in de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) ook behulpzaam zijn.

Bij reeds veelvuldig aanwezige soorten is een zeer offensieve, gebiedsdekkende aanpak nodig, omdat deze soorten zich snel verspreiden vanuit aanwezige zaadbronnen. Actieve bestrijdingsmaatregelen zijn in dit geval onderdeel van het maatregelenpakket in dit beheerplan.

Het is essentieel dat gemeenten, waterschappen, groenbeheerders en bewoners informatie hebben over bestrijding van en alternatieven voor invasieve exoten in tuinen, parken en openbaar groen en de noodzaak daarvan. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van bestaande monitoringssystemen, zoals waarnemingen.nl en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

4.2 Maatregelen

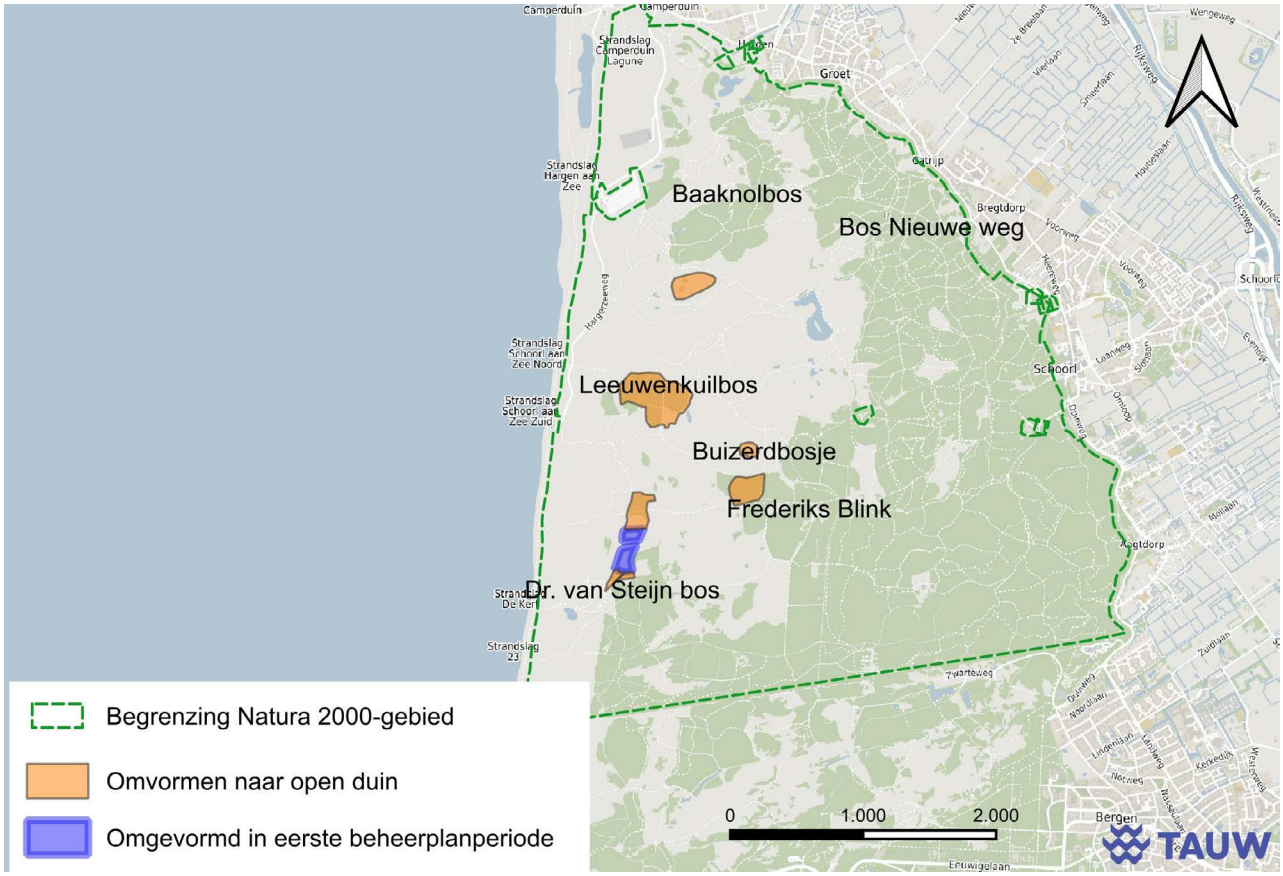
(Beheer)maatregelen die voor Natura 2000-doelen worden getroffen zijn niet-vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden.

Robuuste dynamisering door omvorming van naaldbos

In het vorige beheerplan waren reeds locaties aangewezen voor boskap en was een doorkijk gegeven naar maatregelen in de beheerplanperioden daarna. Van de beoogde locaties in de eerste beheerplanperiode is uiteindelijk slechts een klein deel gerealiseerd (zie figuur 5.1), mede vanwege maatschappelijke weerstand. Deze weerstand speelt niet alleen in Schoorlse Duinen, maar ook in andere duingebieden zoals het Noordhollands Duinreservaat. Dit past in een landelijk beeld, waarbij het kappen van bossen, ook ten behoeve van natuurbeheer, op weerstand stuit.

Mede om deze reden is al in de evaluatie van het beheerplan voor Schoorlse Duinen (TAUW, 2023) veel aandacht hieraan besteed. En ook in de natuurdoelanalyses (NDA's) voor de duingebieden en de adviezen van de Ecologische Autoriteit over de NDA's is het thema behandeld. Conclusie is dat over het nut en de noodzaak van dynamiseringsprojecten, met kap van naaldbossen op ongelukkige locaties als belangrijk onderdeel daarvan, in ecologisch opzicht een brede wetenschappelijke consensus bestaat. Ook voor Schoorlse Duinen moet het omvormen van naaldbossen in met name het middenduin als noodzakelijke en bewezen effectieve maatregel worden beschouwd.

Om die reden zijn alle nog niet gerealiseerde boskaplocaties uit het voorgaande beheerplan nader beoordeeld op verwachte effectiviteit en urgentie voor systeemherstel. Dit heeft geleid tot een selectie van de maatregelen zoals weergegeven in figuur 5.1 voor deze beheerplanperiode.



Figuur 5.1 Beoogde omvormingslocaties naaldbos voor de komende beheerplanperiode. Aanvullend is ook de gerealiseerde bosomvorming uit de eerste beheerplanperiode weergegeven.

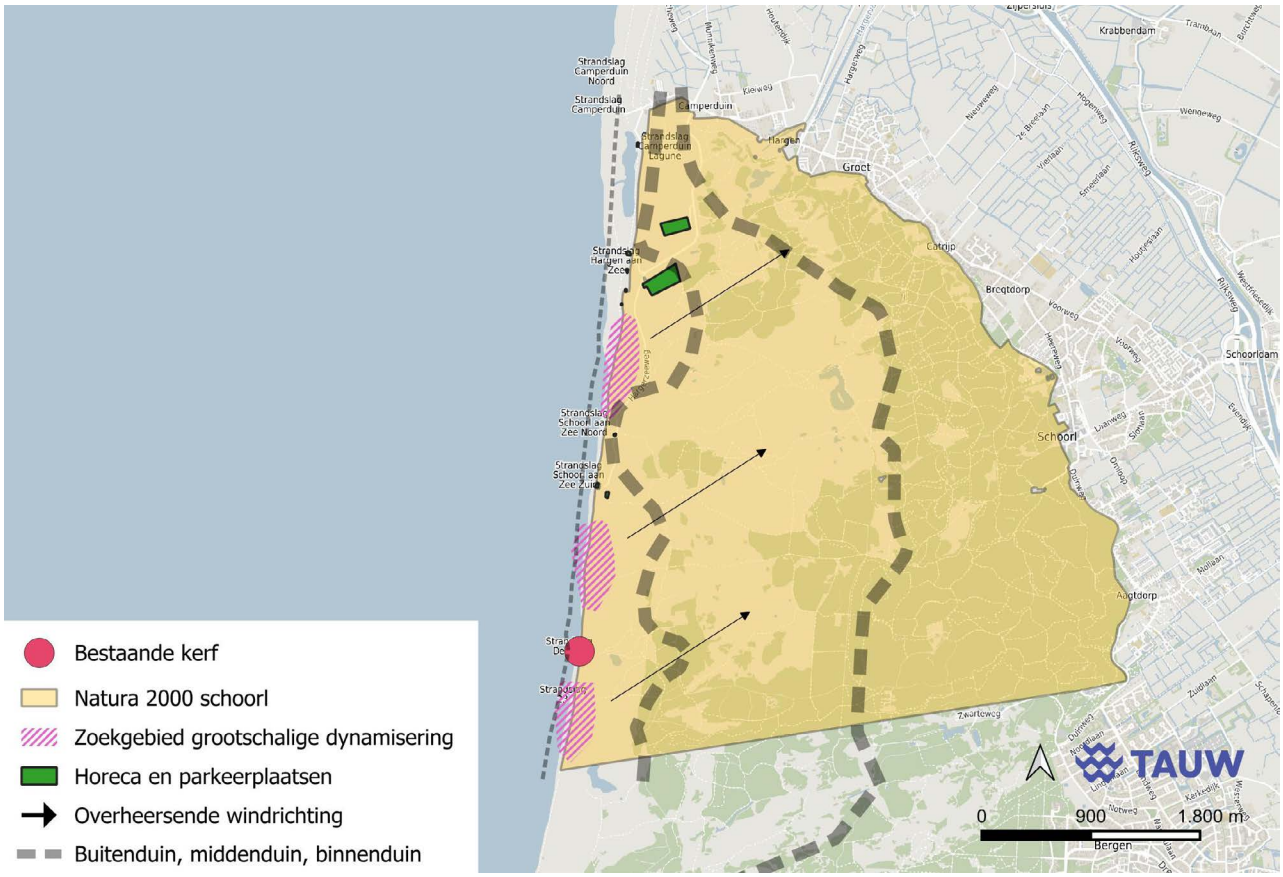
De omvormingslocaties naar open duin betreffen locaties waarin naaldbossen de grootste negatieve invloed hebben op de winddynamiek voor achterliggende open duingebieden (overheersende windrichting is daarbij maatgevend). Ook dragen deze naaldbossen bij aan een toename van boomopslag in het omringende open duin. Hierdoor is extra beheer nodig, met meer verstoring tot gevolg. Het verwijderen van bos draagt hier op termijn ook bij aan extra

ruimte voor grijze duinen en duinheiden, maar herstel van duinvormende processen en dynamisering zijn de belangrijkste reden voor de maatregelen. De betreffende naaldbossen kennen actueel al natuurwaarden, zoals groeiplaatsen van dennenorchis, maar binnen het gehele Natura 2000-gebied, met name ook de brede binnenduinrand, blijft voldoende ruimte behouden voor behoud van duurzame populaties van kenmerkende naaldbossoorten.

Van een aantal locaties is geconstateerd dat deze minder urgent zijn voor het stimuleren van dynamiek. Dit geldt met name voor een deel van Frederiks Blink en voor het Baaknolbos. In het geval van het Baaknolbos is een extra argument dat dit bosgebied uitzonderlijk hoge aantallen naaldbospaddenstoelen herbergt, waaronder een aantal zeldzame soorten. Daarom is ervoor gekozen om deze bosgebieden in deze beheerplantermijn te handhaven.

Robuuste dynamisering door middel van verkerving van de zeereep en grote stuifkuilen

Toevoeging van een kerf in combinatie met grotere stuifkuilen en zo mogelijk ook omvorming van naaldbos zorgt voor een toename van dynamische processen op systeemniveau. Voor deze beheerplanperiode gaan we uit van één robuuste maatregel op een zorgvuldig gekozen locatie. In figuur 5.2 zijn zoekgebieden weergegeven, waarvan een locatie ten noorden van de bestaande kerf de voorkeur heeft. Op deze plek wordt verwacht dat de overlast voor recreatie en infrastructuur beperkt kan worden, hoewel aanpassingen aan paden niet op voorhand uitgesloten kunnen worden. Voor de exacte locatie, dimensionering en invulling kan gebruik worden gemaakt van de 'Handleiding dynamisering zeereep' en voortschrijdende inzichten over dynamisering zoals opgedaan in het Noordhollands Duinreservaat, Kennemerland-Zuid en Texel.



Figuur 5.2 Zoekgebieden voor grootschaligere dynamiseringsmaatregelen, met name dynamisering van de zeereep en het aangrenzende middenduin. De pijlen geven een indicatie van beïnvloedingszones weer op basis van de overheersende windrichting.

Kleinschalige dynamisering door middel van kleine stuifkuilen

Voor het gehele Natura 2000-gebied geldt dat kleinschalige verstuiving een positieve bijdrage kan leveren aan de doelstellingen. Dit kan door het creëren van nieuwe stuifkuilen op plekken met een sterk verarmde vegetatie of zelfs gecombineerd worden met het verwijderen van haarden van exoten, zoals rimpelroos of Amerikaanse vogelkers. In het buiten- en middenduin zal de maatregel bijdragen aan dynamisering en ook zijn uitwerking hebben op de omgeving. Op luwe locaties in het binnenduin is dit effect kleiner, maar bieden open plekken ruimte aan pioniervegetaties en zijn deze ook gunstig voor bijvoorbeeld de insectenrijkdom. Bij de exacte locatiekeuze en

dimensionering kan gebruik worden gemaakt van de voortschrijdende inzichten in andere duingebieden zoals de Amsterdamse Waterleidingduinen.

Recreatieve zonering en padenstructuur

Het doel van deze maatregel is het in goede banen leiden van de toegenomen recreatiedruk op het gebied. Dit vraagt om een samenspel van deelmaatregelen, namelijk:

- Verlegging van paden op knelpuntlocaties in relatie tot dynamisering en vernatting, met name in het buitenduin en aangrenzende middenduin.
- Het expliciet weren van loslopende (niet aangelijnde) honden in kwetsbare natuur. De provincie zal in overleg met de beheerder zoeken naar duidelijke loslooproutes waar het ecologisch verantwoord is. Dit betekent dat alleen aangelijnde honden op de overige vrijgestelde wegen en paden zijn toegestaan. Een en ander gecombineerd met een duidelijke bebording. Er geldt reeds een aanlijnplicht in het broedseizoen van 15 maart-1 september. Als onderdeel van de handhavingsstrategie zal een voorlichtingscampagne worden vormgegeven (bijvoorbeeld voor opruimen hondenpoep, effecten van honden op broedende vogels en effecten van struinende honden) om naleving te stimuleren. Een en ander wordt gecombineerd met duidelijke regels, goede informatie en herkenbare bebording.

Klimaatadaptief beheer

Een opeenvolging van extreem droge en natte jaren kan, in samenhang met andere drukfactoren, zorgen voor versnelde productie van organische stof en mineralisatie daarvan, waardoor snelle verruiging kan ontstaan. Dikke lagen ruw strooisel kunnen vervolgens ook natuurlijke verjonging frustreren. Op zichzelf kan hierop met het beheer worden gereageerd, bijvoorbeeld door het tijdelijk inzetten van hogere graasdichtheden of chopperen/plaggen of het aanleggen van alternatieve paden (zie ook hiervoor bij recreatie). Reguliere beheerbudgetten zijn hierop veelal niet ingericht. Om deze reden is klimaatadaptief beheer, vooral in en rond de vochtige duinvalleien, als maatregel opgenomen. Gedachte is dat een gereserveerd budget voor extra maatregelen flexibel ingezet kan worden als de veldsituatie (snelle verslechtering) daarom vraagt.

Verwijderen houtige opslag in open duinhabitats

Bestrijding van houtige opslag van dennen en andere bomen/struiken in open habitattypen is tot op zekere hoogte onderdeel van het reguliere beheer, maar onder meer de overmaat aan stikstofdepositie vraagt om een aanvullende inspanning. Hoewel signaleren en bestrijden van invasieve exoten ook als aparte maatregel is opgenomen, wordt het bestrijden van houtige exoten (Amerikaanse vogelkers, rimpelroos, zwarte dennen) in de open duinhabitats tot voorliggende maatregel gerekend. Met name omdat snelle verstruweling uit een combinatie van exoten en inheemse soorten kan bestaan en praktisch gezien in één gecombineerde aanpak kan worden opgepakt. Op termijn wordt gestreefd naar een zodanig beheersbare situatie dat dit onderdeel kan worden van het reguliere beheer.

Verwijderen Amerikaanse vogelkers in bossen

Bestrijding van Amerikaanse vogelkers is niet alleen in open duinhabitats noodzakelijk, maar (lokaal) ook in bossen. Omdat een dekkende aanpak in het gehele bosgebied op overzienbare termijn niet haalbaar is ligt prioritering voor de hand. Voorrang is gewenst voor bossen die voorheen als habitattype kwalificeerden, maar door het oprukken van vogelkers zijn gedegradeerd. Daarnaast zijn ook randzones van bossen grenzend aan open habitats en aan de randzone met het Noordhollands Duinreservaat prioritair. In de laatstgenoemde gevallen om de ongewenste beïnvloeding (o.a. door zaadverspreiding) van beheerinspanningen in deze gebieden te voorkomen. De praktische invulling van de prioritering dient door de beheerder in het veld te worden bepaald. Op (langere) termijn wordt gestreefd naar een zodanig beheersbare situatie dat dit onderdeel kan worden van het reguliere beheer. Overigens zijn er aanwijzingen dat de Amerikaanse vogelkers meer en meer door natuurlijke predatoren en ziekten wordt getroffen en op termijn mogelijk niet meer intensief bestreden hoeft te worden (Meijer et al, 2012).

Signalering en bestrijding invasieve exoten

Hoewel het aantal invasieve exoten lager is dan in de kalkrijke duinen, ligt er een belangrijke signaleringstaak voor soorten die nu nog minder dominant aanwezig zijn. Naast invasieve planten kan het daarbij ook gaan om potentieel invasieve diersoorten, zoals bijvoorbeeld het sikahert.

Bij nieuwvestiging of plotselinge uitbreiding is tijdige signalering van groot belang, omdat vervolgens met beperkte middelen zeer effectief kan worden ingegrepen en voorkomen kan worden dat achter de feiten wordt aangelopen. Monitoring en rapportage van invasieve exoten is daarom van groot belang. De SNL-systematiek, waarbij eens in de zes jaar een florakartering plaatsvindt, is voor signalering van invasieve soorten niet intensief genoeg. Een

aanvullende inspanning voor risicosoorten ligt daarom voor de hand. Voor invasieve exoten kan aansluiting worden gezocht bij het bestaande beleid dat hiervoor binnen de provincie geldt. Binnen dit kader dient te worden bezien of een effectieve monitoring kan worden georganiseerd en deze kan vervolgens worden geëvalueerd.

Natuurbranden

Vanuit zowel veiligheid als natuurbehoud is het belangrijk om preventieve maatregelen te nemen die het natuurbrandrisico verkleinen. Natuurbrandpreventie kan goed samengaan met het versterken van natuurgebieden en het bevorderen van de biodiversiteit. Veel maatregelen kunnen bovendien aansluiten bij al geplande beheeractiviteiten. Voorbeelden van beheermaatregelen die bijdragen aan brandpreventie zijn: een hogere graasdichtheid en extra maaien ter voorkoming van verruiging en verstruweling, het onderhouden van belangrijke toegangspaden voor hulpdiensten, herstel van het watersysteem, het aanleggen van compartimenteringsstroken en het verwijderen van zogeheten ‘springers’ (solitaire naaldbomen die de kans op brandoverslag vergroten).

Door het natuurbrandrisico expliciet mee te nemen bij de afweging waar en hoe beheermaatregelen worden ingezet, kan een gebied beter worden ingericht om dit risico te beperken zonder afbreuk te doen aan de natuurdoelen. Daarnaast werkt de provincie aan een provinciaal plan voor natuurbrandbeheersing in afstemming met onder andere de natuurbeheerders, waarin aanvullende maatregelen voor de hele provincie worden uitgewerkt.

5 HUIDIG GEBRUIK

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de vrijstellingstoets samengevat. In de vrijstellingstoets is beoordeeld of de activiteiten die in het beheerplan voor de periode 2016-2022 zijn vrijgesteld van de vergunningplicht opnieuw kunnen worden vrijgesteld. De volledige vrijstellingstoets is opgenomen in bijlage 3. Nieuwe activiteiten worden niet in het beheerplan beoordeeld. Initiatiefnemers zijn verantwoordelijk om na te gaan of er sprake kan zijn van een strijdigheid met de Natura 2000-instandhoudingsdoelen en dienen zo nodig een voortoets of passende beoordeling uit te (laten) voeren en een vergunning aan te vragen.

De toetsing van het huidig gebruik in dit beheerplan wordt uitgevoerd op het niveau van een 'voortoets'. Als significante effecten van het gebruik in deze voortoets kunnen worden uitgesloten, dan kan het gebruik ongewijzigd en vergunningvrij worden voortgezet. Voor het gebruik waarbij effecten niet zijn uit te sluiten en waarvoor geen onherroepelijke natuurtoestemming (vergunning) is verkregen, geldt dat dit gebruik óf vergunningplichtig is óf alleen onder specifieke voorwaarden vergunningvrij kan worden voortgezet.

Voor alle activiteiten geldt de voorwaarde dat zij in aard, omvang, intensiteit en tijd niet in betekenende mate mogen wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie. Van veranderingen in betekenende mate is sprake indien op voorhand niet met zekerheid kan worden gesteld dat negatieve effecten op instandhoudingsdoelen zijn uitgesloten.

Juridisch kader toetsing huidig gebruik
Binnen het juridisch kader worden de begrippen 'huidig gebruik' en 'bestaande rechten' gehanteerd. Onderstaand worden deze begrippen nader toegelicht.

Bestaande rechten zijn aan de orde als er ten tijde van de aanmelding van een Natura 2000-gebied op grond van de milieuregelgeving vergunde rechten waren om bepaalde activiteiten uit te voeren. Vanwege diverse rechterlijke uitspraken is het alleen vergunningvrij wanneer het gebruik sinds de Europese referentiedatum niet is gewijzigd. Voor bestaande rechten waarvan het gebruik is gewijzigd of dat wisselt in omvang, locatie en/of tijdstip geldt wél een vergunningplicht bij mogelijk significant negatieve effecten op de Natura 2000-doelen. Bij die vergunningverlening worden dan alleen de effecten beoordeeld van de wijzigingen in het gebruik sinds de referentiedatum.

Het is niet altijd mogelijk om aan te tonen dat sprake is van al dan niet gewijzigd gebruik of dat een activiteit na aanwijzing van de betreffende Natura 2000-gebieden is gewijzigd of gestart. Daarom zijn in de beheerplannen alle bij de provincie bekende (menselijke) activiteiten die in en om het gebied plaatsvinden getoetst. Dit type gebruik noemen we het '**huidig gebruik**'.

5.2 Toetsing huidig gebruik

Actualisatie huidige activiteiten

De eerste stap betreft een beschrijving van de activiteiten die plaatsvinden in en direct om het Natura 2000-gebied. Alle (menselijke) activiteiten die mogelijk invloed kunnen hebben op de Natura 2000-doelen zijn daarbij relevant. Uitgangspunt is de beschrijving van de activiteiten in het beheerplan voor de periode 2016-2022. Aanvullend is deze lijst geactualiseerd. Op deze manier komen ook nieuwe of gewijzigde activiteiten in het gebied in beeld. Informatie over het huidig gebruik zijn afkomstig uit het beheerplan voor de periode 2016-2022, overheden en terreinbeheerders. Alle vormen van huidig gebruik binnen Schoorlse Duinen zijn opgesomd in tabel 6.1.

Reeds vergunde projecten en illegaal gebruik zijn geen onderdeel van de toetsing huidig gebruik.

Indeling in categorieën

Bij de inventarisatie en beoordeling van het huidige gebruik in en om Schoorlse duinen zijn alle bekende activiteiten meegenomen. De resultaten van de beoordeling zijn te vinden in bijlage 3. Uitgangspunt voor de toetsing van deze activiteiten is dat ze de realisatie van de Natura 2000-doelen niet in de weg mogen staan. De activiteiten zijn ingedeeld in acht groepen: Natuurbeheer, onderhoud en natuur (wetenschappelijk) onderzoek (1), Landbouw (2), Waterwinning (3), Recreatie (4), Verkeer (5), Kust- en waterbeheer (6), Overige activiteiten (7). Bij de beoordeling zijn de volgende categorieën gehanteerd:

1	**Vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden** Onder deze categorie vallen vergunningplichtige activiteiten waarvoor het beheerplan als vrijstelling van de vergunningplicht geldt zonder dat specifieke voorwaarden nodig zijn. Dit betreft activiteiten met mogelijk significante gevolgen, waarbij uit een passende beoordeling is gebleken dat geen significante effecten zullen optreden. Voor deze activiteiten geldt de generieke voorwaarde dat de activiteiten niet in betekenende mate mogen wijzigen, anders 'herleeft' de vergunningplicht.
2	**Vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden** Voor bepaalde vergunningplichtige activiteiten geldt het beheerplan eveneens als vrijstelling van de vergunningplicht, maar alleen indien specifieke voorwaarden opgevolgd worden. Dit betreft activiteiten met mogelijk significante gevolgen, waarbij uit een passende beoordeling is gebleken dat er geen significante effecten zullen optreden, mits specifieke voorwaarden opgevolgd worden. Houdt men zich niet aan deze voorwaarden of wijzigen de activiteiten in betekenende mate, dan 'herleeft' de vergunningplicht.
3	**Activiteiten die afzonderlijk vergunningplichtig zijn en blijven** Voor deze activiteiten vormt het beheerplan geen vrijstelling van de vergunningplicht. Deze activiteiten blijven dus gewoon vergunningplichtig. Vergunninghouders moeten zich aan de voorwaarden van de vergunning houden, anders wordt artikel 8.74b, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving overtreden. Na het verstrijken van de geldigheid van de vergunning zal opnieuw een vergunningprocedure gestart moeten worden.
4a	**Niet vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden** Dit zijn de activiteiten die in hun huidige vorm niet vergunningplichtig zijn én geen of geen negatieve effecten hebben op het bereiken van de Natura 2000-doelen. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen relatie met de Natura 2000-doelen. Er zijn dan ook geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet.
4b	**Niet vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden** Hieronder vallen alle activiteiten die – ten tijde van de toetsing en in de huidige vorm – op zichzelf geen significant effect hebben op de Natura 2000-doelen, maar die bij autonome ontwikkeling en/of in combinatie met andere activiteiten en/of zonder specifieke voorwaarden wel een negatief (rest-)effect kunnen hebben. Hiervoor worden in het beheerplan inhoudelijke voorwaarden opgenomen waardoor deze effecten worden voorkomen.

Tabel 6.1 Beoordeling van het huidige gebruik binnen het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen (toelichting op beoordeling staat onderaan de tabel)

Huidig gebruik binnen het Natura 2000-gebied	Beoordeling
Natuurbeheer, onderhoud en natuur(wetenschappelijk) onderzoek	
Begrazen en maaien	4b
Bosranden in stand houden	4b
Bosreservaten in stand houden	4b
Bosreservaten monitoren	4b
Iepziekte bestrijding	4a
Inleidend beheer	4b
Exotenbestrijding	4b
Plaggen	4b
Onderhoud rasters	4b
Onderhoud van wegen en paden, inclusief bermen	4b
Archeologisch onderzoek	4b
Onderhoud infrastructuur en nutsvoorzieningen	4b
Ruimen vuil	4b
Drones	4b

Huidig gebruik binnen het Natura 2000-gebied	Beoordeling
Onderzoek en monitoring (inclusief SNL-, N2000- en KRW-monitoring)	4b
Landbouw	
Beweiding & bemesting	4b (bestaand en ongewijzigd) / 3 (nieuw / gewijzigd)
Waterwinning	
Waterwinning Bergen	4a
Recreatie	
Fietsen/mountainbiken	4a
Wandelen/joggen	4a
Paardrijden	4a
Uitlaten van aangelijnde honden op vrijgestelde wegen en paden	4b
Horecagelegenheden	4a
Plaatsgebonden dagrecreatie	4a
Paragliden / paramotorgliden	3
Evenementen	4a
Recreatieve activiteiten	4b
Beheer en onderhoud recreatieve voorzieningen	4a
Gebruik kleinschalige recreatieve voorzieningen	4a
Gebruik drones anders dan voor natuur-, kust- of waterbeheer	3
Verkeer	
Gebruik van verharde wegen en (fiets)paden	4a
Gebruik van onverharde wegen en (wandel- en ruiter-)paden	4a
Kust- en waterbeheer	
Opslagterreinen	4a
Primaire waterkering, (Nota) Dynamisch Kustbeheer HHNK	4a
Zandsuppleties in de vooroever	4a
Zandsuppleties op het strand ten behoeve van behoud basiskustlijn	4b
Handhaven openbare veiligheid	4b
Onderhoud sloot Brouwerskom	4b
Onderhoud strandhoofden	4a
Onderhoud strandslagen	4a
Onderhouden strandovergangen	4a
Waterbeheer Hargergat	4b
Drones	4a
Onderzoek, inspecties en monitoring in het kader van waterveiligheid, waterkwaliteit, waterkwantiteit, waterbeschikbaarheid en biodiversiteit	4a
Overig beheer en onderhoud conform gedragscode	4b
Overige activiteiten	
Hulpdiensten/calamiteiten/oefeningen	4b
Gaswinlocatie	4a
Asverstrooiing	4a
Grote parkeerplaats	4a

1 Vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
2 Vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden
3 Activiteiten die afzonderlijk vergunningplichtig zijn en blijven
4a Niet vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
4b Niet vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden

6 FINANCIERING

Binnen dit beheerplan worden 9 maatregelen voorgesteld. In tabel 7.1 staat een overzicht van deze maatregelen.

Tabel 7.1 De in dit beheerplan genoemde maatregelen

Nummer	Maatregel
1	Robuuste dynamisering door omvorming van naaldbos
2	Robuuste dynamisering door middel van verkerving van de zeereep en grote stuifkuilen. Dit wordt alleen uitgevoerd als ook het eventueel moeten veranderen van infrastructuur financieel gedekt is.
3	Kleinschalige dynamisering door middel van kleine stuifkuilen
4	Recreatieve zonering en padenstructuur
5	Klimaatadaptief beheer
6	Verwijderen houtige opslag in open duinhabitats
7	Verwijderen Amerikaanse vogelkers in bossen
8	Signalering en bestrijding invasieve exoten
9	Aanpak invasieve exoten direct rondom het Natura 2000-gebied

Voor een deel van de in dit beheerplan opgenomen natuurherstelmaatregelen voor habitattypen of systeemherstel zijn gelden aangevraagd en toegekend in het kader van Herstelmaatregelen 2.0 of Programma Natuur (Provincie Noord-Holland, 2024). In tabel 7.2 staat een opsomming van de maatregelen waarvoor in Programma Natuur gelden zijn aangevraagd en toegekend en welke maatregelen uit dit beheerplan daarmee overlappen. Voor klimaatadaptief beheer (5) is nog geen financiering geregeld. Hiervoor kan door Staatsbosbeheer en provincie een financieringsvoorstel worden uitgewerkt. Maatregel 9 kan het beste worden belegd in het exotenprogramma van de provincie Noord-Holland.

Tabel 7.2 Maatregelen waarvoor vanuit Programma Natuur gelden zijn aangevraagd en toegekend en bij welke maatregelen binnen dit beheerplan de maatregelen passend zijn

Maatregel	Submaatregel	Passend bij beheerplan maatregel	Aangevraagde en toegekende gelden
Maatregelen gericht op toename van windwerking en overstuiving	Dynamiseren zeereep en middenduin	2, 3	500.000 EUR
	Omvormen van bossen naar open duin	1	2.589.158 EUR
	Corridors middels boskap (verbinden duinheiden)	1	100.000 EUR
	Chopperen, plaggen en/of maaien	3	450.000 EUR
Maatregelen gericht op herstel van begrazingsdynamiek	Uitvoeren begrazingsvisie (2027-2030)		400.000 EUR
Maatregelen gericht op terugdringen invasieve exoten	Terugdringen struweel (met name Amerikaanse vogelkers)	7, 8	2.500.000 EUR
	Verwijderen opgaande begroeiing/zaailingen/bos	6	
	Terugdringen invasieve exoten (rimpelroos, watercrassula, Amerikaanse vogelkers), plus monitoring	7, 8	
	Nabeheer exoten	7, 8	
Overige maatregelen	Bescherming habitats (plaatsen rasters, aanpassen infrastructuur inclusief bebording en bewegwijzering i.v.m. recreatiedruk)	4	400.000 EUR
	Ecologische verkenning hondenlosloopgebieden N2000-duingebieden.	4	50.000 EUR
Totaal			6.939.158 EUR

De in dit beheerplan opgenomen maatregelen worden boven op het reguliere beheer uitgevoerd. Regulier beheer wordt uitgevoerd door de terreinbeheerder Staatsbosbeheer.

7 HANDHAVING

De provincie Noord-Holland is het bevoegd gezag voor de handhaving van de Omgevingswet met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Handhaving is nodig om de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000 duurzaam veilig te stellen, wanneer deze aangetast dreigen te worden door niet toegestane en niet vergunde activiteiten. Deze taken worden namens Gedeputeerde Staten van Noord-Holland door de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (ODNHN) uitgevoerd. Naast de provincie Noord-Holland zijn er in Schoorlse Duinen ook nog andere handhavende instanties actief. Dit zijn onder andere gemeente, politie, Staatsbosbeheer en het waterschap. De provincie heeft samen met deze partijen een handhavingsplan opgesteld. Omdat gebiedsbreed sprake is van kwetsbare habitattypen is niet vooraf een ruimtelijke prioritering voor handhaving aan te geven. Het ligt door de sterke autonome toename van recreatiedruk wel voor de hand dat vooral dit thema aandacht vraagt in het kader van handhaving (in samenhang met voorlichting).

7.1 Handhavingsuitgangspunten provincie

Handhaving is geen doel op zich maar een middel om een doel te bereiken. Voor de provincie zijn mediation, voorlichting en toezicht belangrijke instrumenten om gebruikers, bewoners en bezoekers van het gebied te informeren over de maatregelen om de natuur in dit gebied te beschermen en de naleving van de regelgeving te bevorderen. Indien nodig zal de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord bij overtreding van de regelgeving handhavend optreden. De toezichthouders en/of buitengewoon opsporingsambtenaren van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord kunnen zowel bestuurlijk als strafrechtelijk optreden. De afweging om op een bepaalde manier handhavend op te treden maken zij op basis van de ernst en het effect van de overtreding, het motief van de overtreder, afspraken die vastgelegd zijn in nalevingsstrategieën en afspraken met justitie (strafrechtelijke handhaving).

Bij het overtreden van het gestelde in de Omgevingswet met betrekking tot Natura 2000(-activiteiten) of bij het niet voldoen aan de voorschriften gesteld in een Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit (of eerdere vergunning onder de Wet natuurbescherming of verklaring van geen bezwaar (VVGB)) kan toezichthoudend en handhavend worden opgetreden door het bevoegd gezag.

7.2 Wat betekent dit voor u?

Wanneer u handelingen wilt verrichten die in het beheerplan zijn opgenomen als vergunningplichtig op grond van de Omgevingswet (onderdeel Natura 2000-activiteit), of niet zijn opgenomen en mogelijk significant negatieve effecten op de Natura 2000- doelen hebben, dan dient u een vergunning aan te vragen. Hiervoor kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. Wanneer u zonder vergunning handelt of de voorschriften uit het beheerplan of de vergunning niet respecteert, kan handhavend worden opgetreden.

8 SOCIAAL-ECONOMISCHE AFWEGING

Richting geven

Uit de voorgaande hoofdstukken komt het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen naar voren als een complex gebied, waar verschillende functies bij elkaar komen. Zo herbergt het gebied kwetsbare en zeldzame natuurwaarden, deels met een instandhoudingsdoel in het kader van Natura 2000, deels ook bredere doelen binnen het NNN. Daarnaast is het gebied ook economisch van groot belang, met name voor de recreatiesector. Ook de omgeving heeft een nauwe relatie met het Natura 2000-gebied. Zo liggen in de directe omgeving verschillende verblijfsrecreatieve voorzieningen en gebruiken omwonenden het gebied als wandelgebied. Verder vinden er in de omgeving landbouwkundige activiteiten plaats, vooral veeteelt.

In dit hoofdstuk wordt op een rij gezet wat de gevolgen zijn van het huidige gebruik van Schoorlse Duinen voor de belangrijke natuurwaarden en wat dat betekent voor de verdere ontwikkeling van activiteiten en economische bedrijvigheid in en om dit Natura 2000-gebied. Overigens komt uit het beheerplan naar voren, dat veel vormen van gebruik geen negatief effect hebben op de natuurwaarden in Schoorlse Duinen. Met andere woorden, de vele functies van het Natura 2000-gebied en de omgeving daarvan kunnen ook vaak goed met elkaar samengaan.

Kustverdediging

Een belangrijk knelpunt in het duingebied heeft te maken met de verstarring door een gebrek aan natuurlijke dynamiek. Juist in Schoorlse Duinen liggen kansen om natuurlijke verstuivingsdynamiek ruimte te bieden, zonder dat dit stuit op problemen met de kustverdediging. Juist in Schoorlse Duinen werd de eerste kerf aangelegd, een maatregel die bewezen effectief is gebleken en nu ook in andere delen van de duingebieden navolging heeft gekregen. In Schoorl liggen er goede kansen voor de aanleg van nieuwe verstuivingsprojecten op systeemniveau. In samenhang dragen suppleties en verstuivingsdynamiek bij aan een klimaatrobuust kustfundament in combinatie met ruimte voor duinnatuur en een grote zoetwatervoorraad.

Deze maatregelen worden alleen uitgevoerd in nauw overleg met voor de kustverdediging verantwoordelijke instanties, zodat de veiligheid te allen tijde blijft gewaarborgd. Overigens worden dergelijke maatregelen uit veiligheidsoverwegingen ook alleen overwogen op locaties waar dit kan en bijvoorbeeld dus niet in de smalle strook duinen direct ten zuiden van de Hondsbossche Zeewering. Hier bestaat het beleid uit het vasthouden van de duinen.

Recreatie en natuur

Recreatie als economische factor

Een deel van de bewoners in de omgeving van het Natura 2000-gebied is op een of andere manier werkzaam in de recreatie. We kunnen dan ook stellen dat de recreatiesector een belangrijke economische factor is in en rond het gebied. Het gaat hier om dagrecreatie (strandbezoek, wandelen en fietsen, strandpaviljoen) en verblijfsrecreatie (campings, hotels, pensions, e.d.).

Recreatie en natuur kunnen meestal samengaan

Uit het beheerplan komt naar voren dat bestaande recreatie, met name op vrijgestelde wegen en paden, in veel gevallen geen belemmering vormt voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen in het gebied. Bestaande recreatie kan in veel gevallen dus gewoon doorgang vinden. Recreatief medegebruik neemt echter al jaren toe, wat het belang van gezonde natuur voor mensen illustreert. Tegelijkertijd komen daardoor ook de grenzen van wat het gebied aankan in beeld. Om die reden geeft het beheerplan concrete handvatten om dit in goede banen te leiden, bijvoorbeeld door niet aangelijnde honden in

kwetsbare natuur te verbieden en losloopgebieden voor honden te beperken en ook vormen van recreatief gebruik buiten opengestelde paden te weren. Daarnaast wordt ervoor gepleit om de kansen uit het rapport 'Kansen voor recreatie in Noord-Kennemerland' (Bureau BUITEN, 2024) te verzilveren, zowel om kwetsbare natuur te ontzien als om de toenemende recreatieve vraag te faciliteren.

Een extra aandachtspunt vormt de noodzaak voor herstel van dynamische processen, met name winddynamiek. Dit kan lokaal conflicten veroorzaken met het handhaven van bestaande padenstructuren. Natuurlijk wordt ernaar gestreefd om het gebied bereikbaar en beleefbaar te houden, maar vanwege het essentiële karakter van dynamisering valt niet geheel uit te sluiten dat lokaal bestaande paden komen te vervallen of verplaatst moeten worden. Dit vraagt maatwerk bij de locatiekeuze en uitvoering van verstuivingsprojecten en waar nodig ook investeringen in recreatieve infrastructuur.

Investeringen in de toekomst zijn belangrijk
Het is van belang om in de toekomst te investeren in de versterking van de natuur- en landschappelijke waarden. Speerpunten voor de komende jaren zijn vooral systeemherstel door stimuleren van dynamisering en bestrijding van verstruweling en invasieve exoten.
Resultaat van deze aanpak is een gebied met ruimte voor herstel van in de afgelopen perioden ontstane verslechtering van habitats. Daarnaast biedt het in de verdere toekomst ook het fundament voor verdere verbetering en versterking van natuurwaarden ten behoeve van zowel de ecologische diversiteit en robuustheid als de aantrekkelijkheid voor de recreant.

Ook investeringen in de recreatieve sector zijn van belang. Concrete initiatieven zullen wel ter beoordeling aan het bevoegd gezag moeten worden voorgelegd, dat elke relevante recreatieve ontwikkeling in en rond het Natura 2000-gebied moet toetsen aan de Omgevingswet. Kansen voor investering in het recreatieve aanbod moeten vooral ook breder worden opgepakt in de regio en niet geconcentreerd worden in de kwetsbare natuurgebieden.

Kansen voor recreatie in samenhang met behoud van natuur in Schoorlse Duinen
In 2024 heeft Bureau BUITEN een studie uitgevoerd naar kansen voor recreatie in Noord-Kennemerland, waar de duingebieden van IJmuiden tot aan Camperduin onder vallen. De volgende zaken uit deze studie hebben een directe relatie met het streefbeeld en de instandhouding van het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen:

- Recreatieve ontwikkeling kan een bijdrage leveren aan de realisatie van andere PPLG (Provinciaal Programma Landelijk Gebied; inmiddels stopgezet) doelen, waaronder minder belasting van kwetsbare natuurgebieden, duurzaam toerisme en natuurinclusiviteit.
- Concrete kans is het realiseren van meer recreatieruimte in de regio en specifiek in en rondom steden en dorpen (groen uitloopgebied) en nabij nieuwe nog te realiseren woongebieden. Dit is nadrukkelijk een kans voor gemeenten met grote woningbouwopgaven.
- Andere kansen zijn het vergroten van de bestaande recreatiegebieden, het realiseren van groenblauwe stad-land-verbindingen, het vergroten van de toegankelijkheid en bereikbaarheid van bestaande en nieuwe recreatieruimten en het vergroten van recreatieve waarde en aantrekkelijkheid van bestaande recreatiegebieden en gebieden waar de recreatieve waarde nu nog beperkt is. Hiermee kunnen kwetsbare natuurgebieden zoals de duinen worden ontlast.
- Vanwege de kwetsbaarheid van de duinen en de noodzaak voor dynamisch beheer van de duinen worden de duinen of delen daarvan ongeschikt voor bepaalde vormen van recreatie en zullen sommige (fiets)paden op termijn niet langer in stand gehouden kunnen worden. In dat geval valt landinwaartse verplaatsing te overwegen, waarvoor het wel nodig is dat het gebied landinwaarts voldoende aantrekkelijk is en dat er voldoende verbindingen zijn.
- Hoewel het versterken van vrijetijdsvoorzieningen als kans naar voren komt in bestaande visies en plannen, wordt ook duidelijk benoemd dat niet alles overal mogelijk is en rekening moet worden gehouden met de 'balans', de opgaven in het landelijk gebied en de beschermde natuurgebieden (Natura 2000, NNN-gebieden).
- Zonering is een middel om invulling te geven aan de kansen voor recreatie en natuur. Het gaat hierbij zowel om zonering binnen natuur- en recreatiegebieden als op een groter schaalniveau (gemeente of regio). Gebiedsgerichte zoneringsplannen kunnen aangeven in welke gebiedstypen of deelgebieden bepaalde ontwikkelingen mogelijk zijn en wel of niet bij het karakter van het gebied passen (rustig, natuurgericht, actief, etc.).

Voor kaartbeelden van de in beeld gebrachte kansen uit het onderzoek wordt verwezen naar het rapport 'Kansen voor recreatie in Noord-Kennemerland' van Bureau BUITEN (2024), dat op de website van de provincie Noord-Holland beschikbaar is.

Landbouw en natuur

Knelpunten tussen landbouw en natuur
De hydrologie van het duingebied wordt in de meeste gevallen niet beïnvloed door de waterhuishouding in omringende landbouwgebieden. Te hoge stikstofdepositie vormt echter wel een probleem. Hoewel in de duingebieden het relatieve aandeel van de landbouw veel geringer is dan bij veel Natura 2000-gebieden in het binnenland, is niet uitgesloten dat er beperkingen voor de landbouw (blijven) gelden en dan met name voor uitbreiding of aanpassing van activiteiten. Het thema stikstofdepositie is niet geadresseerd in dit beheerplan, omdat dit een eigen beleidsspoor binnen het Rijk en de provincie heeft.

Geen effecten van natuurmaatregelen op onder meer landbouw
In het kader van dynamisering wordt een relatief beperkt areaal naaldbos in Schoorlse Duinen omgevormd tot open duin, met name in het middenduin. In samenhang met de verloofing van bossen (omvormen van naaldbos naar loofbos) in de binnenduinrand, is de verwachting dat hierdoor het grondwaterpeil in delen van het Natura 2000-gebied zal stijgen, wat ten goede komt aan de natuur. Er wordt echter geen vernatting van het landbouwgebied en het bebouwde gebied in de omgeving verwacht als gevolg van de omvormingsmaatregelen in het middenduin die in dit beheerplan opgenomen zijn. De effecten van deze maatregel zijn beperkt tot het duingebied zelf (Wareco, 2021). Om alle risico's uit te sluiten worden de effecten op de grondwaterstanden binnen de begrenzing en in de omgeving in de gaten gehouden. Dit is ook wenselijk vanwege autonome hydrologische ontwikkelingen als gevolg van klimaatverandering en zeespiegelstijging. Hiertoe zal een meetnet van bestaande peilbuizen worden gevolgd.

Wonen, werken en infrastructuur

Wonen zonder belemmeringen
Er zijn vanuit het beheerplan geen belemmeringen voor de huidige woonfuncties nabij het gebied. Het gebruik van het Natura 2000-gebied als wandelgebied voor bewoners kan gewoon doorgang vinden. Naar verwachting vormen kleine ingrepen aan woningen en gebouwen geen knelpunten voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen. Grootschalige ontwikkelingen in woningbouw aan de randen van het Natura 2000-gebied zijn op korte termijn niet aan de orde. Bij eventuele nieuwe ontwikkelingen is het wel van belang dat deze eerst worden getoetst aan de Natura 2000-instandhoudingsdoelen. Mogelijk worden er dan vanuit het bevoegde gezag voorwaarden gesteld met betrekking tot lichtuitstraling, geluid, verkeer en stikstof. Zoals hiervoor beschreven is ook de toename van recreatieve druk een aandachtspunt.

Effecten van natuurmaatregelen op de woonomgeving
Zoals al onder het kopje landbouw is geschetst, worden er binnen het Natura 2000-gebied natuurmaatregelen genomen om dynamiek te stimuleren en verdroging binnen Schoorlse Duinen tegen te gaan. De belangrijkste maatregelen zijn het verwijderen en/of omvormen van bos. Op basis van hydrologisch onderzoek naar een breder pakket aan maatregelen dan in dit beheerplan is voorzien (Wareco, 2021) wordt geconcludeerd dat er als gevolg van de beheerplanmaatregelen met zekerheid geen effecten aan de orde zijn op de grondwaterstanden in het bebouwde gebied. Vernatting van huizen en tuinen zal dus niet optreden door de in dit beheerplan opgenomen natuurmaatregelen. Autonoom (met name door klimaatverandering en zeespiegelstijging) kan op termijn wel sprake zijn van hydrologische ontwikkelingen, die adaptieve maatregelen in bebouwd gebied vragen. Deze ontwikkelingen en maatregelen staan echter los van de natuurmaatregelen in dit beheerplan.

Werken
De bedrijvigheid in de omgeving van het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is op kleine schaal aanwezig in de dorpen in de omgeving van het gebied, vooral in Schoorl. Het gaat hier dan niet uitsluitend om recreatie, maar ook om andere vormen van bedrijvigheid. Op dit ogenblik zijn er geen knelpunten voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen en kan de bestaande bedrijvigheid gewoon doorgang vinden. Naar verwachting zijn kleinschalige ontwikkelingen goed inpasbaar en vormen ze geen knelpunten voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen. Dit is wel ter beoordeling van het bevoegd gezag die elke ontwikkeling, die mogelijk een relatie heeft met het Natura 2000-gebied, moet toetsen aan de Omgevingswet. Grootschalige ontwikkelingen in bedrijvigheid, die tot gevolg hebben dat de bezoekersaantallen in het Natura 2000-gebied drastisch toenemen, of waarbij er sprake is van directe effecten op het gebied in de vorm van toenemend geluid, licht of stikstofdepositie, moeten worden getoetst aan de Omgevingswet. Mogelijk worden er dan vanuit het bevoegd gezag voorwaarden gesteld ten aanzien van de uitvoering en inrichting van het voornemen.

Infrastructuur

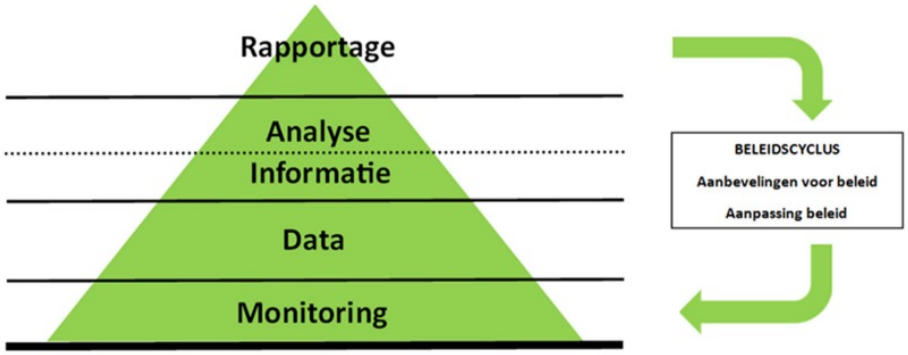
Het huidige gebruik van de infrastructuur binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied geeft geen aanleiding tot maatregelen. Het gaat hier vooral om wandel- en fietspaden. De aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer is niet of nauwelijks aan de orde. In de directe omgeving van het Natura 2000-gebied ligt wel infrastructuur, dat door gemotoriseerd verkeer wordt gebruikt. Bij de realisatie van nieuwe infrastructuur binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied, bijvoorbeeld de realisatie van een nieuw fietspad, is het noodzakelijk om het voornemen te toetsen aan de Omgevingswet, tenzij aanpassing van paden onlosmakelijk verbonden is met een maatregel gericht op het bereiken van de Natura 2000-doelen. Bij deze toetsing moet dan in het bijzonder worden gelet op aantasting van Natura 2000-habitattypen. Mogelijk worden er dan vanuit het bevoegde gezag voorwaarden gesteld aan de locatie van het voornemen en aan de wijze van uitvoering van de werkzaamheden.

9 MONITORING

Monitoring is nodig om vast te kunnen stellen hoe de Natura 2000-doelen zich ontwikkelen. Verder is monitoring nodig om vast te stellen of de in het beheerplan opgenomen maatregelen zijn uitgevoerd en te kunnen beoordelen of deze het beoogde resultaat hebben. Al deze gegevens zijn nodig om tussentijds bij te kunnen sturen op maatregelen en dit beheerplan te kunnen evalueren en actualiseren aan het einde van deze beheerplanperiode. Monitoringsgegevens kunnen daarnaast worden gebruikt bij het beoordelen van vergunningaanvragen. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het soort monitoring dat moet worden uitgevoerd.

Monitoring- en evaluatiecyclus en verantwoordelijkheden

De monitoring- en evaluatiecyclus is samengevat in figuur 10.1.



Figuur 10.1 Monitoring- en evaluatiecyclus

De volgende stappen zijn te onderscheiden:

- **Monitoring** van habitattypen en soorten: het verzamelen van informatie in het veld.
- **Data**: de verzamelde ecologische gegevens worden aangeleverd aan de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).
- **Informatie**: het bewerken van de data ten behoeve van de analyse.
- **Analyse**: analyseren van de informatie in relatie tot de gestelde doelen.
- **Rapportage**: rapporteren van de conclusie aan de relevante ontvangers.

De analyse, beoordeling en rapportage van de gegevens vallen onder de verantwoordelijkheid van de provincie Noord-Holland. De provincie rapporteert vervolgens de stand van zaken via IPO (Interprovinciaal Overleg, koepelorganisatie van de twaalf provincies)/BIJ12 (uitvoeringsorganisatie voor de samenwerkende provincies) aan het ministerie van LVVN. Het ministerie van LVVN is verantwoordelijk voor de periodieke, algemene rapportages aan de Europese Commissie over de staat van instandhouding van de soorten en habitattypen op landelijk niveau.

Monitoring van natuurwaarden en effect getroffen maatregelen

Om het doelbereik van de natuurwaarden te bepalen moet worden nagegaan of de vastgestelde instandhoudingsdoelen van het gebied behaald zijn. Dit houdt in dat gemonitord moet worden of de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen en de oppervlakte en (abiotische) kwaliteit van leefgebieden van soorten en de aantallen van de desbetreffende soort zich in de goede richting ontwikkeld hebben of op zijn minst niet achteruitgegaan zijn. Daarnaast moet het effect van de getroffen maatregelen in en rond het gebied ten behoeve van realisatie van de instandhoudingsdoelen bepaald worden. Extra aandacht voor de ontwikkeling van de duinbossen in de binnenduinrand is

daarbij gewenst; er is behoefte aan meer inzicht in de abiotische condities in duinbossen om betere aangrijpingspunten te krijgen voor de aanpak van drukfactoren. Hierbij wordt aangesloten op de bestaande monitoringsplannen omgevingscondities.

Om effectief (de noodzaak van) maatregelen voor habitatrichtlijnsoorten te bepalen is inzicht in de huidige stand van de populatie (voorkomen en populatieomvang) en kwaliteit en omvang van het leefgebied belangrijk. Voor Schoorlse Duinen wordt een meetnet opgestart voor bijvoorbeeld de nauwe korfslak en kleine modderkruiper. De nauwe korfslak lijkt mee te kunnen liften op herstel en verbetering van H2190 Vochtige duinvalleien.

Naast de reguliere monitoringscyclus voor habitattypen worden de volgende aanvullende inspanningen zinvol geacht:

- Driejaarlijkse monitoring van invasieve exoten (signaleren aandachtssoorten en vervolgens karteren). Methode nader te bepalen.
- Jaarlijkse monitoring van effecten na extreem droge en natte jaren, met name in en om vochtige habitattypen, zoals duinvalleien, duinheiden en duinbossen. Met name snelle verzurings- of verruigingstendensen zijn daarbij aandachtspunt.

Monitoring van gebruik en vergunningverlening

Ontwikkelingen van het gebruik, wijzigingen in bedrijfsvoering of nieuwe activiteiten, in en rond het gebied, kunnen worden gemonitord door middel van het registreren van verleende vergunningen voor de Omgevingswet (Natura 2000-activiteiten). Ook via handhaving ontstaat zicht op het gebruik.

LITERATUUR

Bureau BUITEN, 2024.
Kansen voor recreatie in Noord-Kennemerland. Eindrapport.

Damm, T & B. Oosterbaan, 2023.
Habitattypen Schoorlse Duinen: Staat van instandhouding, trends en doelrealisatie.
G&G rapport 2023-002.

Diepens, N.J., D. Belgers, L. Buijse & I. Roessink, 2023.
Pet dogs transfer veterinary medicines to the environment.
Science of The Total Environment. Volume 858, Part 1.

Hamm, T., L, Raats & B. Nyssen 2025.
Verjonging onder Amerikaanse vogelkers: een handleiding voor bosbeheerders. Vakblad Natuur bos landschap, pp. 4 – 6, 212.

Frenne, P. de, M. Cougnon, G.P.J. Janssens & P. Vangansbek, 2022.
Nutrient fertilization by dogs in peri-urban ecosystems.
Forest and Nature Lab, Department of Environment, Faculty of Bioscience Engineering, Ghent University, Belgium.

Haterd, R.J.W. van de, G. Hoefsloot & K.L. Krijgsveld, 2014.
Effect van honden op natuur. Een literatuurstudie naar effecten van honden in groengebieden op flora en fauna en gezondheidsrisico's voor mens en dier.
Bureau Waardenburg.

Henkens, R.J.H.G., A. Cormont, C.A.M. van Swaay, G.W.W. Wamelink & F.G.W.A. Ottburg, 2024.
Risico's en kansen van klimaatverandering voor de Nederlandse natuur. Invloed van temperatuurstijging, extreme droogte of natheid, zeespiegelstijging en verzilting op de doelen voor VHR, KRW, ecosysteemdiensten en algemene biodiversiteit.
WOT-technical report 260.

Lansu, E., V. Reijers, S. Höfer, M. Wassen, M. Rietkerk, E.J. Lammerts, A. van der Eijk & T. van der Heide, 2025.
Kustknel bedreigt duinbiodiversiteit.
DLN 04-2025, p. 150-153.

Meijer, J.E., S. Krap, H.E. Wondergem & R. Achter de Molen, 2012.
Beheerplan voor Natura 2000-gebied: NL100010; Schoorlse Duinen.
Dienst Landelijk Gebied, Staatsbosbeheer.

Meijer, K., C. Smit, L.W. Beukeboom & M. Schilthuizen, 2012.
Native insects on non-native plants in The Netherlands: curiosities or common practice?
Entomologische Berichten, 72 (6), 288-293.

Ministerie van Economische Zaken & Provincie Noord-Holland, 2016.
Natura 2000-beheerplan Schoorlse Duinen (86).
Opgesteld door DLG/RVO & Staatsbosbeheer.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2006.
Natura 2000 doelendocument. Versie 1.1.

Molenaar, J.G. de & D.A. Jonkers, 1993.
De invloed van stikstof in de ontlasting van honden op de vegetatie in voedselarme bos- en natuurterreinen.
Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.
IBN-rapport 038.

Provincie Noord-Holland, 2017.
Document PAS-gebiedsanalyse voor Schoorlse Duinen (86).

Provincie Noord-Holland, 2025.
Natuurdoelanalyse Schoorlse Duinen, versie 1.0.

Provincie Noord-Holland, 2024.
Regeling specifieke uitkering. Uitvoeringsprogramma Natuur. Periode 2024-2030.

TAUW, 2023.
Evaluatie Natura 2000-beheerplan Schoorlse Duinen 2016-2022.

Wareco, 2021.
Grondwatereffecten Natura 2000 maatregelen Schoorlse duinen.

BIJLAGE 1: SAMENSTELLING PROJECTGROEP EN KLANKBORDGROEP

Het opstellen van het Natura 2000-beheerplan Schoorlse Duinen is begeleid door een inhoudelijke projectgroep, met daarin vertegenwoordigers van de volgende organisaties:

- Staatsbosbeheer
- TAUW
- Provincie Noord-Holland

Deels parallel aan het beheerplan voor Schoorlse Duinen is ook gewerkt aan de herziening van de Natura 2000-beheerplannen voor het Noordhollands Duinreservaat en Kennemerland-Zuid. Daarbij was nadrukkelijk het doel om de beheerplannen waar mogelijk inhoudelijk op elkaar af te stemmen. Met name wanneer er sprake is van gebiedsoverstijgende knelpunten en kansen, waarvoor een herkenbare en eenduidige aanpak voordelen biedt, en ook het uitwisselen van kennis en ervaring essentieel is. In dit kader heeft ook afstemming plaatsgevonden tussen de projectgroep en vertegenwoordigers van de volgende organisaties:

- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)
- Landschap Noord-Holland
- Provincie Zuid-Holland
- PWN
- Vereniging Natuurmonumenten
- Waternet
- Zuidhollands Landschap

Vertegenwoordigers vanuit de diverse maatschappelijke belangen in en om het Natura 2000-gebied hadden zitting in een klankbordgroep. Hierin waren de volgende organisaties vertegenwoordigd:

- ANWB
- Duinstichting (Stichting ter Behoud van het Schoorlse- en Noord-Kennemerduingebied)
- Fietsersbond Bergen
- Gemeente Bergen
- IVN Noord-Kennemerland
- LTO Noord
- MTB-Noordwest
- Staatsbosbeheer
- Stichting Duinbehoud
- Strandpaviljoen Paal 29
- Veiligheidsregio Noord-Holland Noord
- Vogelwerkgroep Alkmaar en omstreken
- Vertegenwoordigers van hondenbezitters

BIJLAGE 2: HABITATTYPENKAART (T1)

(DE MEEST ACTUELE HABITATTYPENKAART IS TE VINDEN VIA NDVH.NL)

BIJLAGE 3: HUIDIG GEBRUIK EN VERGUNNINGVERLENING

Inleiding

Deze bijlage bevat de vrijstellingstoets voor het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. De effecten van het huidig gebruik worden beoordeeld ten opzichte van de referentietoetsingsdatum 7 december 2004 (de datum waarop Schoorlse Duinen is aangemeld als Natura 2000-gebied). In het kader van de beoordeling is onderzocht in hoeverre het 'huidig gebruik' sinds deze datum heeft geleid tot effecten op de kwaliteit en omvang van habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen.

Wettelijk kader huidig gebruik: Natura 2000-activiteit

De Omgevingswet (Ow) kent een goedkeuringsvereiste voor plannen en projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor de betreffende gebieden (artikel 16.53c Ow). Een plan, zoals bedoeld in artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn, mag alleen worden vastgesteld en een Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit voor een project kan uitsluitend worden verleend nadat uit een passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zullen worden aangetast (artikel 10.24 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)). Dit betekent dat een project geen significant negatieve gevolgen mag hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

De verplichting tot een passende beoordeling geldt daarbij alleen voor activiteiten die mogelijk een significant negatief gevolg kunnen hebben voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de soorten en habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Een omgevingsvergunning is nodig wanneer de 'Natura 2000-activiteit'[1], gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden van soorten in dat gebied significant kan verslechteren of een significant verstorend gevolg kan hebben voor de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 5.1, lid 1 Ow).

Om te onderzoeken of sprake is van (significante) verstoring is de eerste stap een zogenaamde 'voortoets'. Indien significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten dan is een 'passende beoordeling' noodzakelijk. Voor dit beheerplan is geen passende beoordeling uitgevoerd. Voor activiteiten met mogelijk significant negatieve gevolgen moet dus altijd een passende beoordeling worden uitgevoerd en een vergunning onder de Omgevingswet aangevraagd worden.

Toetsing huidig gebruik

Ook de (voormalige) Wet natuurbescherming bevatte geen definitie van 'bestaand gebruik' meer. Uit diverse Nederlandse en Europese jurisprudentie valt af te leiden dat 'bestaand gebruik' is een 'activiteit met een toestemming op de Europese referentiedatum'. Bij een toestemming kan het gaan om een natuurvergunning maar ook om een milieuvergunning of andere toestemming. De referentiedatum is de datum waarop het Natura 2000-gebied onder de bescherming van de Habitatrichtlijn (92/43/EEG) is gekomen. Dit geldt ook voor gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) zijn aangewezen. Voor Habitatrichtlijngebieden geldt de datum waarop het gebied op de lijst van gebieden van communautair belang is geplaatst als referentiedatum. Voor de meeste Habitatrichtlijngebieden, inclusief Schoorlse Duinen, is dat 7 december 2004. Binnen het juridisch kader worden de begrippen 'huidig gebruik' en 'bestaande rechten' gehanteerd. Onderstaand worden deze begrippen nader toegelicht.

Bestaande rechten zijn aan de orde als er ten tijde van de aanmelding van een Natura 2000-gebied op grond van de milieuregelgeving vergunde rechten waren om bepaalde activiteiten uit te voeren. Vanwege diverse rechterlijke uitspraken is het alleen vergunningvrij wanneer het gebruik sinds de Europese referentiedatum niet is gewijzigd. Voor bestaande rechten waarvan het gebruik is gewijzigd of dat wisselt in omvang, locatie en/of tijdstip geldt wél een vergunningplicht bij mogelijk significante negatieve effecten op de Natura 2000-doelen. Bij die vergunningverlening worden dan alleen de effecten beoordeeld van de wijzigingen in het gebruik sinds de referentiedatum.

1 het realiseren van een project, binnen of buiten een Natura 2000-gebied, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied

Het is niet altijd mogelijk om aan te tonen dat sprake is van al dan niet gewijzigd gebruik of dat een activiteit na aanwijzing van de betreffende Natura 2000-gebieden is gewijzigd of gestart. Daarom zijn in de beheerplannen alle bij de provincie bekende (menselijke) activiteiten die in en om het gebied plaatsvinden getoetst. Dit type gebruik noemen we het '**huidig gebruik'**.
In alle gevallen geldt dat als in het beheerplan is beoordeeld dat het huidig gebruik geen significant nadelige effecten op Natura 2000-doelen heeft, dat gebruik, zolang het wordt uitgevoerd zoals in het beheerplan omschreven, vrijgesteld is van vergunning al dan niet onder voorwaarden.

Voor activiteiten die niet zijn opgenomen in de beheerplannen geldt om te beginnen de algemene (artikel 1.8) en specifieke zorgplicht uit de Ow: voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden is een specifieke zorgplicht opgenomen (artikel 11.6 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)). Iedereen die activiteiten uitvoert die negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (artikel11.6, 1e lid Bal). Als de ontbrekende activiteit (activiteit die niet als huidig gebruik vrijgesteld van vergunningplicht is opgenomen in de beheerplannen) niet valt onder 'bestaande rechten' en significante negatieve effecten niet zijn uit te sluiten, is sprake van een vergunningplicht. Een vergunning kan worden verleend door het bevoegd gezag op basis van een passende beoordeling.

Activiteiten waarvoor reeds een vergunning is verleend in het kader van de Omgevingswet (of voor 2024 onder de Wet natuurbescherming) behoeven uiteraard niet opnieuw te worden getoetst en worden in de toetsing dan ook buiten beschouwing gelaten. Eventuele illegale of verboden activiteiten worden niet getoetst en zijn dan ook verder buiten beschouwing gelaten in de beschrijving en toetsing van het huidige gebruik.

Methode

De effecten van het huidig gebruik zijn beoordeeld ten opzichte van de referentiedatum 7 december 2004 (de datum waarop Schoorlse Duinen na aanmelding door de Europese Commissie is geplaatst op de lijst van gebieden van communautair belang). Dit betekent dat onderzocht is in hoeverre het huidige gebruik heeft geleid tot effecten op de kwaliteit en omvang van habitats en leefgebieden van soorten waarvoor het gebied is aangewezen na deze datum. Gebruik dat voor deze referentiedatum al aanwezig was, zal in de regel geen invloed hebben op deze kwaliteit, tenzij het gaat om na-ijleffecten, die pas op de langere termijn optreden. Als dit laatste aan de orde is, dan moet er in dit kader een nadere beoordeling plaatsvinden. Huidig gebruik dat pas na 7 december 2004 is gestart of wezenlijk is gewijzigd, kan wel een effect op omvang c.q. kwaliteit hebben gehad. Deze effecten moeten dan ook met name getoetst worden in het kader van het beheerplan, tenzij hiervoor al een vergunning voor een Natura 2000-activiteit is verleend (of eerdere Wnb-vergunning of Nbw-vergunning (Natuurbeschermingswet 1998)).

De effecten waarop wordt getoetst zijn:
- Oppervlakteverlies
- Verzuring
- Vermesting
- Verzoeting/verzilting
- Vernatting/verdroging
- Verandering dynamiek substraat
- Verstoring door licht/geluid/beweging/betreding

De selectie van effecten heeft plaatsgevonden op basis van de gevoeligheid van habitattypen waarvoor Schoorlse Duinen is aangewezen als Natura 2000-gebied. In tabel 1 zijn de effectrelaties tussen de Natura 2000-habitattypen en effecttypen weergegeven. De effecten van vermesting en verzuring door stikstofdepositie zijn niet in voorliggende beoordeling opgenomen. Deze zijn separaat beschouwd.

Tabel 1 Gevoeligheid van de Natura 2000-doelen voor effecttypen (X = gevoelig)

	Oppervlakteverlies	Verzuring	Vermesting	Verzilting	Verzoeting	Vernatting Verdroging	Verontreiniging	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid/licht/ beweging/ betreding
H2110 Embryonale duinen	X		X				X	X	
H2120 Witte duinen	X		X				X	X	
H2130A* Grijze duinen (kalkrijk)	X	X	X				X	X	
H2130B* Grijze duinen (kalkarm)	X	X	X				X	X	
H2140A* Duinheiden met kraaihei(vochtig)	X	X	X				X	X	
H2140B* Duinheiden met kraaihei (droog)	X	X	X				X		
H2150* Duinheiden met struikhei	X	X	X			X	X		
H2160 Duindoornstruwelen	X		X				X	X	
H2170 Kruipwilgstruwelen	X		X				X	X	
H2180A Duinbossen (droog)	X		X				X		
H2180B Duinbossen (vochtig)	X		X			X	X		
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	X		X				X		
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	X	X	X	X	X	X	X		
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	X	X	X	X	X	X	X		
H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	X		X			X	X		

De beoordeling van het huidige gebruik wordt per groep huidig gebruik binnen en buiten het Natura 2000-gebied afzonderlijk beschreven. De hoofdcategorieën zijn:

- Natuurbeheer, onderhoud en natuur (wetenschappelijk) onderzoek
- Landbouw
- Waterwinning
- Recreatie
- Verkeer
- Kust- en waterbeheer
- Overige activiteiten

Per groep wordt een beschrijving van de mogelijke effecttypen weergegeven, toegespitst op de voor deze effecten gevoelige habitattypen en mogelijke effecten. In dit beheerplan worden die activiteiten beschreven, die bij het vaststellen van dit beheerplan bekend zijn en in redelijke mate toetsbaar zijn binnen het kader van het beheerplan.

Samenvatting effecten huidig gebruik

In tabel 2 zijn de resultaten van de effectbeoordeling huidig gebruik weergegeven. De beoordeling is in de volgende paragraaf opgenomen.

Tabel 2 Samenvattende tabel van beoordeling van het huidig gebruik

Huidig gebruik binnen het Natura 2000-gebied	Beoordeling
Natuurbeheer, onderhoud en natuur(wetenschappelijk) onderzoek	
Begrazen en maaien	4b
Bosranden in stand houden	4b
Bosreservaten in stand houden	4b
Bosreservaten monitoren	4b
Iepziekte bestrijding	4a
Inleidend beheer	4b
Exotenbestrijding	4b
Plaggen	4b

Huidig gebruik binnen het Natura 2000-gebied	Beoordeling
Onderhoud rasters	4b
Onderhoud van wegen en paden, inclusief bermen	4b
Archeologisch onderzoek	4b
Onderhoud infrastructuur en nutsvoorzieningen	4b
Ruimen vuil	4b
Drones	4b
Onderzoek en monitoring (inclusief SNL-, N2000- en KRW-monitoring)	4b
Landbouw	
Beweiding & bemesting	4b (bestaand) / 3 (nieuw / gewijzigd)
Waterwinning	
Waterwinning Bergen	4a
Recreatie	
Fietsen/mountainbiken	4a
Wandelen/joggen	4a
Paardrijden	4a
Uitlaten van aangelijnde honden op vrijgestelde wegen en paden	4b
Horecagelegenheden	4a
Plaatsgebonden dagrecreatie	4a
Paragliden / paramotorgliden	3
Evenementen	4a
Recreatieve activiteiten	4b
Beheer en onderhoud recreatieve voorzieningen	4a
Gebruik kleinschalige recreatieve voorzieningen	4a
Gebruik drones anders dan voor natuur-, kust- of waterbeheer	3
Verkeer	
Gebruik van verharde wegen en (fiets)paden	4a
Gebruik van onverharde wegen en (wandel- en ruiter-)paden	4a
Kust- en waterbeheer	
Opslagterreinen	4a
Primaire waterkering, (Nota) Dynamisch Kustbeheer HHNK	4a
Zandsuppleties in de vooroever	4a
Zandsuppleties op het strand ten behoeve van behoud basiskustlijn	4b
Handhaven openbare veiligheid	4b
Onderhoud sloot Brouwerskom	4b
Onderhoud strandhoofden	4a
Onderhoud strandslagen	4a
Onderhouden strandovergangen	4a
Waterbeheer Hargergat	4b
Drones	4a
Onderzoek, inspecties en monitoring in het kader van waterveiligheid, waterkwaliteit, waterkwantiteit, waterbeschikbaarheid en biodiversiteit	4a
Overig beheer en onderhoud conform gedragscode	4b
Overige activiteiten	
Hulpdiensten/calamiteiten/oefeningen	4b
Gaswinlocatie	4a
Asverstrooiing	4a
Grote parkeerplaats	4a

1 Vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
2 Vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden
3 Activiteiten die afzonderlijk vergunningplichtig zijn en blijven
4a Niet vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
4b Niet vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden

Beschrijving en toetsing van effecten huidig gebruik

Deze paragraaf bevat een beschrijving op hoofdlijnen van de huidige activiteiten binnen het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. Van de activiteiten binnen het Natura 2000-gebied is beoordeeld of deze activiteiten negatieve effecten hebben op het realiseren van de instandhoudingsdoelen. De activiteiten zijn vervolgens ondergebracht in de categorieën die in paragraaf 5.1 zijn beschreven. Hieronder wordt per categorie samengevat welke activiteiten in de betreffende categorie geplaatst worden.

Natuurbeheer, onderhoud en natuur (wetenschappelijk) onderzoek
De beheer- en onderhoudswerkzaamheden binnen dit gebied worden voornamelijk uitgevoerd door Staatsbosbeheer. Het beheer is gelijkwaardig gericht op de hoofdfuncties natuur, recreatie en landschap (Regionaal beheerschema RBS). De functie houtproductie is van ondergeschikt belang. Deze is in de binnenduinrand zelfs helemaal niet toegekend.

Begrazen en maaien
Begrazing door konijnen is een sleutelproces voor de grond- en waterdynamiek in Schoorl. Deze druk is weggevallen en om extra begrazingsdruk door pony's, runderen en schapen in open duingebieden om bosopslag tegen te gaan wordt jaarrond ingezet. Ook ten westen van de grote heiden is begrazing ingezet ten behoeve van de kwaliteit van droge duinheiden. Aanvullend is het maaibeheer ook gericht op het openhouden van het Hargergat. Maaien vindt plaats in de zomer.

Begrazen en maaien zijn kleinschalige periodieke beheermaatregelen die gericht zijn op het in stand houden dan wel verbeteren van de kwaliteit van de habitats c.q. leefgebied van soorten waarvoor het gebied is aangewezen en van de overige natuurkwaliteiten. Deze maatregelen kunnen worden opgenomen in het beheerplan onder de voorwaarde dat deze door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en conform een ecologisch werkprotocol worden uitgevoerd en zijn dan vergunningvrij. **Categorie 4b.**

Bosranden in stand houden
Uitlopende bosranden worden langs open terreinen teruggebracht om toenemende bosopslag tegen te gaan. Dit gebeurt buiten het broedseizoen. Binnen het beheer van bos en heide zal specifiek aandacht worden besteed aan de overgangen en de ontwikkeling van minder harde bosranden met struweel. Hierdoor zullen de mogelijkheden voor een aantal specifieke bos- en bosrandsoorten toenemen (oranjetipje, eikenpage, bruine eikenpage, gehakkelde aurelia, landkaartje en rouwmantel). Door rekening te houden met kwetsbare periodes van soorten worden significante effecten van verstoring voorkomen. Deze activiteiten kunnen worden opgenomen in het beheerplan indien deze door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en volgens een ecologisch werkprotocol worden uitgevoerd en zijn dan vergunningvrij. **Categorie 4b.**

Bosreservaten in stand houden
Een bosreservaat wordt in Nederland gedefinieerd als een bosgebied van 5 tot ruim 400 hectare groot. Met de beheerder van dit gebied is afgesproken dat er geen houtoogst of bosbeheer plaatsvindt. Onderzoekers worden door de beheerder in de gelegenheid gesteld om de ontwikkeling van het bos over lange termijn te volgen. Het betreft dus zeer strikte reservaten, die in het verleden geen beheer hebben gekend. Door de toename van Amerikaanse vogelkers zal er komende beheerplanperiode wel exotenbeheer plaatsvinden. Tot de instelling van bosreservaten is officieel besloten door het toenmalige Ministerie van Landbouw en Visserij in 1978. In 1983 zijn de eerste vijf reservaten aangewezen, en in 1999 is het zestigste en laatste reservaat ingesteld. Onderzoek naar bodemvorming en successie in de vegetatie speelt bij het wetenschappelijk onderzoek een belangrijke rol. In de duinen van Schoorl zijn drie bosreservaten aangewezen. Deze drie reservaten beslaan respectievelijk 25, 20 en 28 ha. Ze zijn representatief voor het dennenbos, het berkenbos en het eiken-berkenbos. De bosreservaten voldoen niet aan een habitattype, ook niet voor een bostype. **Categorie 4b.**

Bosreservaten monitoren
De bosreservaten worden elk najaar gemonitord door WenR. Door rekening te houden met kwetsbare periodes van soorten worden significante effecten van verstoring voorkomen. Deze activiteiten kunnen worden opgenomen in het beheerplan indien deze door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en volgens een ecologisch werkprotocol worden uitgevoerd en zijn dan vergunningvrij. **Categorie 4b.**

Noodkap bestrijding
In Schoorlse Duinen vinden we de iepen in de volgende habitats:
- H2180A - duinbossen droog
- H2180B - duinbossen vochtig
- H2180C - duinbossen binnenduinrand

Van noodkap is conform de APV sprake in het geval van houtopstanden die wegens ziekte besmettingsgevaar opleveren,of van dode/terminale/onstabiele bomen die diret gevaar opleveren voor bebouwing, bewoners, gebruikers van het perceel of weggebruikers.**Categorie 4a.**

Inleidend beheer

Omvorming van bosaccent natuur met exoten naar natuurbos zonder ingrepen. Activiteit vindt plaats buiten het broedseizoen. Er wordt op bosontwikkeling gestuurd door de omvorming van zwarte den naar inheems loofhout. Exoten (zoals de Amerikaanse vogelkers) zullen door gerichte ingrepen en het sturen in de boomsoort en struiklaag worden beperkt. Onderzoek heeft laten zien dat bij het voerende beheer en het ouder worden van het bos, Amerikaanse vogelkers niet domineert in de struiklaag in Schoorl (Hamm et al., 2025). Deze activiteit kan worden opgenomen in het beheerplan indien deze door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en volgens een ecologisch werkprotocol wordt uitgevoerd en is dan vergunningvrij. **Categorie 4b**.

Exotenbestrijding

Een aantal exoten vormt een bedreiging voor de Natura-2000 habitattypen en de bijbehorende biodiversiteit. Het gaat bijvoorbeeld om rimpelroos, Amerikaanse vogelkers en kleinbladige dwergmispelsoorten. Er vindt prunus bestrijding plaats. Ook wordt Amerikaanse vogelkers uitgetrokken en worden stobben uitgefreesd. Deze activiteiten vinden plaats buiten het broedseizoen, met name in heidegebieden. Patroonbeheer vindt plaats doormiddel van het verwijderen van opslag in het middenduin. Binnen de duinbossen (H2180) wordt geen actieve bestrijding uitgevoerd van exoten. De bestrijding van exoten heeft een positieve invloed op habitattypen en soorten op korte en lange termijn. Als de activiteit wordt uitgevoerd door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en volgens een ecologisch werkprotocol wordt uitgevoerd, dan is deze vergunningvrij. **Categorie 4b.**

Plaggen

Lokaal wordt er geplagd als onderdeel van het beheerplan. Plaggen brengt de plaatselijke successie terug, gaat verruiging tegen en/of brengt dynamiek terug in het systeem. Plaggen vindt plaats in grijze duinen en verruigde valleibodems. Plaggen is een kleinschalige beheermaatregel die gericht is op het in stand houden dan wel verbeteren van de kwaliteit van de habitats c.q. leefgebied van soorten waarvoor het gebied is aangewezen en van de overige natuurkwaliteiten. Deze maatregelen kunnen worden opgenomen in het beheerplan onder de voorwaarde dat deze door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en conform een ecologisch werkprotocol worden uitgevoerd en zijn dan vergunningvrij. Grootschalig vlakdekkend plaggen heeft overigens duidelijke nadelen voor onder meer fauna en is daarom niet te prefereren boven kleinschaliger maatregelen. **Categorie 4b.**

Onderhoud rasters

Onderhoud van rasters die aanwezig zijn in de gebieden die extensief begraasd worden. Deze maatregel helpt de instandhouding- en/of verbeteringsdoelstellingen voor de habitattypen doormiddel van habitatgericht grazen. Als de activiteit wordt uitgevoerd door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en volgens een ecologisch werkprotocl wordt uitgevoerd, dan is deze vergunningvrij. **Categorie 4b.**

Divers kleinschalig onderzoek en monitoring, inclusief gebruik van drones

Divers kleinschalig onderzoek en monitoring (o.a. amfibieën, broedvogels, paddenstoelen, roofvogels, vegetatie, vleermuizen, zoogdieren, opnemen peilbuizen), inclusief het gebruik van drones, wordt het hele jaar door uitgevoerd door werkgroepen en vrijwilligers. De activiteiten in het kader van monitoring en onderzoek kunnen leiden tot aantasting van de vegetatie (habitats en leefgebieden van soorten) en verstoring van soorten. Dit vindt slechts lokaal en incidenteel plaats. Het onderzoek ten behoeve van natuurbeheer draagt bij aan de verbetering van de kwaliteit van habitats en leefgebieden van soorten. Door rekening te houden met kwetsbare locaties van habitats, leefgebied van soorten en met kwetsbare periodes van soorten, worden significante effecten van verstoring voorkomen. Daarnaast kunnen opnames ten behoeve van communicatie over werkzaamheden in de terreinen worden opgenomen. Deze activiteiten kunnen worden opgenomen in het beheerplan indien deze door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en volgens een ecologisch werkprotocol worden uitgevoerd en zijn dan vergunningvrij. **Categorie 4b.**

Archeologisch onderzoek

Bij sommige ingrepen en op specifieke locaties in het terrein moet van tevoren archeologisch onderzoek plaatsvinden. Dit onderzoek kan worden opgenomen in het beheerplan indien deze door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en volgens een ecologisch werkprotocol wordt uitgevoerd en is dan vergunningvrij. **Categorie 4b.**

Onderhoud infrastructuur (inclusief bestaande wegen en paden) en nutsvoorzieningen

Door rekening te houden met kwetsbare locaties van habitats en leefgebied van soorten en met kwetsbare periodes van soorten worden significante effecten van verstoring voorkomen. Deze activiteiten kunnen worden opgenomen in het beheerplan indien deze door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en volgens een ecologisch werkprotocol worden uitgevoerd en zijn dan vergunningvrij. **Categorie 4b.**

Ruimen vuil

Dit vindt plaats in het gehele duingebied. Op wegen en paden (inclusief bermen) is dit zondermeer geen probleem en niet vergunningplichtig. Buiten wegen en paden kan door rekening te houden met kwetsbare locaties van habitats en leefgebied van soorten in kwetsbare periodes, significante effecten worden voorkomen. Deze activiteit kan worden opgenomen in het beheerplan indien deze door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en volgens een ecologisch werkprotocol wordt uitgevoerd en is dan vergunningvrij. **Categorie 4b.**

Landbouw

Beweiding & bemesting

In de PAS-uitspraak (ECLI:NL:RVS:2019:1604) van 29 mei 2019 heeft de Raad van State vastgesteld dat de categorale vrijstelling van de vergunningplicht voor beweiden en bemesten in strijd is met de Habitatrichtlijn. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft daarnaast op 12 oktober 2022 uitspraak gedaan in Hoger Beroep waaruit blijkt dat voor beweiden niet zonder meer naar een stalvergunning verwezen kan worden. Indien het om percelen nabij Natura 2000-gebied gaat, moet aangetoond worden dat er geen toename van de depositie is ten opzichte van de referentiedatum (ECLI:NL:RVS:2022:2874). Voor beweiden en bemesten kan dus een Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit nodig zijn als blijkt dat uit deze activiteiten stikstof neerdaalt op overbelaste stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten in het Natura 2000-gebied (**categorie 3**).

Voor beweiden en bemesten van landbouwgrond is er geen vergunningplicht als dit gebruik al legaal aanwezig was op de referentiedatum, het gebruik van de grond sinds die datum niet wezenlijk is gewijzigd en sinds die datum de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied vanuit de betreffende landbouwgrond niet is toegenomen (**categorie 4b**).

Gebruik bestrijdingsmiddelen

Bij de agrarische bedrijfsvoering wordt/werd gebruik gemaakt van chemische bestrijdingsmiddelen (biociden en gewasbeschermingsmiddelen). Deze kunnen leiden tot mogelijke effecten van verontreiniging door verwaaiing en/of uitspoeling naar het oppervlaktewater. Er vinden geen agrarische teelten plaats binnen de Natura 2000-gebieden; het betreft dus activiteiten buiten de Natura 2000-begrenzing. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen binnen het Natura 2000-gebied is dus geen huidig gebruik. Buiten het Natura 2000-gebied is er geen vergunningplicht als dit gebruik al legaal aanwezig was op de referentiedatum en het gebruik van de grond sinds die datum niet wezenlijk is gewijzigd. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen is dus geen onderdeel van de toetsing huidig gebruik en niet middels het Natura-2000-beheerplan vrijgesteld.

Het toedienen van deze middelen wordt conform de hiervoor geldende wettelijke regels uitgevoerd. Deze regels zijn er onder andere op gericht de verspreiding van deze stoffen naar de lucht, bodem en het grond- en oppervlaktewater zoveel mogelijk te beperken. Sinds de invoering van het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij in 2000 zijn de regels ten aanzien van het gebruik van deze middelen strenger geworden en erop gericht de verspreiding van bestrijdingsmiddelen naar de omgeving te beperken. Als gevolg van de aankoop van gronden voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zal overigens het areaal aan landbouwgrond de komende jaren verder afnemen en hiermee neemt naar verwachting ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen rondom het Natura 2000-gebied verder af.

De ontwikkelingen in de jurisprudentie hebben mogelijk gevolgen voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen in en om Natura-2000 gebieden. Er is nu nog onduidelijkheid over de gevolgen voor het 'huidig gebruik' van bestrijdingsmiddelen. Het is niet uit te sluiten dat een onderzoeks- of vergunningplicht in de toekomst van toepassing kan zijn.

Waterwinning

Waterwinning Bergen

Ten zuidoosten van Schoorlse Duinen is drinkwaterwinning Bergen gelegen. De waterwinning ligt buiten dit Natura 2000-gebied. Er is in het eerste Natura 2000-beheerplan gekeken naar eventuele externe werking. Sinds eind jaren tachtig is PWN begonnen de drinkwaterwinning te verminderen van circa 6 miljoen m^3 /jaar naar maximaal 2 miljoen m^3 /jaar. De winning wordt daarbij in principe gelijk verdeeld over de twee wingebieden (Wijk aan Zee – Castricum en Bergen). Sinds 2000 is de jaarlijkse onttrekking nog verder gedaald tot meestal beneden de 0,5 miljoen m^3 /jaar (TAUW, 2023). Toetsing van deze vorm van huidige activiteiten heeft plaatsgevonden in het Natura 2000-beheerplan van het Noordhollands Duinreservaat. Daarom wordt hier niet verder op ingegaan.

Vergunde en overige onttrekkingen

Naast onttrekkingen ten behoeve van landbouw kunnen ook andere niet vergunningplichtige onttrekkingen rondom het Natura 2000-gebied aanwezig zijn. Om hoeveel grondwateronttrekkingen het hier gaat is niet bekend.

Recreatie

Fietsen/mountainbiken, wandelen/joggen en paardrijden vindt plaats op formele, verharde en onverharde wegen en paden, of over vaste routes (in geval van mountainbiken). Deze formele paden maken geen deel uit van de kwalificerende habitattypen. Hoewel betreding buiten de formele paden kan optreden en kan leiden tot aantasting van de habitatkwaliteit, maakt dit geen deel uit van de toetsing omdat dit op voorhand niet is toegestaan. De conclusie is dat er geen effecten zijn van deze activiteiten en dat aanvullende maatregelen niet vereist zijn. **Categorie 4a.**

Het onderhoud aan de paden wordt uitgevoerd buiten de broedperioden en er zullen geen materialen bewaard worden op de habitattypen. Het onderhoud wordt uitgevoerd door of onder toezicht van Staatsbosbeheer en volgens een ecologisch werkprotocol. **Categorie 4b.**

In een deel van het gebied vindt het *uitlaten van honden* plaats. Het is de bedoeling dat de honden op wegen en paden blijven, maar dit blijkt voor de meeste bezoekers niet duidelijk genoeg naar voren te komen via de bebording van de terreinbeheerder/eigenaar. Deze bebording moet worden verduidelijkt of geplaatst door of namens de terreineigenaar. Ter plaatse van kwetsbare habitattypen zijn loslopende honden ongewenst vanwege mogelijk significante schade. Naast verstoring van fauna is vooral vermesting met stikstof maar ook fosfaat de meest bepalende factor vanuit Natura 2000. Dit speelt in het buitenduin en middenduin over vrijwel de gehele oppervlakte buiten toegankelijke paden. De losloopgebieden worden ecologisch beoordeeld en zo gesitueerd dat kwalificerende habitattypen, typische soorten en andere kwetsbare natuurwaarden zo veel mogelijk worden ontzien. Bestaande losloopgebieden kunnen daarom worden aangepast of beëindigd. Er is geen mogelijkheid voor nieuwe losloopgebieden of openstelling buiten de wegen en paden binnen Natura 2000-gebied. Er geldt in het gehele Natura 2000-gebied een opruimplicht voor hondenuitwerpselen. Gedurende de ecologisch gevoelige broed- en rustperiode geldt in het gehele Natura 2000-gebied een aanlijnplicht voor honden. Een effect op de instandhoudingsdoelstellingen in het buiten- en middenduin is niet op voorhand uit te sluiten. Onder voorwaarde dat honden niet los mogen lopen in kwalificerende habitats zijn deze effecten wel uit te sluiten. (**categorie 4b**).

Verder kunnen de werkzame stoffen van anti-teken en ontwormingsmiddelen bij honden en paarden van invloed zijn. Het gaat hierbij om honden en paarden die in het gebied aanwezig zijn en waarbij via urine de werkzame stoffen in het gebied kunnen achterblijven.

Er zijn diverse *horecagelegenheden* aanwezig binnen en buiten het Natura 2000-gebied. Bospaviljoen de Berenkuil is jaarrond overdag geopend en ligt aan de fiets- en wandelpaden in het Natura 2000-gebied. De drie *strandpaviljoens*, Paal 29 (seizoensgebonden), Paviljoen Hargen en Paviljoen Prince George (beide niet seizoensgebonden) liggen aangrenzend, buiten het Natura 2000-gebied. Hetzelfde geldt voor twee niet seizoensgebonden sportpaviljoens, een seizoensgebonden botenclub en een seizoensgebonden surfclub. De activiteiten vinden plaats in de directe omgeving van de voorzieningen buiten kwalificerend habitat. Voor zover er onderhoud is aan voorzieningen binnen kwalificerend habitat zijn deze lokaal en incidenteel. Ook is er een seizoensgebonden mobiele kleine kiosk. In dit kader is er geen sprake van effecten van het betreffende bestaande gebruik en kunnen deze activiteiten zonder nadere voorwaarden in het beheerplan als huidig gebruik worden opgenomen.

Nabij strandpaviljoens is een aantal *strandhuisjes* aanwezig. De strandpaviljoens en strandhuisjes bevinden zich in de ontwikkelingszone van embryonale duinen en witte duinen. Ter plaatse van de strandhuisjes en strandpaviljoens zijn geen mogelijkheden voor dynamisering. De activiteiten vinden plaats in de directe omgeving van de voorzieningen buiten kwalificerend habitat. In dit kader is er geen sprake van effecten van het betreffende huidige gebruik en kunnen deze activiteiten zonder nadere voorwaarden in het beheerplan als huidig gebruik worden opgenomen. **Categorie 4a**

Een grote variatie aan *plaatsgebonden dagrecreatie* vindt plaats in het natuurgebied. Dit omvat activiteiten op de bestaande paden en in reeds vastgestelde dagrecreatieterreinen, zoals picknicken, hutten bouwen en het fotograferen van flora en fauna. Omdat deze activiteiten plaatsvinden op de aanwezige paden of de aangewezen struingebieden waar geen kwalificerend habitattype voorkomt, is de conclusie dat een negatief effect op de doelen is uitgesloten. **Categorie 4a**.

De eerste duinenrij van het Natura 2000-gebied is populair om als afzetpunt te gebruiken bij het *paragliden*. Hierbij worden de duinen betreden buiten de paden en dit brengt negatieve gevolgen voor de doelen met zich mee aangezien kwetsbare vegetatie (waaronder embryonaal duin) wordt betreden. Dit geldt ook voor andere typen recreatief gebruik waarbij sprake is van betreding van de (eerste) duinenrij en embryonaal duin of vliegbewegingen boven het Natura 2000-gebied (zoals paramotorvliegen). **Categorie 3.**

De *recreatieve activiteiten* die conform het huidige strandzoneringsbeleid (vanaf paal 27.5) op strand en in zee plaatsvinden leiden niet tot relevante effecten op de Natura 2000-doelen. Hoewel vanaf het strand betreding buiten de paden kan optreden en dit kan leiden tot aantasting van de vegetatie, wordt dit niet getoetst omdat dit geen toegestane activiteit is. De conclusie is dat er geen negatief effect is mits de strandzonering in stand wordt gehouden. **Categorie 4b**.

Naast het reguliere recreatieve gebruik worden Schoorlse Duinen ook voor een aantal *evenementen* gebruikt. Het grootste evenement is Hargersail, waarbij een tent op het strand (buiten het Natura 2000-gebied) wordt opgebouwd en er veel publiek naar dit gebied komt. Andere evenementen (gedeeltelijk) binnen de Natura 2000-begrenzing zijn de Groet uit Schoorlrun, Doedag vanuit het bezoekerscentrum, het duintheater en diverse kleinere evenementen (MTB toertochten, Klimduin Run Schoorl, opnamelocaties films, rondritten met mindervaliden en ouderen, vliegerweekend op het strand en zomertentenkamp). De Groet uit Schoorlrun loopt over bestaande verharde wegen voor een groot deel door het Natura 2000-gebied. Het zijn plaatsgebonden evenementen waarbij een vergunning van de gemeente verleend is. **Categorie 4a.**

Het houden van georganiseerde *recreatieve activiteiten* als excursies, rondleidingen, wandel-/fietstochten worden als huidig gebruik in het beheerplan opgenomen, mits er zekerheid is dat er geen sprake is van (significante) negatieve effecten van betreding op habitattypen. Dit is van toepassing op activiteiten die plaatsvinden onder begeleiding/ instructies van Staatsbosbeheer c.q. plaatsvinden op de daarvoor door de beheerder aangewezen locaties. Hierbij wordt rekening gehouden met de gevoeligheid van locaties en de mogelijke effecten die het gevolg kunnen zijn van deze activiteiten. In de praktijk vinden vrijwel alle georganiseerde recreatieve activiteiten plaats op de paden of aangewezen dagrecreatieterreinen. Conclusie is dat er geen effecten zijn op habitattypen van georganiseerde recreatieve activiteiten die onder deskundig toezicht/begeleiding van de natuurbeheerder worden uitgevoerd. **Categorie 4b.**

Beheer en onderhoud ten behoeve van recreatieve voorzieningen als meubilair, bebording, vuilnisbakken en andere voorzieningen leiden niet tot effecten op de kwaliteit van habitattypen, omdat er geen kwalificerend habitattype aanwezig is op de locaties. Onderhoud wordt uitgevoerd door of onder toezicht van Staatsbosbeheer volgens een ecologisch werkprotocol. Conclusie is dat er geen effecten zijn van deze activiteiten op deze locaties. **Categorie 4a.**

Verspreid door het gebied liggen *kleinschalige recreatieve voorzieningen* als vogelhutten en natuurspeelplaatsen. Deze voorzieningen worden door de beheerder geplaatst en leiden niet tot effecten op de kwaliteit van habitattypen, omdat er geen kwalificerend habitattype aanwezig is op de locaties waar deze voorzieningen zich bevinden. Conclusie is dat er geen effecten zijn van het betreffende huidig gebruik. **Categorie 4a.**

Drones en andere Remotely Piloted Aircrafts (RPAS) van alle gewichtsklassen kunnen verstoring van natuurdoelen veroorzaken wanneer deze zonder kennis van aanwezige natuurdoelen worden ingezet. In de Omgevingswet is de (soortspecifieke) zorgplicht van toepassing. Onderdeel van die actieve zorgplicht is dat de professionele dronegebruiker zich op de hoogte stelt van de lokale situatie met betrekking tot de natuur en de wijze waarop verstoringsrisico's kunnen worden voorkomen. Onder deze voorwaarde kan professioneel gebruik ten behoeve van noodzakelijk toezicht, monitoring, beheer, inrichting en onderzoek van het gebied van overheidswege, in opdracht van de overheid of van terreineigenaren, beheerders en toezichthouders vergunningvrij plaatsvinden (**categorie 4b**). Hieronder valt ook het gebruik van onbemande HEMS (Helicopter Emergency Medical Service), SAR (Search And Rescue) door politie en brandweer of kustwachtvluchten, die daarom op eenzelfde manier vrijgesteld worden van de vergunningplicht. In algemene zin geldt in daadwerkelijke calamiteitssituaties het adagium 'nood breekt wet'. Toegang beperkende besluiten geldend voor het gebied kunnen nadere beperkingen opleggen aan drone-gebruik. Voor ander (onder andere recreatief) drone gebruik is altijd toestemming nodig van het bevoegd gezag in de vorm van een Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit (**categorie 3**).

Verkeer
Het huidige gebruik van infrastructuur binnen het Natura 2000-gebied bestaat voornamelijk uit (on)verharde wandel-, fiets-, MTB- en/of ruiterpaden. Het in het gebied aanwezige verkeer is gerelateerd aan de functies natuurbeheer, waterwinning of recreatie. De aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer is niet of nauwelijks aan de orde. In de directe omgeving van het Natura 2000-gebied liggen wel diverse lokale, provinciale en Rijkswegen. De verharde wegen binnen het Natura 2000-gebied zijn geëxclaveerd (in de tekst van het Aanwijzingsbesluit). Er zijn geen kwalificerende habitattypen aanwezig in de onverharde wegen. Het gebruik van deze wegen kan dus zonder nadere voorwaarden als huidig gebruik in het beheerplan worden opgenomen en is vergunningvrij. **Categorie 4a.** Omdat er geen doelen zijn waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen die gevoelig zijn voor geluid, licht en beweging, zijn effecten van de verkeerswegen die buiten het Natura 2000-gebied liggen ook uit te sluiten. **Categorie 4a.**

Kust- en waterbeheer
Beheer en onderhoud van de waterkering.
De duinen zijn een primaire waterkering. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft een nota dynamisch kustbeheer opgesteld. Op dit moment is het dynamische kustbeheer operationeel en gericht op de korte termijn. Vanwege (versnelde) zeespiegelstijging werkt HHNK aan lange termijndoelen voor dynamisch beheer van de waterkering langs de Noordzeekust om daar vervolgens een beheerstrategie op te baseren. Voor de embryonale, witte en grijze duinen geldt een uitbreidingsdoelstelling. Uiteraard is in eerste instantie veiligheid van het achterliggende gebied van belang. Hierbij zijn veiligheid van bewoning, recreatie en landbouw specifiek te noemen. Hiervoor kan plaatselijk beperking van verstuiving en vastlegging van het duin noodzakelijk blijven, bijvoorbeeld door aanplant van helmgras. Bij een meer dynamische ontwikkeling van het duingebied kan het gewenst zijn de lijn waar mogelijk in oostelijke richting te verplaatsen. De actuele primaire waterkeringlijn is vastgesteld in de legger zandige kust en is te vinden op de website van HHNK: http://www.hhnk.nl/. **Categorie 4a**. Ten behoeve van kustbeheer zijn op een tweetal plekken in de duinen *opslagterreinen* aanwezig. Op deze locatie liggen geen kwetsbare habitats (**categorie 4a**).

Maatregelen in het kader van het dynamische kustbeheer zijn erop gericht om de kwaliteit van de witte duinen, grijze duinen en duinvalleien te verbeteren. Deze zijn dan ook vergunningvrij en dienen afgestemd te worden met de natuurbeherende organisatie. **Categorie 4a.**

Langs de kust is sprake van een natuurlijke dynamiek van erosie en sedimentatie onder invloed van met name wind en stroming. De laagwaterlijn van de Noordzeekust verschuift in de huidige situatie van nature steeds verder landwaarts. Veranderingen in het kustprofiel worden jaarlijks gemonitord en getoetst aan de vastgestelde normen. Indien de kustlijn zich door structurele erosie verder landwaarts verplaatst dan de Basiskustlijn, wordt onderhoud gepleegd aan kustprofiel en kustlijn door middel van *zandsuppleties*. Zandsuppleties beschermen tegen erosie van de kust/duinen en geven ruimte aan dynamiek in de duinen. Bij het suppleren wordt onderscheid gemaakt in vooroeversuppleties en strandsuppleties. Rijkswaterstaat geeft de voorkeur aan vooroeversuppleties boven strandsuppleties omdat dit effectiever en goedkoper is. Zandsuppleties worden uitgevoerd in de vooroever tenzij suppleties op het strand efficiënter en effectiever zijn.

Voor 1990 is al een aantal suppleties en duinversterkingen uitgevoerd, maar toen was dit geen structureel onderdeel van het kustbeheer. Sinds het vastleggen van de basiskustlijn in 1990 vinden suppleties op veel plekken een keer in 4-5 jaar plaats, met name vanaf 2001. Er is echter geen sprake van een exact vastgestelde suppletiefrequentie en hoeveelheid. De levensduur en omvang van een suppletie hangt af van de omstandigheden ter plekke en de heftigheid van het stormseizoen. Dit leidt tot een cyclisch proces rond de ligging van de vastgestelde basiskustlijn. Voor *zandsuppleties op het strand ten behoeve van het behoud van de basiskustlijn* zijn een aantal voorwaarden verbonden (**categorie 4b**). Deze voorwaarden komen overeen met de voorwaarden die zijn opgenomen in het Natura 2000-beheerplan voor Noordzeekustzone. De betreffende voorwaarden zijn te vinden in het Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone.

Daarnaast kunnen *zandsuppleties ten behoeve van doeleinden anders dan het behoud van de basiskustlijn* ook uitgevoerd worden. Hierbij is te denken aan recreatieve doeleinden. Deze vinden niet plaats binnen het Natura 2000-gebied en zijn niet via het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld.

Vooroeversuppleties vinden plaats op zee. Dit zand komt zeer geleidelijk op het strand terecht waardoor effecten van doorstuiving van dit zand naar de duinen zodanig beperkt zijn dat significante effecten hiervan op het achterliggende duingebied op voorhand zijn uit te sluiten **Categorie 4a**. Doordat vooroeversuppleties plaatsvinden in

het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone zijn wel de vrijstellingsvoorwaarden uit het Natura 2000-beheerplan van Noordzeekustzone van toepassing.
Bij grote stormschades of een anderszins instabiel duintalud wordt dat talud, mede vanwege voor *handhaven van de openbare veiligheid*, opnieuw geprofileerd (en ingeplant); dit wordt gedaan met groot materieel vanaf zowel de land- als de zeezijde. Doel is om de daarvoor aanwezige situatie (areaal duin/zandvolumes) te herstellen en het leidt daarom niet tot verandering van de kwaliteit van het habitattype H2120 Witte duinen. De aangegeven activiteiten kunnen in het beheerplan worden opgenomen onder de voorwaarde dat het vastleggen niet verder gaat dan het handhaven van de gewenste situatie zoals vastgelegd in de legger en herstel van de oorspronkelijke situatie. Daarbij wordt rekening gehouden met de aanwezige natuurwaarden en worden werkzaamheden afgestemd met de beheerder. **Categorie 4b.**

Onderhoud van de *sloot Brouwerskom* vindt plaats conform een ecologisch werkprotocol (**categorie 4b**). Dit is ook van toepassing voor het *Hargergat*.

Langs de kust zijn diverse *strandhoofden, strandslagen* en *strandovergangen* aanwezig. Dit betreft regulier onderhoud van een reeds bestaande situatie. **Categorie 4a.**

Daarnaast vinden er geregeld werkzaamheden plaats met betrekking tot het aanbrengen c.q. verplaatsen van voorzieningen als *rasters, borden, hekken, strand- en markeringspalen* en wordt de zeewering betreden voor handhaving en inspecties van de zeewering. Hetzelfde geldt voor ander *onderzoek, inspecties en monitoring in het kader van waterveiligheid, waterkwaliteit, waterkwantiteit, waterbeschikbaarheid en biodiversiteit*. Daarbij kan ook gebruik gemaakt worden van drones. Deze werkzaamheden vinden zodanig tijdelijk en lokaal plaats dat geen ecologisch relevante effecten te verwachten zijn. In dit kader is er geen sprake van effecten van het betreffende huidig gebruik. **Categorie 4a.**

Overig beheer en onderhoud conform de gedragscode
Aanvullend op bovengenoemde activiteiten voert het waterschap beheer uit aan haar eigendommen. Dit omvat activiteiten die beschreven zijn in de gedragscode van de Unie van Waterschappen. Het gaat globaal om: schonen van watergangen, maaiwerkzaamheden, snoeien en dunnen van opgaande beplanting, onderhoud van waterkeringen, kunstwerken en verhardingen. Door te werken conform de gedragscode wordt schade aan kwetsbare vegetaties voorkomen. **Categorie 4b.**

Overige activiteiten
Hulpdiensten/calamiteiten/oefeningen (inclusief gebruik van drones)
In de gebieden worden regelmatig oefeningen gehouden door samenwerkende hulpdiensten. Het gaat om oefeningen van de reddingsbrigades, brandweer, politie en marine. Dit als voorbereiding op mogelijke calamiteiten in het gebied. De inzet van drones ten behoeve van dergelijke oefeningen is ook een mogelijkheid. De voertuigen zullen gebruik maken van de bestaande wegen en deze zijn geen habitattypen. Ook is er geen invloed van geluid, licht en trillingen op de habitattypen. Wel wordt verwacht dat mensen te voet of te paard buiten de bestaande wegen treden; dit kan leiden tot een negatief effect op de habitattypen. Uitvoering in afstemming met of onder supervisie van Staatsbosbeheer. **Categorie 4b.**

Grote parkeerplaats
Het parkeerterrein ligt op een plek waar mogelijk een dynamisch beheer gesitueerd kan worden en het habitattype witte duinen kan ontwikkelen. Vanwege de grote parkeerplaats en de nabijgelegen gaswinlocatie wordt het zand nu vastgehouden. Er is onderzoek nodig om in beeld te brengen of verplaatsing een optie is om dit beheer in de toekomst plaats te laten vinden. De parkeerplaats is geëxclaveerd (in de tekst van het Aanwijzingsbesluit). Er zijn geen kwalificerende habitattypen aanwezig in de parkeerplaats. Het gebruik van de parkeerplaats kan dus zonder nadere voorwaarden als huidig gebruik in het beheerplan worden opgenomen en is vergunningvrij. **Categorie 4a.**

Gaswinlocatie
Nabij het grote parkeerterrein is een gaswinlocatie die recentelijk buiten werking is gesteld (19 november 2024) en ontmanteld zal worden. Het is nog onduidelijk wat de bestemming wordt voor deze gaswinlocatie, maar Staatsbosbeheer zal weer de beschikking gaan krijgen over de locatie. In de vorige beheerperiode moest zand vastgehouden worden vanwege de actieve gaswinlocatie. Dit verstoorde de ontwikkeling van dynamisch beheer en de ontwikkeling van het habitattype witte duinen. Nadere verkenning is nodig naar toekomstige mogelijkheden tot integreren van dit gebied in het dynamische beheer. De gaswinlocatie is geëxclaveerd (in de tekst van het Aanwijzingsbesluit). Het gebruik van de gaswinlocatie kan dus zonder nadere voorwaarden als huidig gebruik in het beheerplan worden opgenomen en is vergunningvrij. **Categorie 4a.**

Asverstrooiing

Het bosgebied in Schoorlse Duinen is een aangewezen locatie van Staatsbosbeheer voor het verstrooien van as. Wel wordt er eerst toestemming aangevraagd per online formulier zodat Staatsbosbeheer op de hoogte is van de activiteit. Tijdens de activiteit blijven de algemene toegangsregels gelden. Ook moet de as verspreid worden in een dunne laag en mogen er geen monumenten worden achtergelaten. De activiteiten zijn zo beperkt dat invloed op de doelen verwaarloosbaar is. **Categorie 4a.**

Colofon

Uitgave
Provincie Noord-Holland
Postbus 123 | 2000 MD Haarlem
Tel.: 023 514 31 43 | Fax: 023 514 40 40
www.noord-holland.nl
post@noord-holland.nl

Eindredactie
Provincie Noord-Holland

Fotografie
Provincie Noord-Holland

Grafische verzorging
The Creative Hub

Haarlem, oktober 2026

NATURA 2000-BEHE