

Ontwerpbesluit van gedeputeerde staten van Zuid-Holland van 18 maart 2025, PZH-2025-868786071 tot vaststelling van het Natura 2000-beheerplan Coepelduynen 2025-2031

Gedeputeerde staten van Zuid -Holland;

Gelet op artikel 3.8, derde lid, van de Omgevingswet;

Overwegende dat het noodzakelijk is om onder de Omgevingswet voor ieder Natura 2000-gebied een beheerplan te hebben;

Besluiten:

Artikel I

Het Natura 2000-beheerplan Coepelduynen 2025 – 2031 wordt vastgesteld zoals is aangegeven in bijlage A.

Artikel II

Het Natura 2000-beheerplan Coepelduynen, door gedeputeerde staten vastgesteld op 28 augustus 2017, wordt ingetrokken.

Artikel III

Dit besluit wordt aangehaald als: Ontwerpbesluit vaststelling Natura 2000-beheerplan Coepelduynen 2025-2031.

Den Haag, 18 maart 2025

Gedeputeerde Staten van Zuid -Holland,

drs. M.J.A. van Bijnen MBA , secretaris

mr. A.W. Kolf, voorzitter

Bijlage A

Natura 2000-beheerplan Coepelduynen 2025-2031

Samenvatting

Inleiding

'Coepelduynen' is een bijzonder natuurgebied en vanwege de natuurwaarden door het ministerie van EZ aangewezen als Natura 2000-gebied. Hiermee is het onderdeel van een Europees netwerk van natuurgebieden. Het doel van Natura 2000 is om de soortenrijkdom in de natuur in stand te houden en zo mogelijk te verbeteren.

Functie beheerplan

Voor ieder Natura 2000-gebied is een beheerplan opgesteld. Het beheerplan geeft aan hoe de aanwezige natuur het best beschermd kan worden, beschrijft de mogelijkheden om de natuur verder te ontwikkelen en geeft een kader voor vergunningverlening en handhaving in relatie met de activiteiten die in en rond het gebied plaatsvinden. Voor dit gebied is het eerste beheerplan in 2017 vastgesteld. Een beheerplan geldt voor een periode van maximaal zes jaar, met de mogelijkheid tot eenmalige verlenging. In verband met het opstellen van de Natuurdoelanalyse voor het gebied, is het beheerplan Coepelduynen in 2023 met twee jaar verlengd tot en met augustus 2025.

Doelen

In het eerste beheerplan zijn de instandhoudingsdoelen uit het aanwijzingsbesluit van het ministerie van EZ uitgewerkt. In 2022 is het 'Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden' gepubliceerd. Hierin zijn voor het gebied doelen toegevoegd aan het aanwijzingsbesluit. Dat betekent dat voor dit gebied de volgende doelen voor de verschillende habitattypen en soorten zijn vastgelegd:

Tabel S-1 Doelen voor verschillende habitattypen en -soorten in Coepelduynen

Habitattypen		Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2110	Embryonale duinen	=	=
H2120	Witte duinen	=	>
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	=	=
H2160	Duindoornstruwelen	=	=
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	=	=
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	=	>
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	=	>

= Behoud

> Uitbreiding of verbetering

De belangrijkste kernopgave voor dit gebied is:

Grijze duinen: Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen (*H2130) ook als habitat van tapuit (A277), velduil (A222) en blauwe kiekendief (A082), door tegengaan vergrassing en verstruweling.

(NB Passages die wel onderdeel zijn van de kernopgaven, maar niet van toepassing zijn voor Coepelduynen zijn in cursief en niet vet gedrukt opgenomen)

Uitgevoerde maatregelen uit het eerste beheerplan

Om de gunstige staat van instandhouding van de habitattypen te kunnen waarborgen zijn in het eerste Natura 2000-beheerplan van dit gebied negen specifieke maatregelen opgenomen. De maatregelen waren

vooral gericht op het verwijderen van struweel en frequent maaibeheer. Bijna alle maatregelen die zijn opgenomen in het eerste Natura 2000-beheerplan zijn uitgevoerd. Niet uitgevoerd is maatregel zeven (onderzoek naar verstuiwing zeereep). Aangezien er veel verstuiwing is in het middenduin, is een groot-schalige ingreep in de zeereep niet wenselijk. Het onderzoek, in de geformuleerde scope, is daarom niet nodig gebleken en niet uitgevoerd.

Landschapsecologische systeemanalyse

Voor dit tweede Natura 2000-beheerplan is geen nieuwe landschapsecologische systeemanalyse (LESA) uitgevoerd. Dit beheerplan bevat een samenvatting en actualisatie van de LESA, zoals opgesteld voor de Natuurdoelanalyse (2022).

De LESA schetst het beeld van een relatief jong duincomplex met een grote afwisseling in hoogte, dat onder invloed staat van een stevige verstuiwingsdynamiek, vooral achter de zeereep in het middenduin-gebied. In de zeereep is sprake van matige dynamiek.

Achter de zeereep is een goed ontwikkeld microparaboollandschap met reliëfrijke duinen en kleine uitblazingsvalleien ontstaan, met lange, diep uitgestoven paraboolduinen en valleien met oriëntatie van zuidwest naar noordoost. Er is geen duidelijke duinrand, waardoor sprake is van een relatief abrupte overgang naar het achterland, slechts beperkt afgeschermd met duinbos in de binnenduinrand.

Ondanks het jonge duinkarakter heeft Coepelduynen onder invloed gestaan van de mens. Door kustangroei, onder andere door verscheidene zandsuppleties, zijn in de loop der jaren embryonale duinen ontstaan, aan de strandzijde van de zeereep, buiten het N2000-gebied. Daarnaast is voor een deel een karakteristiek 'zeedorpenlandschap' ontstaan met in de zuidelijke helft diverse afgravingen, maar ook een vuilstortplaats die voor bouw- en sloopafval vanuit Katwijk.

Mede door de vroegere menselijke invloed zijn er in het gebied goede ontwikkelde kalkrijke duingraslanden met verscheidene zeldzame plantensoorten. Die staan echter onder druk door onder andere onvoldoende aanvoer van kalkrijk zand. In het midden van het gebied zijn er vooral jonge successtadia van droge duingraslanden, afgewisseld met stukken struweel en klein bosjes. Er is een gering aantal vochtige duinvalleien. Twee nieuw uitgegraven duinvalleien (2019) lijken succesvol (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023).

Ontwikkeling habitattypen

De getroffen maatregelen uit het vorige beheerplan zijn veelal jaarlijks uitgevoerd vanaf het begin van de eerste beheerplanperiode. Van alle habitattypen lijkt de kwaliteit stabiel en bij de vochtige duinvalleien is er sprake van kwaliteitsverbetering. Verder neemt het oppervlak bij de meeste habitattypen toe, waarbij de grijze duinen langzaam overgaan in duindoornstruwelen en het oppervlak hierin is verschoven. Er zijn (lokaal) nog wel knelpunten, waarvoor nieuwe maatregelen nodig zijn. Voor het totaaloverzicht zie onderstaande tabel S-2.

Tabel S-2 Samenvattend overzicht ontwikkelingen en opgaven habitattypen Coepelduynen

Habitat-type	Doel*) Oppervlakte /Kwaliteit	Trend oppervlakte	Trend kwaliteit	Over- schrijding KDW**)	Opgave	Knelpunten
H2110	=/=	Afname binnen grens, netto toename buiten grens en totaal	= overwegend matig		Behoud	Een deel de embryonale duinen valt buiten de kaartgrens; De successie naar witte duinen wordt door zandsuppleties versnelt;
H2120	=/>	>	=		Kwaliteitsverbetering	Te beperkte dynamiek, verstruweling met duindoorn, opslag van rimpelroos, stikstofdepositie leidt tot vastlegging / vastkitten verstufbaar zand en opslag van duindoorn
H2130A	=/=	< sterkste afname in deelgebied midden en zuid	=		Behoud	Toename verstuiving door dynamiek, stikstofdepositie leidt tot vergrassing, verzuring en verrijking standplaats en afname biodiversiteit. Lokaal leidt vergrassing, vergrassing met duinriet, een sterk verhoude duinroosvegetatie en opslag van rimpelroos tot een afname van de kwaliteit. Lokale verrijking door hondenpoep. Struweelvorming moet worden voorkomen. Potentieel beperkte aanvoer kalkrijke zand. Mogelijk afname konijnenpopulatie
H2160	=/=	> Sterkste toename in de zeereep	=		Behoud	Geen
H2180C	=/=	>	Onbekend - kwaliteit overwegend goed		Behoud	Het ontbreken van kenmerkende soorten; ondergroei van stinzen ontbreekt (nagenoeg); De aanwezigheid van exoten waaronder sneeuwbes, cotoneaster; Het ontbreken van een soortenrijke randzone aan de binnenduinrand door abrupte overgang
H2190B	=/>	<	Diverse maatregelen hebben geleid tot kwaliteitsverbetering		Uitbreiding oppervlakte Afgeplagde voormalige akkertjes ontwikkelen zich richting H2190B waardoor uitbreiding (deels) is gerealiseerd	Lokale verzuring, instuiven van zand, oprukken duindoornstruweel, te nat om te maaien, mogelijk nog te kleine oppervlakte voor optimale functionele omvang.
H2190D	=/>	>	Diverse maatregelen hebben geleid tot kwaliteitsverbetering		Behoud van oppervlakte en kwaliteit	Te weinig oppervlakte, beheer

*) = Behoud en > Uitbreiding of verbetering

**) Groen – geen overschrijding, Rood – wel een overschrijding

Visie op doelbereik

De huidige visie is gebaseerd op de visie van het eerste beheerplan, aangevuld met inzichten (waaronder knelpunten) uit de evaluatie van het eerste beheerplan, de Natuurdoelanalyse, het advies van de Ecologische autoriteit en het Eindoordeel Coepelduynen. Daaruit blijkt dat er nog verschillende op te lossen knelpunten zijn om de gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen te kunnen realiseren.

De belangrijkste knelpunten zijn het gevolg van:

- Overmatige verstuivingsdynamiek (met als gevolg afnemend areaal van het habitatype grijze duinen, ongewenste overstuiving van vochtige duinvalleien en omliggende bebouwing).

- Te beperkte winddynamiek in de zeereep (met daardoor kans op zandtekorten en beperkte aanvoer van kalkrijk zand naar het middenduin). Door maatregelen te nemen die de verstuiwingsprocessen in de zeereep bevorderen, kan de successie worden “teruggezet”.
- Stikstofdepositie (versnelde vastlegging verstuiwbaar zand en lokaal verruiging en vergrassing).
- Verstruweling en toenemende dreiging van invasieve exoten (zoals rimpelroos)
- Grotere recreatiedruk (waaronder trailrunnen en hondenuitlaten).

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de bestaande en nieuwe knelpunten per habitattypen die op het moment van schrijven van dit beheerplan niet (volledig) zijn opgelost.

Tabel S-3 Overzicht knelpunten voor het Natura 2000-gebied voor de huidige beheerplanperiode

Omschrijving	Habitattypen	Stand van zaken
De ontwikkeling van de embryonale duinen vindt voor het grootste deel plaats buiten de begrenzing van het N2000-gebied; (op het strand voor de duinvoet), waardoor bijv. onvoldoende rust voor de typische soort ‘Strandplevier’)	H2110	Nieuw knelpunt*
De successie van embryonale duinen naar witte duinen wordt door zandsuppleties versneld	H2110	Nieuw knelpunt*
Te beperkte dynamiek en stikstof depositie (met als gevolg vastlegging van verstuiwbaar zand) leidt tot verstruweling met duindoorn in de zeereep; en opslag van rimpelroos	H2120	Bestaand knelpunt
Toename verstuiwing door dynamiek	H2130A	Nieuw knelpunt
Stikstofdepositie leidt tot verzuring en verrijking standplaats. Dit leidt tot (lokale) vergrassing, verruiging en opslag (rimpelroos). Dit kan versterkt worden door beperkte aanvoer van kalkrijke zand vanuit de zeereep. Samen leidt dit tot afname biodiversiteit en kwaliteit van de vegetatie	H2130A	Bestaand knelpunt
Lokale verrijking door hondenpoep	H2130A	Nieuw knelpunt
Mogelijke afname konijnenpopulatie	H2130A	Potentieel nieuw knelpunt
Mogelijke ongewenste toename dynamiek door toename recreatie	H2130A	Potentieel nieuw knelpunt
Aanwezigheid exoten waaronder sneeuwbes, cotoneaster	H2180C	Nieuw knelpunt*
Abrupte overgang naar het achterliggende landschap en bebouwing waardoor een soortenrijke randzone aan de binnenduinrand ontbreekt	H2180C	Nieuw knelpunt*
Ontbreken van kenmerkende soorten en ondergroei van stinzen	H2180C	Nieuw knelpunt*
Lokale verzuring	H2190B	Bestaand knelpunt
Lokaal instuiven van zand	H2190B	Nieuw knelpunt
Toename opslag duindoornstruweel	H2190B	Nieuw knelpunt
Lokaal natte omstandigheden leiden tot beperken van beheer (maaien)	H2190B	Nieuw knelpunt
Mogelijk nog te kleine oppervlakte voor optimale functionele omvang	H2190B	Bestaand knelpunt
Te kleine oppervlakte voor een optimale functionele omvang	H2190D	Nieuw knelpunt*
Lokaal natte omstandigheden leiden tot beperken van beheer (maaien)	H2190D	Nieuw knelpunt*

Nieuw knelpunt*: in voorgaand beheerplan was er geen instandhoudingsdoelstelling voor embryonale duinen, duinbossen (binnenduinrand) en vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) van toepassing

Nieuwe maatregelen

In het kader van het eerste beheerplan is een groot aantal maatregelen uitgevoerd die bijdragen aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied. Voor de komende beheerperiode is de instandhouding en kwaliteitsverbetering van de grijze duinen (H2130A) en vochtige duinvalleien hoofdprioriteit. Daarbij ligt het accent op proces en patroonmaatregelen binnen het N2000-gebied, gericht op kwaliteitsverbetering en uitbreiding, nader onderzoek (bijvoorbeeld naar saneren en benutten voormalige vuilstort, omvang konijnenpopulatie) en het tegengaan van drukfactoren (invasieve exoten, recreatie, vergrassing, verstruweling en verzuring).

Zie onderstaand samenvattend overzicht.

Tabel S-4 Overzicht maatregelen voor de huidige beheerplanperiode

Nr.	Maatregel	Voor habitattype	Type maatregel (op maatstap, proces, patroon of andere)
1	Verzoek LVN aanpassen kaartgrens Natura 2000 o.b.v. meest recente habitattypenkaart (na eerstkomende vegetatiekaartering)	H2110 Embryonale duinen	Overig
2	Extra bebording met aanduiding 'overbouw habitat' op plaatsen waar embryonale duinen buiten het raster liggen	H2110 Embryonale duinen	Overig
3	Verwijderen rimpeloosstruweel + daama nabehoer	H2120 Witte duinen H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
4	Verwijderen duindoornstruweel: stroken dwars (juiste oriëntatie nog te bepalen) door de zeerep (daama nabehoer) = bevordering dynamiek door verwijderen duindoornstruweel ** Plan (incl. locaties), uitvoering, monitoring en eventueel aanvullende maatregelen in samenwerking tussen HH Rijnland en SBB	H2120 Witte duinen H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Proces
5	Plekgebijl verwijderen duindoornstruweel in buitenside/top van de zeerep ten behoeve van bevordering dynamiek in witte duinen in de Zeerep. Daama nabehoer	H2120 Witte duinen	Patroon
6	Verwijderen rimpeloosstruweel + nabehoer	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
7	Verwijderen rimpeloosstruweel + nabehoer	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
8	Verwijderen rimpeloosstruweel + nabehoer	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
9	Verwijderen rimpeloosstruweel daama nabehoer (onderstaal "ontwikkelingsbeheer" in gebied voormalige erfacht particulieren, recent in beheer van SBB)	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
10	Maaien rimpeloos vegetatie (= aanvullend maai-beheer noordelijken)	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
11	Maaien en begrazen van met duinriet/duinroosje/duinbuis/ zandweide vernieuwingsnat duingrassen + nabegrazing met schapen	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
12	Begrazing voorjaar (lokaal, in afstemming met een ecotoop) en najaar. Indien nodig (vergrazing) sangevoel met maaien	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
13	Aankomst duindoornstruweel (dode takken) om te veel versteking op H2130A en H2190 te voorkomen (aanbevelingsmaatregelen)***	H2130A Grijs duinen (kalrijk) H2190B en D Vochtige duinvolleten (kalrijk en hoge moerasplanten)	Proces
14	Bepalen mate van vernieuwingsgrazing + invasieve soorten in graslanden beheergebied Katwijk* en bepalen van adequaat beheer. Daama uitvoeren beheer.	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
15	Inrichting noordwest Coepelduinen*** ("ontwikkelingsbeheer" in gebied voormalige erfacht particulieren, recent in beheer van SBB)	H2130A Grijs duinen (kalrijk) H2180C Duinbossen (binnenduynrand)	Patroon
16	Onderzoek naar konijnenpopulatie in de vorm van latrine tellingen	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Onderzoek
17	Monitoring versuivingsdynamiek	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Onderzoek
18	Aanpassen en handhaven toegangsringsel honden in het hondenlosgoedgebied; per begeleider maximaal 3 honden toegestaan	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Overig
19	Publieksacties om gebruikers te attenderen op de oorspronkelijk en handhavingacties opruimings- > opstellen communicatie plan	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Overig
20	Onderzoek naar toename van de recreatie (inclusief trailrunning) en de effecten daarvan op ongewenste toename dynamiek	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Onderzoek
21	Onderzoek sanering voormalige vuilstort en potentie ontwikkeling H2130A en H2190	H2130A Grijs duinen (kalrijk), H2190B en D Vochtige duinvolleten (kalrijk en hoge moerasplanten)	Onderzoek
22	Sanering en ontwikkeling H2130A en H2190	H2130A Grijs duinen (kalrijk), H2190B en D Vochtige duinvolleten (kalrijk en hoge moerasplanten)	Overig
23	Struweelrand ontwikkelen voor realiseren soortenrijke overgang naar duin	H2180C Duinbossen (binnenduynrand)	Patroon
24	Onderzoek en Puk voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsruimende soorten en natuurherstel CD beheergebied Noordwijk en Katwijk*	H2180C Duinbossen (binnenduynrand)	Onderzoek
25	Uitvoering van Puk voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsruimende soorten en natuurherstel CD beheergebied Noordwijk op basis van resultaten onderzoek	H2180C Duinbossen (binnenduynrand)	Patroon
26	Uitvoering van Puk voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsruimende soorten en natuurherstel CD beheergebied Katwijk op basis van resultaten onderzoek	H2180C Duinbossen (binnenduynrand)	Patroon
27	Lokaal afplaggen om verzuring tegen te gaan (Plagwerkzaamheden Guitendel)***	H2190B en D Vochtige duinvolleten (kalrijk en hoge moerasplanten)	Patroon
28	Geïntensiveerd maaien en afvoeren	H2190B en D Vochtige duinvolleten (kalrijk en hoge moerasplanten)	Patroon
29	Terugzetten duindoornstruweel	H2190B en D Vochtige duinvolleten (kalrijk en hoge moerasplanten)	Patroon

* Systemmaatregel: maatregel op basis van huidige potenties van het abiotisch systeem
** Procesmaatregel: maatregel voor optimalisatie van het abiotisch systeem
*** Patroonmaatregel: maatregel op standplaatsniveau (bodem of vegetatie)

Monitoring

Door middel van monitoring houden de provincies de gewenste ontwikkeling in de gaten en zal bij de herziening van dit beheerplan worden gezien of voortzetting dan wel aanvulling en/of bijsturing van de monitoring nodig is. Uit de evaluatie van het eerste beheerplan en de Natuurdoelanalyse is naar voren gekomen dat de monitoring van de kwantiteit en kwaliteitsaspecten van de VHR-typen transparanter en meer gestructureerd uitgevoerd moet worden. Dit is bevestigd door de ecologische autoriteit. In de monitoringsparagraaf is hier invulling aan gegeven. Het gaat om de volgende monitoring.

Monitoring verspreiding en kwaliteit habitattypen

Monitoring gericht op de kwaliteitsaspecten van de beschermde habitattypen. Zie onderstaande tabel S-5.

Tabel S-5 Overzicht monitoring habitattypen

Code	Doel	Indica- tor*	Voor welk habitat- type	Methode van monitoring	Frequentie	Verant- woordelijke
HT01	Oppervlakte en verspreiding habitattypen	O	Alle	Vegetatiekartering vertaald naar habitattypen-kaart	Eens in de 12 jaar, aansluitend op vegetatiekartering (zie HT02)	PZH
HT02	Oppervlakte en verspreiding vegetatietypen (VvN) per habitatype	V	Alle	Gebiedsdekkende vegetatiekartering in Vegetatie van Nederland (VvN) typologie SNL vegetatiekartering + aanvullende kartering (zodat alle gebieden en alle vegetaties meegenomen worden)	1x per 12 jaar	PZH/ TBO (voor SNL kartering)
HT03	Typische soorten per habitatype	T	Alle	SNL flora en fauna kartering aangevuld met typische soorten die niet vanuit SNL gekarteerd worden	Minimaal 1x per 6 jaar	PZH / TBO (voor SNL kartering)
HT04	Grondwaterstand	A	H2190B H2190D	Peilbuisgegevens	1x per maand	PZH
HT05	Kalkgehalte	A	Alle	Bodem bemonstering	1 x per 3 jaar	PZH
HT06	pH	A	Alle	Bodem bemonstering	1 x per 3 jaar	PZH
HT07	Overige kenmerken van structuur en functie (conform profieldocumenten)	S	Alle	Structuurkartering en konijnen onderzoek	1 x per 6 jaar	PZH

(O= oppervlakte en verspreiding; V=vegetatietypen (VvN); A=abiotische omstandigheden; T= aanwezigheid van typische soorten; S= overige kenmerken van structuur en functie)

Monitoring systeemherstel en abiotische omgevingscondities

Naast meting van de grondwaterstanden en jaarlijks reliëfonderzoek drie jaarlijkse opnamen in permanente kwadranten (PQ's) gericht op het verkrijgen van inzicht in de mate van systeemherstel. Zie onderstaande tabel S-6.

Tabel S-6 Overzicht monitoring systeemherstel (SH)

Nummer	Doel	Methode van monitoring	Frequentie	Verant- woordelijke
SH1	Grondwaterstanden	Zie HT04, aanvullend op HT04 (ook buiten habitattypen)	1 x per maand	PZH
SH2	Kalkgehalte	Zie HT05, aanvullend op HT05 (ook buiten habitattypen)	1 x per 3 jaar	PZH
SH3	Zuurgraad (pH)	Zie HT06, aanvullend op HT06 (ook buiten habitattypen)	1 x per 3 jaar	PZH
SH4	Meer verstuvingsdynamiek	Reliëf m.b.v. remote sensing	1 x per jaar	PZH
SH5	Veranderingen in vegetatie	PQ's opnames	1 x per 3 jaar	PZH

Monitoring van afgesproken maatregelen

De fysieke maatregelen die zijn of worden uitgevoerd voor het behalen van de doelen dienen ook te worden gemonitord. Het gaat hierbij om zowel monitoring van de uitvoering als monitoring van de effecten. In onderstaande tabel S-7 is weergegeven welke monitoring van de maatregelen is voorzien.

Tabel S-7 Overzicht monitoring maatregelen

Nr.	Maatregel	Verantwoordelijke	Monitoring effectiviteit	Frequentie	Vastlegging (uitvoering/ effectiviteit) + (verlating 1 en 2 onder toep)
1	Verzoek LVN aanpassen kaartgrens Natura 2000 o.v. met recente habitattypekaart (na eerdere vegetatiekaart)	In gang zetten door PZW	Ontwikkelingen habitattypen binnen aangepaste begrenzing	Periodiek	2
2	Extra beoogd met aanduiding 'kwetsbaar habitat' op plaatsen waar embryonale duinen buiten het raster liggen	Hoogheemraadschap Rijnland	Betreding van kwetsbaar gebied	Continu	2
3	Verwijderen rimpeloostuwwel + nabehoor	Staatsbosbeheer	Aandeel rimpeloos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
4	Verwijderen duindoornstuwel: struiken dwars (juiste oriëntatie nog te bepalen) door de zeezeg + nabehoor + bevordering dynamiek door verwijderen duindoornstuwel	Hoogheemraadschap Rijnland in afstemming met SBB	Mate van dynamiek en versturing	1x per jaar	1 + 2
5	Pleegwiel verwijderen duindoornstuwel in buitendijktop van de zeezeg ten behoeve van bevordering dynamiek in witte duinen in de Zeezeg. Daarna nabehoor	Hoogheemraadschap Rijnland in afstemming met SBB	Mate van dynamiek en versturing	1x per jaar	1 + 2
6	Verwijderen rimpeloostuwwel + nabehoor	Gemeente Noordwijk	Aandeel rimpeloos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
7	Verwijderen rimpeloostuwwel + nabehoor	Gemeente Katwijk	Aandeel rimpeloos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
8	Verwijderen rimpeloostuwwel + nabehoor	Hoogheemraadschap Rijnland in afstemming met SBB	Aandeel rimpeloos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
9	Verwijderen rimpeloostuwwel + nabehoor (onderdeel 'ontwikkelingsbeheer' in gebied voormalige erfacht particulieren, recent in beheer van SBB)	Staatsbosbeheer	Aandeel rimpeloos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
10	Maaien rimpeloos vegetatie (= aanvullend maai-beheer noordhellingen)	Staatsbosbeheer	Aandeel rimpeloos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
11	Maaien en begrazen van met duinriet/ duinroosje/ dauwraam/ zandweide vernieuwde duingrassland + nabegrazing met schapen	Staatsbosbeheer	Mate van vernieuwing/vergrassing	1x per jaar	1 + 2
12	Begrazing voorjaar (lokaal, in afstemming met een ecoloog) en najaar. Indien nodig overgrassing aangevuld met maaien	Hoogheemraadschap Rijnland	Mate van vernieuwing/vergrassing	1x per jaar	1 + 2
13	Aanleg duindoornvelden (dode takken) om te veel versturing op H2130A en H2130B voorkomen** (antiverstuvingsmaatregelen)	Staatsbosbeheer	Mate van versturing in H2130A en H2130B	1x per jaar	1 + 2
14	Bepalen mate van vernieuwing/vergrassing + invasieve soorten in graslanden in beheergebied Katwijk en bepalen van adequate beheer. Daarna uitvoeren beheer	Gemeente Katwijk	Mate van vernieuwing/vergrassing en aandeel invasieve soorten	1x per jaar	1 + 2
15	Inrichting noordwest Coepelduynen ('ontwikkelingsbeheer' in gebied voormalige erfacht particulieren, recent in beheer van SBB)	Staatsbosbeheer	Ontwikkeling natuurdoelen (o.a. indicatorsoorten)	1x per jaar	1 + 2
17	Monitoring verstuvingsdynamiek	Provincie Zuid-Holland	Mate van versturing	1x per jaar	2
18	Aanpassen en handhaven toegangspad tot honden in het hondenlosgoedgebied per begeleider maximaal 3 honden toegestaan	Gemeenten Noordwijk en Katwijk	Handhaving: overtreding van de toegangspad	Continu	2
19	Publieksacties om gebruikers te attenderen op de opruimplicht en handhavingsovereenkomst opstellen communicatie plan	Staatsbosbeheer/ Gemeenten Noordwijk en Katwijk/ Provincie Zuid-Holland	Handhaving: overtreding van de toegangspad	Continu	2
22	Sanering en ontwikkeling H2130A en H2130B	Provincie Zuid-Holland	Vegetatieontwikkeling van H2130A en H2130B (o.a. indicatorsoorten)	1x per jaar	2
23	Strooetrand ontlasten voor realiseren voortvrijde overgang open duin	Staatsbosbeheer	Ontwikkelingen in aantal soorten en structuurrijke (rijke)	1x per jaar	2
25	Uitvoering van Puk voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsreinde soorten en natuurherstel CD beheergebied Noordwijk (op basis van resultaten onderzoek)	Gemeente Noordwijk	Aandeel exoten t.o.v. andere vegetatie	1x per jaar	1 + 2
26	Uitvoering van Puk voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsreinde soorten en natuurherstel CD beheergebied Katwijk (op basis van resultaten onderzoek)	Gemeente Katwijk	Aandeel exoten t.o.v. andere vegetatie	1x per jaar	1 + 2
27	Lokale afvalopruiming op vernieuwing tegen te gaan (Pleegwerkzaamheden Guitendel)	Staatsbosbeheer	Vegetatieontwikkeling (o.a. indicatorsoorten)	1x per jaar	1 + 2
28	Geïnterveerd maaien en afvoeren	Staatsbosbeheer	Mate van vernieuwing/vergrassing	1x per jaar	1 + 2
29	Tegengaan duindoornstuwel	Staatsbosbeheer	Mate van versturing met duindoorn	1x per jaar	1 + 2

*) Vastlegging (uitvoering/effectiviteit)

1: Verslag uitgevoerde werkzaamheden (noodzaak, locatie, omvang, type, periode)

2: Rapporteren resultaten maatregelen t.o.v. evaluatie beheerplan (termijning)

*) Bij het bepalen van de locaties dient rekening gehouden te worden met het onderwerp: Kooijman, A., Arens, B., en van Til, M., 2020. Verstuvingsdynamiek Coepelduynen. Advies OBN Deskundigsteam Duin & Kustlandschap. Advies OBN-24-DK.

Monitoring overige soorten

In het gebied komen ook soorten van de habitatrichtlijn voor, waarvoor Natura 2000 – gebied Coepelduynen niet is aangewezen. Vanwege de strikte bescherming van deze soorten is het ook van belang te weten waar deze soorten voorkomen in het gebied. Deze soorten moeten daarom ook worden gemonitord.

Vergunningverlening en handhaving

Voor activiteiten, werkzaamheden en/of projecten die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied kan een vergunning noodzakelijk zijn, indien significante effecten op natuurwaarden in het Natura 2000-gebied niet zijn uit te sluiten. Dit geldt zowel voor activiteiten binnen het Natura 2000-gebied als voor activiteiten die buiten het gebied plaatsvinden en invloed hebben op het gebied. In paragraaf 10.2 staat een overzicht van (huidige/bestaande)activiteiten die geen significant effect hebben op de natuurwaarden en daarmee zijn vrijgesteld van vergunningplicht.

1 Inleiding

1.1 Wat is Natura 2000?

Internationaal zijn er afspraken tussen landen over het behoud en duurzaam gebruik van planten, dieren en micro-organismen (de Verenigde Naties, 1992). De landen binnen de Europese Unie hebben vervolgens nadere afspraken gemaakt over de uitwerking van deze wereldwijde verdragen. Twee daarvan zijn de Europese Vogelrichtlijn en de -Habitatrichtlijn (zie tekstkader). De Europese Vogelrichtlijn wijst beschermingsgebieden aan voor vogels. De Europese Habitatrichtlijn regelt de bescherming van belangrijke natuurgebieden. Binnen Europa zijn beide richtlijnen van toepassing op het Natura 2000-netwerk van bijna 26.000 natuurgebieden, waarin planten en dieren beschermd moeten worden. In Nederland liggen 162 van deze Natura 2000-gebieden. De lidstaten hebben deze richtlijnen in nationale wetgeving verwerkt. In Nederland is dat de Omgevingswet. Door de Natura 2000-gebieden doelgericht te beheren en te beschermen, moet het voortbestaan van de bijzondere natuurwaarden (habitattypen en leefgebieden van soorten)

verzekerd zijn. Per gebied moet een beheerplan worden opgesteld waarin is aangegeven hoe de bijzondere natuurwaarden in dat gebied duurzaam worden behouden.

Samenhang tussen Natura 2000, Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn (79/409/EEG) heeft als doel om alle in het wild levende vogelsoorten en hun leefgebieden te beschermen. In Nederland zijn 79 gebieden aangewezen als 'speciale beschermingszone' die vallen onder de Vogelrichtlijn. Dit zijn gebieden waar bedreigde (trek-) vogelsoorten voorkomen en daarom beschermd moeten worden. Daarnaast bevat de Vogelrichtlijn andere regels om (trek-)vogels te beschermen, ook buiten de speciale zones.

De Habitatrichtlijn (92/43/EEG) heeft als doel om de veelheid aan planten en dieren (biologische diversiteit) te behouden door het in stand houden van hun natuurlijke leefgebieden. Net als bij de Vogelrichtlijn dienen Europese lidstaten 'speciale beschermingszones' voor bedreigde dieren en planten aan te wijzen en die te handhaven. Ook bevat de Habitatrichtlijn regels voor het beschermen van dieren en planten los van deze beschermingszones.

De gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogel- en Habitatrichtlijnen hebben tezamen de aanduiding 'Natura 2000'.

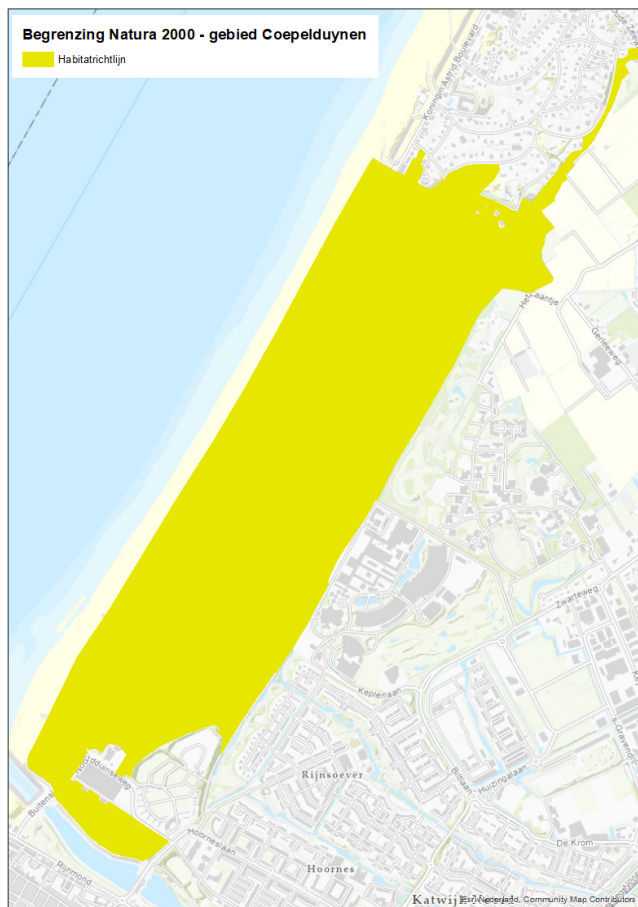
1.2 Coepelduynen en Natura 2000

'Coepelduynen' is een bijzonder natuurgebied en vanwege de specifieke milieuomstandigheden van zo'n groot belang voor bedreigde planten en dieren dat zij zelfs op Europees niveau bijzondere aandacht krijgen om te kunnen voortbestaan. Vanwege de bijzondere natuurwaarden zijn de Coepelduynen in 1992 aangewezen als staatsnatuurmonument. Ook vallen de Coepelduynen onder de Habitatrichtlijn. De Vogelrichtlijn is hier niet van toepassing.

Kenschets

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is 188 ha groot en omvat de smalle strook kustduinen tussen Katwijk en Noordwijk (Figuur 1-1). In vergelijking met andere duingebieden op het vasteland is deze strook duinen vrij smal. De Coepelduynen zijn geïsoleerd gelegen. Er zijn geen directe verbindingen met andere duingebieden. Dit relatief kleine gebied is reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend. Het bestaat grotendeels uit witte en grijze duinen. Het is vrij droog, mede als gevolg van vergravingen in het verleden. De witte duinen zijn vooral in de zeereep te vinden en de grijze duinen in het middenduin. In vergelijking met andere duingebieden heeft het nog steeds een heel open karakter waar nauwelijks bos aanwezig is. Er is geen duidelijk binnenduinrandgebied aanwezig, waardoor de overgang naar het polderlandschap vrij abrupt is. Kenmerkend voor de Coepelduynen is de relatief hoge dynamiek waarbij in het middenduin nog veelvuldig zandverstuiving plaatsvindt.

Figuur 1-1 Begrenzing Natura 2000 – gebied Coepelduynen



In het noordelijke deel van het middenduin is in het verleden door toedoen van de mens een specifiek open duinlandschap ontstaan. Door het eeuwenlange gebruik als duinakker, voor het drogen van netten en het weiden van vee is een afwisselend landschap ontstaan met duingraslanden, struwelen en bos. Dit is het zogenaamde zeedorpenlandschap. In de Coepelduynen komen nog op grote schaal kalkrijke duingraslanden voor die kenmerkend zijn voor het zeedorpenlandschap.

Tegenwoordig hebben de Coepelduynen een belangrijke recreatieve functie, naast de waterkerende functie. Een deel van het duingebied is vrij toegankelijk voor wandelaars. In dit deel mogen wandelaars ook buiten de paden door het gebied heen struinen. Langs de zeereep loopt een fietspad door het gebied. Om de rust in het vogelbroedseizoen te waarborgen is een groot deel van het gebied in deze periode afgesloten. De zeereep heeft een belangrijke waterkerende functie en is daarom het gehele jaar afgesloten.

In Figuur 1-2 zijn de zes deelgebieden van het betreffende Natura 2000-gebied weergegeven. In de Coepelduynen zijn, in relatie met de kwaliteit van aanwezige habitattypen en met stikstofdepositie, zes deelgebieden te onderscheiden. Het gaat hier om de Zeereep, CD^[1] Noord, CD Midden, CD Zuid, Binnenduinstrand en Vuilstort.

^[1] CD is een afkorting voor Coepelduynen

Figuur 1-2 Deelgebieden van Natura 2000-gebied – Coepelduynen



Aanwijzingsbesluit

Het Aanwijzingsbesluit voor dit Natura 2000-gebied is vastgesteld op rijksniveau (Ministerie van LNV, 18 december 2009)^[2]. In het Aanwijzingsbesluit is de begrenzing van het gebied opgenomen en is aangegeven voor welke typen natuur (habitattypen) de Coepelduynen belangrijk is. Het aanwijzingsbesluit geeft aan welke instandhoudingsdoelstellingen gelden voor deze habitattypen. Instandhoudingsdoelstellingen hebben betrekking op de oppervlakte en kwaliteit van habitattypen en geven aan of behoud of uitbreiding c.q. verbetering wordt nagestreefd.

In het 'Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden' (Ministerie van LNV, 23 februari 2022)^[3], ook wel *Veegbesluit* genoemd, zijn voor Coepelduynen doelen toegevoegd aan het aanwijzingsbesluit (H2110 Embryonale duinen en H2180 Duinbossen).

^[2] <https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/coepelduynen/coepelduynen-aanwijzing>

^[3] De bedoeling van het wijzigingsbesluit is het corrigeren van wat ten aanzien van de te beschermen habitattypen van Bijlage 1 en soorten van Bijlage 2 van de Habitatrichtlijn niet goed is gegaan bij het publiceren van de oorspronkelijke aanwijzingsbesluiten. Het betreft vooral het alsnog beschermen van habitattypen en soorten die op het moment van aanwijzen (in voldoende mate en duurzaam) aanwezig bleken te zijn. Deze waarden en de daarvoor gestelde instandhoudingsdoelstellingen worden met dit wijzigingsbesluit aan de betreffende aanwijzingsbesluiten toegevoegd. In een beperkt aantal gevallen bleken typen en soorten op het moment van aanwijzen niet (in voldoende mate en duurzaam) aanwezig te zijn. Deze worden met dit wijzigingsbesluit verwijderd.

Figuur 1-4 Eigendomssituatie Natura 2000-gebied Coepelduynen



Het grootste deel is ook in eigendom van Staatsbosbeheer, zoals te zien is in figuur 1-4. Daarnaast is het Rijk een grote eigenaar, van de zeereep en het gebied van en rond de vuilstort, gebieden die worden beheerd door Hogeveenraadschap Rijnland en de gemeente Katwijk. In het gebied rond de bebouwde kom van Noordwijk zijn de eigenaren (particulieren en de gemeente Noordwijk) ook de beheerders.

1.3 Over het beheerplan

De juridische status

Na aanwijzing van een Natura 2000-gebied door het Rijk (op grond van artikel 2.44 lid 1 Omgevingswet, hierna: Ow,) stelt het bevoegd gezag en de voortouwnemer, in dit geval Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland, een beheerplan op voor het gebied (Art. 3.8 lid 3 en 3.9 lid 3, Ow).

Natura 2000 beheerplan is juridisch onder de Ow een programma

Ingevolge de Omgevingswet is een Natura 2000-beheerplan een wettelijk verplicht vast te stellen programma. Het geeft een uitwerking in omvang, ruimte en tijd van de vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Te nemen instandhoudings- en passende maatregelen zijn in samenhang beschreven met inbegrip van de daarmee beoogde resultaten (artikel 4.26 Besluit kwaliteit leefomgeving, hierna: Bkl).

Daarnaast kan het beheerplan beschrijven welke handelingen en ontwikkelingen in het gebied en daarbuiten het bereiken van instandhoudingsdoelstellingen in het gebied niet in gevaar brengen. Daarbij kan worden aangegeven dat aan bepaalde nadere voorwaarden en beperkingen moet worden voldaan. Bij vaststelling dat de instandhoudingsdoelstellingen daarbij niet in gevaar worden gebracht, kunnen de positieve gevolgen van de in het gebied te treffen instandhoudingsmaatregelen worden betrokken. De beschrijving van deze maatregelen in combinatie met activiteiten in het beheerplan betekent dat in het vervolg een afzonderlijke beoordeling van deze activiteiten in het kader van een vergunningprocedure – onder de Omgevingswet: een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit – niet noodzakelijk is (artikel 11.18 van het Besluit activiteiten leefomgeving, hierna: Bal). Er dient dan wel een voortoets, passende beoordeling of ADC-toets te zijn gemaakt (artikel 11.21 Bal).

Geen plan-mer plicht voor Beheerplan Coepelduynen

Beheerplannen zijn gekwalificeerd als een programma in de zin van de Omgevingswet. Voor dergelijke programma's kan sprake zijn van een plan-mer-plicht als:

- die het kader vormen voor mer(beoordelings)-plichtige besluiten over projecten (als bedoeld in artikel 16.43 van de Omgevingswet);
- die het kader vormen voor (andere) projecten die aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben;
- waarvoor op grond van artikel 16.53c van de Omgevingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt.

Voor onderhavig beheerplan geldt geen plan-mer-plicht.

Er geldt een (algemene) verplichting om rekening te houden met taken en bevoegdheden van andere overheden en een plicht om zo nodig afstemming te zoeken (artikel 2.2, eerste lid, Omgevingswet). De in het beheerplan opgenomen maatregelen moeten tijdig door de verantwoordelijke overheden worden uitgevoerd (artikel 3.18, derde lid, Omgevingswet). Een beheerplan wordt elke zes jaar geactualiseerd (artikel. 10.18 Ob).

Participatie

Participatie is een belangrijke pijler in de Omgevingswet. Met participatie wordt bedoeld het vroegtijdig betrekken van belanghebbenden bij het proces van de besluitvorming over een project of activiteit. Bij het vaststellen van een programma moet worden gemotiveerd hoe belanghebbenden zijn betrokken en wat hiervan het resultaat is (artikel 10.8, Omgevingsbesluit). Tevens vindt de Provincie het belangrijk dat tijdens het uitwerken van het beheerplan alle benodigde perspectieven en kennis op tafel komen. Dit leidt tot betere en gedragen beheerplannen. Om dit te bereiken is provincie Zuid-Holland in een zo vroeg mogelijk stadium met direct betrokkenen in gesprek gegaan. Alle belanghebbende partijen hebben de gelegenheid gehad om hun belangen in te brengen. Deze belangen zijn meegewogen in de totstandkoming van dit beheerplan.

Dit beheerplan is opgesteld door de provincie Zuid-Holland in samenwerking met Sweco en er zijn relevante gebiedspartijen betrokken door deel uit te maken van de projectgroep of de adviesgroep. Een overzicht van deze partijen is weergegeven in bijlage 1. Tijdens meerdere overleggen met de projectgroep en meerdere overleggen met de adviesgroep was gelegenheid voor de betrokken partijen om hun belangen in te brengen, input te leveren en vragen te stellen.

Binnen de provincie zijn verschillende afdelingen en programma's betrokken bij de totstandkoming van dit beheerplan, waaronder Monitoring, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZH) en Omgevingsdienst Haaglanden (ODH). Hierbij zijn de wettelijke kaders voor participatie gevolgd met als doel te komen tot een door de omgeving gedragen beheerplan.

Particuliere eigenaren en de omgeving zijn geïnformeerd over de ter inzage leggingen door middel van bewonersbrieven en het bekend maken van de publicaties via het Digitaal Stelsel Omgevingswet en het Provinciaal Blad.

De totstandkoming van het plan

Dit plan is een opvolging van het eerste beheerplan voor het Natura 2000-gebied Coepelduynen dat in 2017 is vastgesteld door de Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland en de Staatssecretaris van Economische Zaken.

De Omgevingswet verplicht het bevoegd gezag om elke zes jaar een beheerplan vast te stellen. Het eerste beheerplan is in 2023 verlengd met twee jaar. In het kader van het eerste beheerplan is een groot aantal maatregelen uitgevoerd die bijdragen aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied. Deze maatregelen, en de verwachte effecten daarvan, zijn uitgangspunt bij de opstelling van dit tweede beheerplan.

De vaststelling van het beheerplan

Dit huidige Natura 2000-beheerplan wordt (op grond van artikel 3.8 Omgevingswet) vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland in de rol van bevoegd gezag.

De procedure is als volgt:

- Het bevoegd gezag stelt eerst een ontwerp-beheerplan vast.
- Deze wordt vervolgens ter visie gelegd aan een ieder, waarbij iedereen, die het niet eens is met de nieuwe (onderdelen van) het plan (ten opzichte van het eerdere beheerplan), een zienswijze kan indienen. Het bevoegd gezag beoordeelt deze zienswijzen en past het plan hierop al dan niet aan.
- Vervolgens stelt het bevoegd gezag Provincie Zuid-Holland het plan definitief vast.
- Daarna bestaat voor belanghebbenden de mogelijkheid tegen het plan in beroep te gaan. Dat beroep heeft betrekking op de beschrijvingen van handelingen die het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen, en de daarbij in voorkomend geval aangegeven voorwaarden en beperkingen en voor zover nieuw ten opzichte van het eerdere beheerplan. Een beroep kan leiden tot de aanpassing van het plan.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Coepelduynen en de bijbehorende kernopgaven voor dit gebied. In het hierop volgende hoofdstuk (hoofdstuk 3) leest u wat de kaders zijn waarin Natura 2000 is vormgegeven in de provincie Zuid-Holland. Dit is het tweede beheerplan voor het gebied.

Hoofdstuk 4 bevat een overzicht van uitgewerkte maatregelen in het eerste beheerplan en wat de staat van uitvoering daarvan is bij het ingaan van dit tweede beheerplan. Voor dit tweede beheerplan is de landschapsecologische systeemanalyse (LESA) geactualiseerd. Op basis daarvan is beschreven welke knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen na uitvoering van de maatregelen nog resteren, of zich nieuw hebben voorgedaan. Deze LESA is opgenomen in bijlage 2 en samengevat in hoofdstuk 5.

Welke ontwikkelingen zich hebben voorgedaan in de verspreiding en kwaliteit van habitattypen en leefgebieden en in welke mate deze aansluiten bij de instandhoudingsdoelstellingen is beschreven in hoofdstuk 6. Deze beschrijving is gebaseerd op een uitvoerige analyse die is opgenomen in Bijlage 3. Hoofdstuk 7 bevat een overzicht van de knelpunten voor doelrealisatie, die in de voorgaande hoofdstukken zijn geïdentificeerd. Deze zijn uitgewerkt in een visie op systeemniveau en op het niveau van de instandhoudingsdoelstellingen. In hoofdstuk 8 zijn de maatregelen uitgewerkt die in de komende beheerplanperiode worden genomen om binnen de reikwijdte van het beheerplan knelpunten op te lossen. Het beheerplan sluit af met een toelichting op de wijze waarop monitoring van het effect en doelbereik van de maatregelen plaatsvindt (hoofdstuk 9) en een toelichting op de juridische aspecten rond vergunningverlening en handhaving (hoofdstuk 10).

2 Natura 2000-doelen en -opgaven

Voor ieder Natura 2000-gebied zijn zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen opgesteld en vastgelegd in het aanwijzingsbesluit. In de Nota van toelichting bij het aanwijzingsbesluit zijn allereerst de algemene doelstellingen geformuleerd. Het aanwijzingsbesluit geeft aan voor welke habitattypen en/of soorten het gebied is aangewezen. Voor deze habitattypen en soorten zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd. Die doelstellingen zijn gekoppeld aan de termen 'behoud', 'uitbreiding' en 'verbetering'. Voor een habi-

tatype wordt de verdeling gemaakt in oppervlakte (kwantiteit) en kwaliteit, zodat de aanduiding van de instandhoudingsdoelstelling van een habitatype altijd in de vorm van 'behoud' of 'uitbreiding' van de oppervlakte en van 'behoud' of 'verbetering' van de kwaliteit wordt gegeven.

2.1 Algemene doelen

In het aanwijzingsbesluit zijn de volgende doelen geformuleerd voor het gebied.

Behoud en indien van toepassing herstel van:

1. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
3. de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

2.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen

Het gebied is aangewezen voor zeven habitattypen. In het aanwijzingsbesluit (Ministerie van LNV, 2009)^[4] en Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden' (Ministerie van LNV, 2022)^[5] zijn voor deze habitattypen onderstaande instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd. Prioritaire habitattypen en prioritaire soorten zijn met een sterretje (*) aangegeven. Voor prioritaire habitattypen en prioritaire soorten hebben de lidstaten een bijzondere verantwoordelijkheid. Dit zijn soorten of habitattypen van de Habitatrichtlijn die gevaar lopen te verdwijnen en waarvoor de Europese Unie een bijzondere verantwoordelijkheid draagt omdat een belangrijk deel van hun totale verspreidingsgebied binnen de Europese Unie ligt.

In Tabel 2-1 zijn deze instandhoudingsdoelstellingen samengevat, waarbij per doel de landelijke staat van instandhouding en de relatieve bijdrage van het gebied aan de landelijke situatie is weergegeven

^[4] <https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/coepelduynen/coepelduynen-aanwijzing>

^[5] De bedoeling van het wijzigingsbesluit is het corrigeren van wat ten aanzien van de te beschermen habitattypen van Bijlage 1 en soorten van Bijlage 2 van de Habitatrichtlijn niet goed is gegaan bij het publiceren van de oorspronkelijke aanwijzingsbesluiten. Het betreft vooral het alsnog beschermen van habitattypen en soorten die op het moment van aanwijzen (in voldoende mate en duurzaam) aanwezig bleken te zijn. Deze waarden en de daarvoor gestelde instandhoudingsdoelstellingen worden met dit wijzigingsbesluit aan de betreffende aanwijzingsbesluiten toegevoegd. In een beperkt aantal gevallen bleken typen en soorten op het moment van aanwijzen niet (in voldoende mate en duurzaam) aanwezig te zijn. Deze worden met dit wijzigingsbesluit verwijderd.

Tabel 2-1 Overzicht instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen in de Coepelduynen

Habitatype Code Naam		Landelijke Svl	Relatieve bijdrage	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2110	Embryonale duinen	Gunstig	C	=	=
H2120	Witte duinen	Matig ongunstig	C	=	>
H2130A*	Grijze duinen (kalkrijk)	Zeer ongunstig	B1	=	=
H2160	Duindoornstruwelen	Gunstig	C	=	=
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	Matig ongunstig	C	=	=
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	Matig ongunstig	C	=	>
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	Matig ongunstig	C	=	>
Legenda - H2130A* - Relatieve bijdrage aan landelijke situatie - Doelstelling: * = Prioritair habitatype A4 = >75% A3 = 50-75% A2 = 30-50% A1 = 15-30% B2 = 6-15% B1 = 2-6% C = <2 = Behoud > Uitbreiding of verbetering					

(Bron: het Aanwijzingsbesluit LNV, 2009 en het Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden LNV, 2022).

2.3 Kernopgaven

Naast instandhoudingsdoelstellingen zijn voor elk Natura 2000-gebied zogenaamde kernopgaven aangegeven in het landelijke Natura 2000-Doelendocument (Ministerie van LNV, 2006). De kernopgaven zijn niet opgenomen in het aanwijzingsbesluit, maar worden in het aanwijzingsbesluit wel beschouwd als verdere invulling voor het stellen van prioriteiten ("richting geven"). Zij geven aan wat de belangrijkste bijdragen van een concreet gebied aan het Natura 2000-netwerk zijn en wat de belangrijkste verbeteropgaven zijn. Coepelduynen maakt deel uit van het Natura 2000-landschap 'Duinen' en de kernopgave voor het gebied is:

Grijze duinen: Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen (*H2130) ook als habitat van tapuit (A277), velduil (A222) en blauwe kiekendief (A082), door tegengaan vergrassing en verstruweling.

(NB Passages die wel onderdeel zijn van de kernopgaven, maar niet van toepassing zijn voor Coepelduynen zijn in cursief en niet vet gedrukt opgenomen)

3 Beleid, ambities en sociaal-economische aspecten

3.1 Inleiding

In Zuid-Holland ligt een aantal internationaal belangrijke natuurgebieden, waaronder Coepelduynen. Natuur is niet alleen van belang vanwege ecologische waarden, maar draagt ook in belangrijke mate bij aan een gezonde en prettige leefomgeving. Provincie Zuid-Holland werkt daarom aan het versterken van de natuur, zodat een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving ontstaat om in te wonen en te werken, die toegankelijk is voor iedereen. De provincie werkt daarbij samen met medeoverheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties aan het vergroenen van Zuid-Holland.

3.2 Beleid

Visie Rijke Groenblauwe Leefomgeving

De visie Rijke Groenblauwe Leefomgeving^[6] vormt het kader waarbinnen provincie Zuid-Holland werkt aan vijf belangrijke thema's.

De vijf belangrijke thema's zijn:

1. Gezonde leefomgeving voor mens en natuur
2. Groenblauw in en om de stad

^[6] <https://www.zuid-holland.nl/publish/pages/22909/visiergbl.pdf>

3. Landschap en duurzame landbouw
4. Beheren, ontwikkelen en beschermen
5. Beleven en genieten van de leefomgeving

De provincie heeft een uitvoeringsagenda^[7] vastgesteld om deze doelen te bereiken. De komende jaren richt de provincie zich met haar partners op het verduurzamen van de landbouw, het groener en waterrijker maken van het stedelijk landschap en het vergroten van de biodiversiteit. Daarnaast is, vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet, de Omgevingsvisie Zuid-Holland vastgesteld^[8].

Omgevingsvisie

In provincie Zuid-Holland is de kern van het Natura 2000-beleid het op orde hebben van de biodiversiteit, het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (in termen van behoud, verbetering kwaliteit en uitbreiding oppervlak) en het bijdragen aan de landelijke gunstige staat van instandhouding van habitats en soorten. Er wordt daarbij een evenwichtige situatie verwacht tussen economie en natuur, met heldere kaders waarbinnen nieuwe economische, sociale en maatschappelijke activiteiten zich kunnen ontwikkelen. Dit is vastgelegd in de Omgevingsvisie Zuid-Holland die per 1 januari 2023 van kracht is gegaan^[9].

Ruimtelijke bescherming

Provinciale Staten van Zuid-Holland hebben op 15 december 2021 de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV) vastgesteld^[10], die op 1 januari 2024 is ingegaan. Hierin is onder andere de planologische bescherming van de natuur vastgelegd.

De Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Naast de Natura 2000-gebieden maken ook andere natuurgebieden en ecologische verbindingzones daarvan deel uit. Het NNN heeft als doel om de Natura 2000-gebieden met elkaar te verbinden, zodat een robuuste natuur ontstaat die tegen een stootje kan, en waarbinnen soorten van het ene naar het andere gebied kunnen bewegen.

Natuurbeheerplan

De provincies leggen elk jaar de beheerdoelen en natuurontwikkelingsdoelen voor het NNN vast in het Natuurbeheerplan^[11]. In het Natuurbeheerplan is vastgelegd op welke specifieke natuurdoelen het natuurbeheer moet worden gericht en welke subsidies daarvoor beschikbaar zijn. Dat geldt ook voor nieuwe natuur, functieverandering waarbij gronden voor natuur bestemd worden. Het Natuurbeheerplan geeft aan voor welke doelen deze nieuwe natuur ingericht moet worden. Voor de Natura 2000-gebieden zijn de beheerpakketten en ontwikkeldoelen die opgenomen zijn in het provinciale Natuurbeheerplan toegespitst op de doelen uit de aanwijzingsbesluiten van Natura 2000. Daarmee draagt het Natuurbeheerplan met de Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL) ook bij aan de Natura 2000-doelen.

Watercondities

Het waterbeheer van provincies (onderdeel van de Provinciale Omgevingsvisie) en van waterschappen is erop gericht om de watercondities voor de natuurdoelen te behouden of te verbeteren. In Coepelduynen wordt nauw samengewerkt met het volgende waterschap om de waterkwaliteit te optimaliseren voor de natuurdoelen: Hoogheemraadschap Rijnland

Daarnaast heeft het tegengaan van verdroging en bodemdaling, mede gezien de klimaatontwikkeling, een hoge prioriteit.

Maatregelen ten behoeve van Natura 2000-doelen kunnen ook zijn opgenomen in het maatregelenpakket van de Kaderrichtlijn Water. Eveneens een Europees doel waar Rijk, provincies en waterschappen zich toe hebben verplicht.

Wet stikstofreductie en natuurherstel

Na de uitspraken van de Raad van State van 29 mei 2019, waardoor het niet meer mogelijk was om met het Programma Aanpak Stikstof vergunningen te verlenen, is het Rijk in nauw overleg met de provincies

^[7] <https://www.zuid-holland.nl/publish/pages/22910/uitvoeringsagendargbl2019.pdf>

^[8] <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/omgevingsbeleid/>

^[9] <https://ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/omgevingsbeleid/>

^[10] <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR703362/>

^[11] <https://atlas.zuid-holland.nl/Geoweb56/index.html?viewer=Natuurbeheerplan>

aan de slag gegaan met nieuw beleid en regelgeving om de bescherming van Natura 2000 te borgen en reductie van stikstofemissie te bewerkstelligen. Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurherstel (Wsn) in werking getreden, waarin de reductie van stikstof als resultaatsverplichting is opgenomen: in 2025 moet 40%, in 2030 50% en in 2035 74% van het areaal stikstofgevoelige natuur onder de kritische depositiewaarde (KDW) zijn gebracht. Inmiddels is de Wsn opgenomen in de Omgevingswet.

Natuurdoelanalyse

De afgelopen jaren zijn voor de Natura 2000-gebieden natuurdoelanalyses uitgevoerd, gericht op verbetering van de omstandigheden van de aanwezige natuur. In deze analyses is breed gekeken naar wat nodig is voor een goede staat van instandhouding. Voor Coepelduynen is de natuurdoelanalyse in 2022 afgerond en begin 2023 getoetst door de Ecologische Autoriteit. Het advies van de Ecologische Autoriteit^[12] is zoveel mogelijk verwerkt in dit beheerplan.

De Ecologische Autoriteit toetst naast de natuurdoelanalyses ook de gebiedsprogramma's (gebiedsplan), gebruikmakend van de natuurdoelanalyses en de analyses van de KRW.

Sociaaleconomische aspecten

De status van Natura 2000-gebied brengt verplichtingen, maar ook kansen met zich mee. Voor activiteiten binnen het gebied maar ook voor de activiteiten in de omgeving kan dat beperkingen opleveren wanneer kans is op schade aan de natuur. Dat is bijvoorbeeld aan de orde wanneer sprake is van de uitstoot van stoffen waar de natuur kwetsbaar voor is, bij grondwateronttrekking, of wanneer bedrijven of activiteiten op een andere manier een verstorend effect hebben op de natuur. Aan de andere kant biedt de nabijheid van een Natura 2000-gebied ook kansen op het gebied van recreatie en maakt het een gemeente aantrekkelijk om in te wonen.

Het uitgangspunt is dat de activiteiten die al plaatsvonden op het moment van aanwijzing van het Natura 2000-gebied kunnen blijven bestaan, mits deze ongewijzigd zijn en niet leiden tot verslechtering van de natuurdoelen (zie ook hoofdstuk 10). Dat neemt niet weg dat in sommige gevallen, zoals bijvoorbeeld bij toenemende recreatiedruk, het noodzakelijk kan zijn om in de bestaande situatie toch bij te sturen door bijvoorbeeld delen van het gebied minder of beperkter toegankelijk te maken. Nieuwe projecten en activiteiten moeten altijd worden getoetst.

Hoofdstuk 10 bevat een verdere uitwerking van de vergunningplicht. Daarin wordt nader ingegaan op activiteiten in en rondom het Natura 2000-gebied die mogelijk leiden tot negatieve effecten op de natuurdoelen en activiteiten die vrijgesteld zijn vergunningplicht.

Woonomgeving

De aanwezigheid van een Natura 2000-gebied is niet zelden een argument om de kwaliteit van de woonomgeving aan te geven. Ook hier geldt dat het bestaande gebruik van wonen, leven, werken, in de regel zonder beperking kan worden voortgezet. Bij nieuwe activiteiten of bij wijziging van het huidige gebruik kan wel sprake zijn van een vergunningplicht. Zo zijn bijvoorbeeld veel Natura 2000-gebieden erg gevoelig voor verlaging van het grondwaterpeil.

Voor ingrepen die de waterhuishouding kunnen beïnvloeden zoals bijvoorbeeld de aanleg van drainage of aanpassing van watergangen zal dan ook meestal een vergunning noodzakelijk zijn.

Bedrijvigheid en stikstof

De huidige depositie van stikstof is te hoog voor de aanwezige natuur. De meeste natuur in Coepelduynen is (bijzonder) gevoelig voor een overmaat aan stikstof. Een toename van stikstof moet dan ook in veel gevallen worden beschouwd als significant schadelijk voor de natuur. Dat betekent dat de stikstofdepositie verder moet worden teruggedrongen. Dat betekent ook dat tot die tijd nieuwe ontwikkelingen in de omgeving, die leiden tot een toename van stikstofdepositie, zijn uitgesloten, tenzij in het kader van een vergunningenprocedure mitigerende of compenserende maatregelen worden getroffen.

Voor het terugdringen van de stikstofdepositie is op landelijk en provinciaal niveau beleid in ontwikkeling. Dat beleid is gericht op het terugdringen van stikstofemissie uit alle sectoren. Dit beleid wordt niet in dit beheerplan maar in afzonderlijke provinciale en landelijke beleidsdocumenten vastgelegd. De concrete uitvoering van dit beleid zal vooral ook via gebiedsprocessen vorm krijgen.

^[12] https://www.ecologischeautoriteit.nl/docs/mer/p50/p5005/5005_advies_over_de_natuurdoelanalyse.pdf

Naast de uitstoot van stikstof kunnen er ook andere zaken spelen die het behalen van de Natura 2000-doelen in de weg staan. Vanuit de agrarische sector kan gedacht worden aan de uitspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen. Ook verdroging of verstoring in de vorm van licht en geluid kunnen een negatief effect hebben op de natuur. Activiteiten waarbij dit speelt zijn niet toegestaan zonder vergunning en zonder dat hiervoor mitigerende of compenserende maatregelen worden genomen.

Agrarische bedrijvigheid

Binnen de meeste Natura 2000-gebieden bevinden percelen met een blijvende agrarische bestemming zich, op een enkele uitzondering na, buiten de Natura 2000-begrenzing. Dat betekent dat hier de relatie tussen landbouw en Natura 2000 vooral betrekking heeft op de zogenaamde 'externe werking'^[13] van het agrarisch gebruik op de natuur. Het uitgangspunt is dat het agrarische gebruik, zoals dat op het moment van aanwijzing als Natura 2000-gebied (plaatsing als Habitatrichtlijngebied op de Communautaire Lijst op 7 december 2004) van toepassing was en dat sindsdien niet in betekenende mate is gewijzigd, voorts nog zonder vergunning kan worden voortgezet. Leiden deze activiteiten, ook bij ongewijzigde voortzetting, tot een verslechtering van de natuur, dan kunnen ingrijpen en een vergunning aan de orde zijn.

Overige bedrijvigheid

Naast de uitstoot van stikstof kunnen er ook andere zaken spelen die het behalen van de Natura 2000-doelen in de weg staan. Vanuit de bedrijvensector kan gedacht worden aan wateronttrekking, windmolens of verstoring in de vorm van licht, geluid of anderszins. Wanneer er sprake is van kans op significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelen is een vergunning vereist.

De aanwezige bedrijvigheid ten tijde van de aanwijzing is geïnventariseerd in het kader van het eerste beheerplan.

Mobiliteit

Voor gemotoriseerd verkeer, waarbij sprake is van uitstoot van stikstof, geldt hetzelfde als hierboven beschreven. Er is een noodzaak tot terugdringing van de stikstofdepositie. Nieuwe ontwikkelingen waarbij sprake is van een toename van stikstof zijn vergunningplichtig. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan uitbreiding van parkeerplaatsen, vergroting van de wegcapaciteit of de organisatie van verkeersaantrekkende activiteiten.

Naast de uitstoot van stikstof kan mobiliteit ook leiden tot directe schade aan habitattypen of leefgebieden. Dat kan bijvoorbeeld ook gelden voor fietspaden of nieuwe mountainbike-routes. Ook daarvoor geldt dat de activiteit getoetst moet worden en mogelijk vergunningplichtig is.

Recreatie en toerisme

De behoefte aan het recreëren in de natuur neemt nog steeds toe. Door de toenemende mobiliteit (auto, elektrische fiets en boten) wordt de natuur meer en intensiever benut. Recreatieverkeer is hier onderdeel van. Recreatieverkeer is al het verkeer buiten het woon-werk verkeer en het zakelijke verkeer in het gebied. Het varieert van familiebezoek, strandbezoek, museumbezoek tot funshoppen. Veel voorkomende problemen zijn: files naar het strand, verkeersstromen van en naar attractieparken en evenementen, outletcentra en woonboulevards, gebrek aan parkeerruimte en parkeer- en verkeersoverlast bij recreatie- en natuurgebieden.

Hoewel het toegankelijk houden en beleven van de natuur voor de provincie belangrijk is (Provincie Zuid-Holland, 2023 Recreatieperspectief^[14]), lijkt dit in verschillende gebieden zijn grens te bereiken. Waar recreatie leidt tot het verdwijnen van diersoorten en het verarmen van de habitattypen is die grens overschreden. Om ervoor te zorgen dat de natuur en de beleving daarvan in de juiste balans blijven zal de huidige inrichting van de natuurgebieden dan moeten worden aangepast ten gunste van de natuurdoelen.

In Coepelduynen vinden verschillende vormen van recreatie plaats: wandelen, hond uitlaten, joggen, struinen in het Middenduyn, fietsen (in de zomer, maar ook regelmatig woon-werkverkeer tussen Katwijk en Noordwijk), vogels kijken, georganiseerde excursies (door Staatsbosbeheer) en natuurwandelingen. Een deel van het duingebied is vrij toegankelijk voor wandelaars. In dit deel mogen wandelaars ook buiten

^[13] Externe werking betreft activiteiten die buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden, maar binnen het gebied een effect kunnen hebben, bijvoorbeeld verdroging van een Natura 2000-gebied door grondwateronttrekking buiten het gebied, of stikstof die buiten het gebied wordt geproduceerd, maar binnen het gebied neerslaat.

^[14] https://www.zuid-holland.nl/publish/pages/30954/recreatieperspectief_zuid-holland_januari_2023.pdf

de paden door het gebied heen struinen. Langs de zeereep loopt een fietspad door het gebied. Om de rust in het vogelbroedseizoen te waarborgen is een groot deel van het gebied in deze periode afgesloten. De zeereep heeft een belangrijke waterkerende functie en is daarom het gehele jaar afgesloten.

Het recreatieve gebruik in het gebied is in het kader van de natuur en recreatieprofielenkaart in beeld gebracht. Zie figuur 3.1 voor het natuur en recreatieprofiel van Coepelduynen. Het merendeel van het gebied (dat niet of alleen buiten het broedseizoen toegankelijk is) is gecategoriseerd als zone D (Natuur voorop). Het provinciale fietspad, een zuidelijk en noordelijk deel van het duingebied en het strand bij Katwijk en Noordwijk zijn gecategoriseerd als zone A 'intensieve recreatie'. Het tussenliggende deel van het strand en delen van het gebied nabij beide dorpen worden matig intensief gebruikt (met name door wandelaars en hondenuitlaters) en een deel van de zeereep (nabij de strandopgangen) is gecategoriseerd als extensieve recreatie.

Figuur 3-1 Natuur en recreatieprofiel Coepelduynen^[15]



Natuur- en recreatieprofielenkaarten Nationaal Park Hollandse Duinen

Faunabeheer

Binnen het faunabeheer streeft de provincie naar een gezond evenwicht in populaties en weegt de belangen van natuur en samenleving zorgvuldig af. Onder faunabeheer wordt verstaan: de jacht op de wildsoorten en het beheren of bestrijden van inheemse dieren ter bescherming van de in de wet genoemde belangen. Het gaat dan om de bescherming van flora en fauna, openbare veiligheid en volksgezondheid alsmede beperking van (landbouw)schade of andere wettelijke belangen. Faunabeheer is beschreven in faunabeheerplannen^[15].

Faunabeheer binnen de Natura 2000-gebieden kan onder andere nodig zijn om instandhoudingsdoelen van het gebied te realiseren of om de doelstanden te behalen, predatie te beperken of om gestelde maatschappelijke- en natuurdoelen buiten het Natura2000-gebied te realiseren. Faunabeheer binnen de Natura 2000-gebieden is wettelijk toegestaan indien het niet in de weg staat aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Damherten

^[15] Zie voor de actuele plannen: <https://www.fbezh.nl/diersoorten/>

In de Noord- en Zuid-Hollandse duingebieden (tussen IJmuiden en Den Haag) komen veel damherten voor. De populatie in de regio heeft zich ontwikkeld van enkele uitgezette en ontsnapte dieren in de vijftiger jaren van de vorige eeuw, tot een piek van meer dan 5.500 dieren in 2016. Damherten veroorzaken aanzienlijke schade aan natuurwaarden in het Natura 2000-gebied en doordat de herten ook regelmatig de duingebieden verlaten, zorgen ze ook voor (dreigende) schade in het verkeer, aan landbouwgewassen en voor overlast en schade aan particuliere eigendommen. De provincie Zuid-Holland zet in op een gezonde populatie damherten in het huidige leefgebied in de duinen (Kennemerland-Zuid) waarbij wordt gestreefd wordt naar een evenwicht met de belangen verkeersveiligheid, schade aan gewassen en aan de inheemse flora en fauna. Buiten het huidig leefgebied vindt de provincie het vestigen van nieuwe (populaties) (verwilderde) damherten niet wenselijk.

In Coepelduynen is op dit moment nog geen sprake van een populatie van damherten. Er zijn soms gedurende enige tijd mannelijke damherten aanwezig die uiteindelijk weer verdwijnen. Daarom is er voor deze leefgebieden nog geen gewenste stand of streefstand vastgesteld. Zodra er zich in dit gebiedsdeel een populatie ontwikkelt, zal een streefstand worden bepaald.

Jacht

De jacht op de wildsoorten (op dit moment haas, fazant, wilde eend en houtduif) is in principe het recht van de eigenaar van de grond. De verantwoordelijke minister bepaalt wanneer de jacht is geopend; dit verschilt per soort. De Omgevingswet verbiedt de jacht in Natura 2000-gebieden niet, maar uiteraard geldt ook voor de jacht dat de uitvoering hiervan niet in de weg mag staan aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Predatoren

Ter bescherming van kwetsbare soorten waaronder ook sommige Natura 2000-doelsoorten, zet de provincie in op het voorkomen dan wel beperken van predatie door bijvoorbeeld vossen en (verwilderde) huiskatten. Waar mogelijk wordt de populatie vossen zo laag mogelijk gehouden in gebieden of locaties waar de vos nog niet voorkomt of tot voor kort nog niet voorkwam ter bescherming van grondbroeders. Het beheer van vossen vindt meestal in de schemering en 's nachts plaats, waarbij gebruik wordt gemaakt van nachtzichtapparatuur.

Reeën

Reeën horen in het Zuid-Hollandse landschap en worden sterk gewaardeerd door mensen. De reeënpopulaties nemen toe in de provincie en zorgen op sommige locaties voor risico's voor het verkeer, schade aan landbouwgewassen en overlast en schade aan particuliere eigendommen. In Coepelduynen vindt geen populatiebeheer plaats.

Exotenbestrijding

Exoten zijn dieren, planten, schimmels of micro-organismen die door menselijk handelen terechtkomen in een gebied waar ze van oorsprong niet voorkwamen en zich daar handhaven. Zogenaamde "Invasieve exoten" kunnen zich snel vermeerderen en/of verspreiden en zo inheemse soorten verdringen of op een andere manier de omgeving voor inheemse soorten ongeschikt maken. Daarmee vormen zij een gevaar voor onze biodiversiteit en Natura 2000-doelen evenals economische belangen.

Om de verspreiding van invasieve exoten tegen te gaan is een Europese verordening tot stand gekomen, die de lidstaten verplicht om maatregelen te treffen voor exoten die zijn geplaatst op de zogenaamde Unielijst (NVWA, 2016). Verschillende overheden zijn verantwoordelijk voor implementatie van deze verordening:

- Voor het bestrijden van de Chinese wolhandkrab en vijf Amerikaanse rivierkreeftsoorten is het Rijk verantwoordelijk.
- Voor het bestrijden van beverrat en muskusrat zijn de waterschappen verantwoordelijk.
- Voor het bestrijden van een aantal exoten zoals benoemd in Bijlage Vc, behorende bij artikel 3.67 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving is de provincie verantwoordelijk. Daarnaast kan de provincie maatregelen treffen tegen (invasieve) exoten waar de provincie geen wettelijke verplichting voor heeft, als deze (instandhoudingsdoelen van) inheemse beschermde flora en fauna schaden, al of niet in combinatie met schade aan de economie en/of de volksgezondheid.

De bestrijding richt zich op volledige eliminatie van nog niet gevestigde invasieve exoten (als bedoeld onder Unielijst artikel 17) en gevestigde uitroeibare soorten (als bedoeld onder Unielijst artikel 19a) (NVWA, 2026). Voor invasieve exoten die al gevestigd en ruim verspreid zijn en niet in redelijkheid uit te roeien zijn (als bedoeld onder Unielijst artikel 19b) worden beheersmaatregelen getroffen (NVWA, 2016).

De provincie prioriteert beheer van wijdverspreide exoten in en rond eigen gebieden, NatuurNetwerk Nederland en Natura 2000-gebieden of als deze soorten een belangrijke populatie Vogel- of Habitatrichtlijnsoorten in het buitengebied bedreigen. Additioneel aan de soorten op de Unielijst worden maatregelen genomen tegen exoten die het biodiversiteitsbelang schaden binnen de provincie (zie het maatregelenoverzicht in hoofdstuk 8).

Bestrijding of beheer van exotische **flora** gebeurt veelal door terreinbeherende organisaties (en/of andere externe partners) in opdracht van de provincie Zuid-Holland. Bestrijding en beheer van exotische **fauna**^[16] wordt uitgevoerd door de faunabeheereenheid (FBE) Zuid-Holland, die de coördinatie voert, in samenwerking met een lokale wildbeheereenheid (WBE) en/of terreinbeherende organisaties.

Tabel 3-1 Overzicht van uitgevoerde exotenbestrijding in Coepelduynen:

Exoot	Voor VHR-doelstelling	Oppervlakte	Uitvoerders	Reden bestrijding
Rimpelroos (struweel)	H2120 Witte Duinen, H2130A Grijze Duinen	Circa 5 ha	Staatsbosbeheer en Hoogheemraadschap van Rijnland	Creëren meer verstuvingsdynamiek en openheid

Drones

Inzet van drones brengt ook risico's met zich mee, wanneer drones zonder kennis van aanwezige natuurdoelen worden ingezet en mogelijk verstoring van deze doelen veroorzaken. Omdat deze activiteit potentieel nadelige effecten kent op de N2000-doelen, is deze activiteit in het kader van gebiedsbescherming in principe vergunningplichtig. Gebruik van drones kan onder specifieke voorwaarden worden vrijgesteld van de vergunningplicht.

Buiten deze gebiedsbescherming kan vanuit de Omgevingswet en het Bal (Besluit activiteiten leefomgeving) ook andere regelgeving van toepassing zijn op het vliegen met drones in N2000-gebieden, zoals soortenbescherming of toegangsbeperkende besluiten. Daarnaast is de specifieke zorgplicht (artikel 11.6 Bal) altijd van kracht.

Het gebruik van drones binnen een N2000-gebied is een vergunningplichtige activiteit. Gebruik van drones kan worden vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van artikel 5.1, lid 1 onder e van de Ow, als het dronegebruik voldoet aan elk van de volgende vier voorwaarden:

1. De vluchten worden uitgevoerd voor de uitvoering van noodzakelijk beheer en onderhoud, noodzakelijke monitorings-, reddings-, inspectie-, toezicht-, opsporings-, en defensietaken (waaronder HEMS5, SAR6, politie, brandweer of kustwachtvluchten), alsmede voor de uitvoering van calamiteitenbeheer. In algemene zin geldt in daadwerkelijke calamiteitensituaties het adagium 'nood breekt wet'.
2. De vluchten voor de onder 1 genoemde publieke taken worden in opdracht van de overheid, dan wel door of in opdracht van de terreinbeherende natuurorganisatie uitgevoerd.
3. De vluchten worden uitgevoerd binnen de specifieke (drone)categorie, of met inachtneming van een door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) goedgekeurd handboek RPAS operaties.
4. De piloot van de drone is aantoonbaar op de hoogte van de lokale en actuele situatie ten aanzien van de beschermde natuurwaarden en de verstoring gevoeligheid van die waarden.

4 Uitgevoerde instandhoudingsmaatregelen en regulier beheer

4.1 Inleiding

In Tabel 4-1 staan de knelpunten die in het eerste beheerplan gesignaleerd zijn en de daarbij behorende maatregelen om deze knelpunten op te lossen.

^[16] Voor de fauna waar de provincie verantwoordelijk voor is.

Tabel 4-1 Overzicht knelpunten en bijbehorende maatregelen voorgaande beheerplanperiode

Knelpunten	Maatregelen
De volgende sleutelfactoren: - Stikstofdepositie - Vastlegging zeereep door beheer - Zandsuppleties Leiden tot: - Onvoldoende verstuiving van kalkrijk zand - Oppervlakkige ontkalking - Langzame verschraling/ afname voedselrijkdom - Verruiging, verstruweling en bodemontwikkeling	- Bevorderen van verstuiving in zeereep door achterwege laten helm- of duindoornaanplant - Verwijderen duindoornstruweel in de zeereep - Verwijderen struweel middenduin - Maaien vochtige duinvalleien - Initieel maaien en daarna begrazen (t.b.v. grijze duinen) - Verstuivingsproef Zeereep - Proef winterbegrazing - Verkenning potenties en zodanig uitvoering natuurontwikkeling op voormalige akkertjes

Voor het eerste beheerplan is geïnventariseerd welke bestaande activiteiten ('huidig gebruik') er op de peildatum (1 juni 2010) plaatsvonden. Deze activiteiten zijn getoetst en grotendeels vergunningsvrij verklaard (zie 10.2 en bijlage 4). In enkele gevallen zijn er voorwaarden verbonden aan het gebruik.

Paragraaf 4.2 geeft een overzicht van de voortgang van de uitvoering van de maatregelen uit het eerste beheerplan. Indien er wijzigingen in de uitvoering zijn opgetreden ten opzichte van de beschrijving in het voorgaande beheerplan, dan wordt dit nader toegelicht in paragraaf 5.2. Paragraaf 4.2 gaat nader in op de maatregelen die niet of nog niet volledig zijn uitgevoerd. Paragraaf 4.3 brengt vervolgens het reguliere beheer in beeld, dat naast de in dit plan omschreven maatregelen wordt uitgevoerd. Ten slotte gaat paragraaf 4.4 in op de effecten van de uitgevoerde maatregelen.

4.2 Overzicht maatregelenpakket voorgaande periode en staat van uitvoering

Deze paragraaf geeft een overzicht van de voortgang van de uitvoering van de maatregelen zoals deze in het voorgaande beheerplan zijn afgesproken. De voortgang van de uitvoering voor alle maatregelen staat weergegeven in Tabel 4-2.

Tabel 4-2 Voortgang uitvoering maatregelen voorgaande beheerplan Coepelduynen

Nr.	Maatregel	Frequentie	Voortgang
1	Verwijderen van duindoornstruweel in de zeereep	Eenmalig	Uitgevoerd in 2016 en 2017
2	Verwijderen struweel in het middenduin	Eenmalig	Uitgevoerd in 2018 en 2019
3	Maaibeheer vochtige duinvalleien	Jaarlijks	Jaarlijks uitgevoerd
4	Initieel maaien perceel A16639 (eigendom Hoogheemraadschap van Rijnland)	Jaarlijks t/m 2015	Niet meer uitgevoerd na 2016
5	Begrazing perceel A16639 (eigendom Hoogheemraadschap van Rijnland)	Tweemaal per jaar (voor- en najaar)	Vanaf 2016 jaarlijks uitgevoerd
6	Bevorderen van verstuing in de zeereep door achterwege laten helm- of duindoornaanplant	n.v.t.	Aanplanten van helm vindt alleen plaats wanneer veiligheidsrisico's aanwezig zijn.
7	<i>Onderzoek: Verstuivingsproef zeereep</i>	n.v.t.	Niet uitgevoerd
8	<i>Onderzoek: Proef winterbegrazing grijze duinen middenduin</i>	Jaarlijks	Jaarlijks uitgevoerd. Winterbegrazing is voorafgegaan door maaibeheer (maaien en afvoeren) van verruigde grasvegetaties en verhout duinroosstruweel.
9	<i>Onderzoek: Verkenning potentie en zo nodig uitvoering natuurontwikkeling op de voormalige akkertjes ten zuiden van Spijkerdel</i>	Eenmalig/cyclisch	Uitgevoerd in 2018 en 2019

Maatregelen die gewijzigd zijn uitgevoerd

Maatregel 2 (Verwijderen struweel middenduin) betreft het verwijderen van 0,9 ha van struwelen ten behoeve van het habitattypen kalkrijke grijze duinen. Uit evaluatie blijkt dat er in totaal ca. 5 ha (bruto) van rimpelroos verwijderd is ten behoeve van grijze duinen.

Aanvullend hierop is duindoorn rondom duinvalleien verwijderd (ca. 0,5ha). Hierdoor is het areaal vochtige duinvalleien toegenomen. Het areaal kan met het reguliere beheer van de vallei (jaarlijks maaien en afvoeren) rondom het Gytendel in stand blijven. Rond het Spijkerdel, moet de éénmalige ingreep (verwijderen duindoorn) nogmaals worden uitgevoerd. Ter bescherming van de vochtige valleien het Gytendel en Spijkerdel is zuidelijk van Spijkerdel een grote verstuing vastgelegd met duindoorn/helm-grasvegetatie (2021).

Aanvullend op maatregel 2 is op locaties met ongewenste dynamiek/verstuing helm aangeplant en/of zijn duindoorn staken geplaatst om deze processen te beperken ten behoeve van het behoud van de habitattypen grijze duinen kalkrijk.

Nog niet (volledig) uitgevoerde maatregelen

Maatregel 7 (Onderzoek naar verstuing zeereep): Ter tijden van het opstellen van het eerste beheerplan werden in een aantal duingebieden pilots dynamisch zeereepbeheer uitgevoerd. Op basis van de resultaten van deze pilots zou een verkenning en eventueel uitwerking plaats vinden voor de Coepelduynen. Echter, gezien veel verstuing in de middenduin, is grootschalig ingrijpen in de zeereep niet wenselijk. Het onderzoek is daarom niet nodig.

4.3 Regulier beheer

Staatsbosbeheer past maaien en (na)-begrazen toe op locaties met rimpelroos, duinroos of vergrast duingrasland (H2130A). Het betreft zuidoosthoek van het gebied. Daarnaast maait zij ook jaarlijks de vochtige duinvalleien. Op locaties waar exoten een knelpunt voor de natuurkwaliteit vormen vindt beheer en/of bestrijding plaats. Het betreft voornamelijk Amerikaanse vogelkers in de binnenduinrandzone. In het noorden van het gebied wordt rimpelroosbestrijding toegepast. Het overig rimpelroos-beheer vindt plaats in het kader van beheerplanmaatregelen.

4.4 Effect van uitgevoerde maatregelen

Tabel 4-3 geeft een samenvatting weer van het verwachte effect of de uitkomsten van onderzoek van de getroffen maatregelen in het gebied.

Tabel 4-3 Verwacht effect van de uitgevoerde maatregelen voorgaande beheerplan Coepelduynen.

Provinciaal Maatregel ID	Maatregel	Verwachte effect / uitkomsten onderzoek
2	Verwijderen struweel (rimpelroos) Middenduin	Het éénmalig afmaaien/afvoeren van de rimpelroosvegetatie, waarna in groeiperiode maandelijks werd afgemaaid, levert goede resultaten op: na afmaaien neemt de hergroei steeds verder af en ontwikkelt de bedekking met mos- en kruidenvegetaties zich positief.
2	Verwijderen struweel (duindoorn rondom duinvalleien) Middenduin	Door de éénmalige ingreep is de hergroei van duindoorn afgeremd, maar nabeheer is nodig om de duindoorn terug te dringen. Het betreft afmaaien (ca. 1x per 3 jaar). Het verwijderen van de duindoorn met wortel en tak is geen optie omdat er ook voor zorgt dat de randen van de valleien intact blijven. Door dit ingreep kon groter areaal van vochtige duinvalleien gemaaid worden en werd toename van o.a. orchideeën in de gemaaide zone bemerkt.
3	Maaibeheer vochtige duinvalleien	Betreft intensivering van het maaibeheer met als effect teruggedrongen verruiging in de kern en het niet dichtgroeien van de randen van de duinvalleien. Guytendel bleek echter de afgelopen periodes te nat om te kunnen maaien.
4	Initieel maaien perceel A16639	Betreft een aanvulling op de schapenbegrazing in het oostelijke en zuidelijke deel van het Wantveld. Met de extra maironde en afvoer van de gemaaide vegetatie wordt dominante en stabiele grasbegroeiing mogelijk doorbroken, in combinatie met nabegrazing in het najaar.
5	Begrazing perceel A16639	Met de jaarlijkse begrazingsronden met schapen zorgt er voor dat het duingrasland van het Wantveld open blijft en minder vergrast.
8	Proef winterbegrazing grijze duinen middenduin	Vegetatie toont een positieve ontwikkeling, waarbij voor het Zeedorpenlandschap kenmerkende plantensoorten weer zijn aangetroffen.
9	Verkenning potentie en zo nodig uitvoering natuurontwikkeling op de voormalige akkertjes ten zuiden van Spijkerdel	Bij twee valleien bleek de grondwaterstand voldoende hoog te staan om bij een 'geringe' ontgraving van 0,75 meter het grondwater aan het toekomstig maaiveld te krijgen, waarmee een goede ontwikkeling van vochtige duinvalleien te verwachten was. In de winter van 2019 zijn beide vochtige valleien gerealiseerd. Met betrekking tot nazorg lag de focus op het voorkomen van verstuiwen/dichtstuiwen. In 2020 kwam er een pioniersvegetatie tot ontwikkeling, welke zich in 2021 heeft uitgebreid. Momenteel is circa 50-60 % van de valleibodem bezet met pioniersvegetatie en mossen.

5 Landschapsecologische systeemanalyse in kort bestek

Voor dit tweede Natura 2000-beheerplan is geen nieuwe landschapsecologische systeemanalyse (LESA) uitgevoerd. In dit hoofdstuk is een samenvatting gegeven van de LESA, zoals deze is opgesteld in het kader van de Natuurdoelanalyse (Provincie Zuid-Holland, 2022).

5.1 Ontstaansgeschiedenis

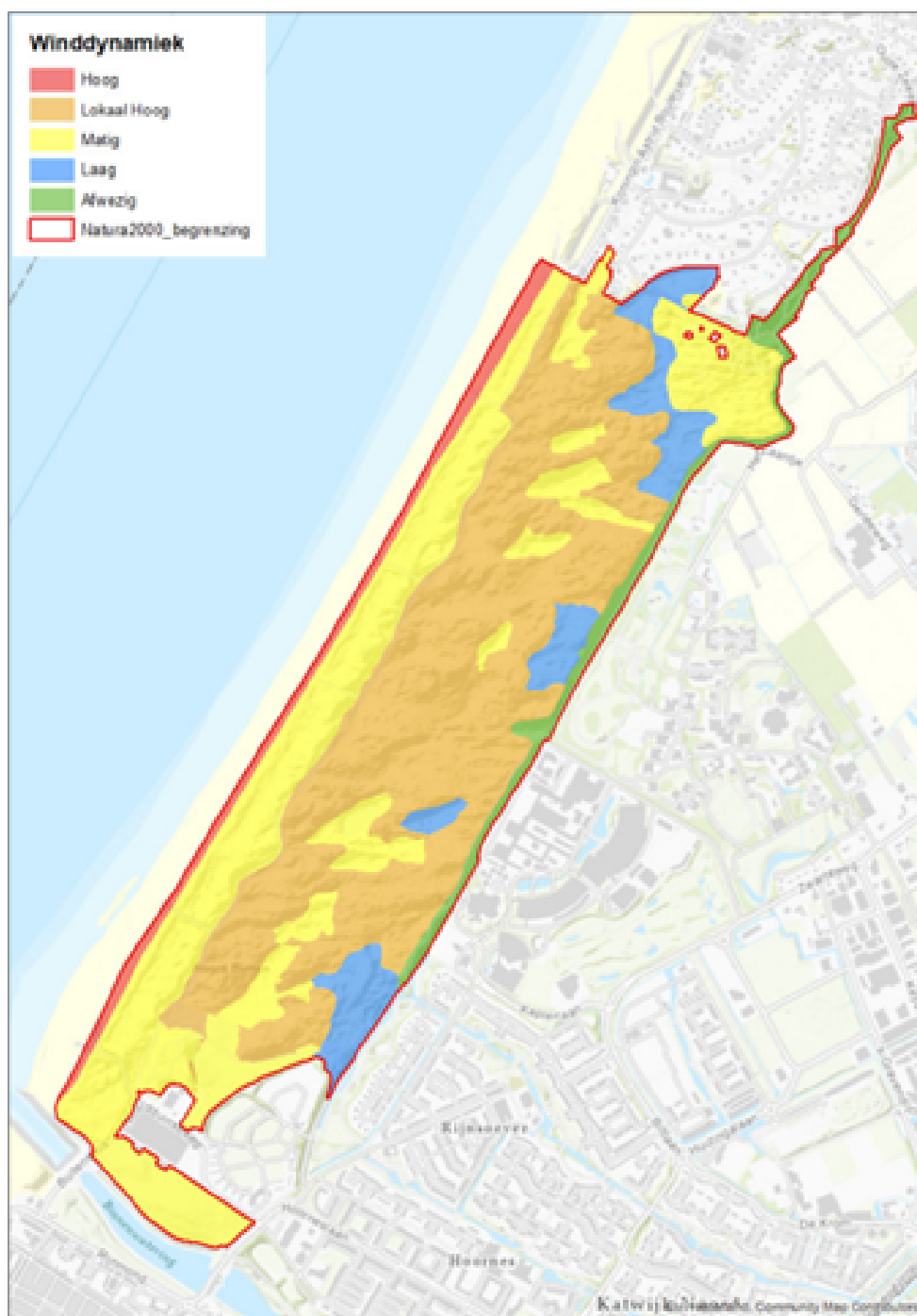
Coepelduynen vormt een relatief jong duingebied, desondanks heeft het gebied al veel invloed van de mens doorstaan. De vroegere landinwaarts gelegen strandwallen en oude duinen zijn geheel afgegraven en ontgonnen voor zandwinning en landbouw. De rest van het gebied, met de jonge duinen, is in belangrijke mate gevormd onder invloed van diverse menselijke activiteiten. Vanaf de 15^e en 16^e eeuw leefde men in Katwijk aan zee en Noordwijk van visvangst. Pas later kwam de landbouw op gang in het gebied, onder andere met de teelt van aardappelen en bloemen. De akkertjes, zoals bijvoorbeeld Kikkerdel, Spijkerdel en Guytendel, werden tot net boven het grondwater uitgegraven en bemest met stalmest, huisafval, zeewier en visafval. Ook vond beweiding met runderen, geiten en schapen plaats. De bemesting als gevolg van landbouw en beweiding heeft gezorgd voor geconcentreerde verstoringen in organisch materiaal in het gebied, zich uitend in bodemverrijking. Sinds de tweede helft van de twintigste eeuw zijn de verlaten akkers overstoven en verdroogd.

Activiteiten als maaien, plaggen en helm uitsteken hebben gezorgd voor een afvoer van organisch materiaal. Het gevolg van deze activiteiten tezamen is dat het omgewoelde landschap gekenmerkt wordt door een snelle omzetting van organisch materiaal en een hoog kalkgehalte in de toplaag. Tevens werd het gebied gebruikt als graasgebied voor vee en hakte bewoners voor brandhout bomen en struiken om. Het is aannemelijk dat in vroegere tijden bewoners van de kustgebieden al kleinschalige ingrepen uitvoerden om zandverstuiving en overstroming te beperken, maar vanaf het begin van de 18e eeuw is bekend dat men begon met het planten van helm en dennenbossen. Dit vormde een basis voor de vastlegging van de kustlijn. Pas in tweede helft van de 19e eeuw werden grootschaligere activiteiten ingezet voor het vastleggen van de kust in Nederland. Gebruik van het gebied moest stoppen en helm, duinbossen en naaldbossen werden aangeplant. In Coepelduynen is echter van grote bebossing geen sprake geweest; alleen de zuidkant van het gebied was begroeid met dennen tot de aantasting van het bos door de dennenscheerder. Dit leidde tot kap van het bos in 1965 waarbij slechts een klein rijtje dennen aan de zuidkant bespaard is gebleven. Wel is er veel aanplant van helm en duindoorn geweest, waaronder in open-gestoven plekken in de zeereep.

5.2 Klimaat

Coepelduynen is een gebied waarvan de verstuivingsdynamiek onder invloed van de wind tot een van de hoogste van Nederland behoort (met uitzondering van de zeereep). In het middenduin is op satellietbeelden een groot gebied te zien met zandverstuivingen. Het zand wordt vanaf hier naar het oosten verplaatst. De dynamiek is hier enorm toegenomen; het aantal stuifkuilen in het gebied is van 2000 tot 2014 toegenomen van 68 tot 164. Desalniettemin is de zeereep onderhevig aan een lage dynamiek. Er vindt hier wel aanstuiving van zand plaats, maar doorverstuiving ontbreekt. Om deze reden lijkt de dynamiek in Coepelduynen voornamelijk te worden bepaald door hoogteligging en in mindere mate door afstand tot de kust (Natuurdoelanalyse, 2022). De dynamiek is in het noordelijk deel van Coepelduynen het hoogst en neemt af richting het zuidelijk deel. Dit hangt waarschijnlijk samen met het verschil in hoogteligging (Figuur 5.1).

Figuur 5-1 Klimatologische landschapskaart voor de winddynamiek (op basis van luchtfoto en hoogtekaart)



De laatste 30 jaar was volgens de Wereld Meteorologische Organisatie wereldwijd de warmste periode in 1.400 jaar^[17]. In de 21ste eeuw wordt een verdere stijging van de gemiddelde temperatuur op aarde verwacht. Het klimaat verandert onder invloed van natuurlijke factoren met schommelingen en trends in onder andere de temperatuur. De afgelopen eeuw is de invloed van de mens op het klimaat toegenomen door met name de uitstoot van broeikasgassen als koolstofdioxide en methaan.

Door klimaatverandering neemt de kans toe op weersextremen, wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen. In oktober 2023 heeft het KNMI nieuwe klimaatscenario's uitgebracht. De scenario's zijn gebaseerd op de hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen (en daarmee de wereldwijde opwarming) en de mate van

^[17] www.knmi.nl

neerslagverandering in Nederland. Alle vier de scenario's laten zien dat we hoe dan ook te maken krijgen met zeespiegel- en temperatuurstijging, drogere zomers en nattere winters.

Effecten op de Nederlandse natuur als gevolg van de klimaatverandering worden duidelijker. Onderzoek toont aan dat zangvogels ten opzichte van dertig jaar geleden tien dagen eerder beginnen met broeden, met een mogelijke mismatch met het voedselaanbod als gevolg. Daarnaast vindt naar verwachting een verschuiving plaats van plant- en diersoorten als gevolg van het warmer wordende klimaat: zuidelijke soorten komen Nederland binnen en andere 'eigen' soorten schuiven op naar het noorden.

Nattere winters en extreme zomerbuien

Langere natte periodes en piekafvoeren zorgen voor veel water in korte tijd. Natuur kan een goede buffer zijn om dit water op te vangen. Mogelijk moet er in de toekomst gekeken worden naar of het gebied zich hier voor leent en op welke wijze opvang van water kan plaatsenvinden zodat mens en natuur hiervan kunnen profiteren.

Door de toename van kwel vanwege een verhoogde rivierafvoer in de winter zijn er mogelijk lokaal kansen voor de ontwikkeling van natte natuur.

Temperatuurstijging

Door stijgende temperaturen kunnen de migratiepatronen van soorten veranderen. Soorten die vanuit het noorden in de winter naar Nederland trekken om hier te foerageren, kunnen in de toekomst wellicht voedsel vinden in het broedgebied. Deze wintergasten zien in de toekomst mogelijk geen noodzaak om weg te trekken uit de noordelijke broedgebieden.

Tevens zal door warmere temperaturen de watertemperatuur stijgen. Hierdoor kunnen algen gemakkelijker groeien en wellicht ook exotische soorten makkelijker overleven. Ook het waterleven in de watergangen kan dus veranderen.

Met warmere periodes zal natuurrecreatie toenemen. Een intensiever gebruik heeft daarbij gevolgen voor de inrichting en natuurwaarde van gebieden. Er is een toenemende behoefte aan 'gebruiksnatuur'.

Droogte

Droogte heeft een flinke impact op de natuur. De waterstand en het vochtgehalte in de bodem daalt, boombladeren verkleuren en soorten lijden onder het gebrek aan water en voedsel. Door de droogte moeten we ook rekening houden met natuurbranden.

Vissen komen door verdroging verder onder druk te staan net als amfibieën en aan watergebonden planten en insecten. Daarbij neemt door droogte de kans toe op andere negatieve effecten: achteruitgang van waterkwaliteit, komst van invasieve exoten, verzilting, belemmering van vismigratie (door o.a. sluiten van sluizen).

Periodes met extreme droogte hebben dus ook invloed op de kwaliteit van de natte natuur. Veel natuurdoelen zijn in sterke mate afhankelijk van voedselarm en gebufferd water. Indien bij langere periodes van droogte wordt overgegaan op het inlaten van gebiedsvreemd water kan dit ten koste gaan van de kwaliteit van de natuur in het gebied, afhankelijk van de waterkwaliteit van het gebiedsvreemde water.

Zeespiegelstijging

Een hogere zeespiegel betekent een zwaardere belasting voor duinen, dijken en stormvloedkeringen. Daarnaast komt meer zout water het land binnen via de kust en rivieren. Dit kan negatieve effecten hebben voor de zoetwatervoorziening die we gebruiken voor landbouw, natuur en drinkwater.

Samengevat zal door klimaatverandering de natuur veranderen. Soorten kunnen verdwijnen en verschijnen. Of de Natura 2000-doelen kunnen standhouden, zal op de lange termijn duidelijk worden. Dit beheerplan is voor zes jaar. In deze periode nemen wij geen specifieke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering. Bij grootschalige ingrepen zal klimaatverandering worden meegenomen, de ingreep zal zodanig worden ingepast dat het, voor zover dat te voorspellen is, klimaatbestendig is.

5.3 Geologie

Coepelduynen is een gebied dat alleen bestaat uit jong duincomplex (Figuur 5-2). De landinwaarts gelegen oude duinen en strandwallen zijn volledig afgegraven en maken geen deel meer uit van het gebied. Daarnaast is door de Oude Rijn fluviaal materiaal (zand en rivierklei) afgezet. In de monding van de Oude Rijn is ook marien materiaal (zand en zeeklei) afgezet doordat de zee in bepaalde perioden van de geschiedenis de monding binnendrong. Ter hoogte van Coepelduynen, aan de noordzijde van de monding van de huidige Oude Rijn, is de kleilaag niet aaneengesloten. Dit is vermoedelijk het laagpakket van Wormer in de Formatie van Naaldwijk.

Figuur 5-2 Geologische landschapskaart (op basis van geologische kaart van Nederland)



5.4 Geomorfologie

Kenmerkend voor Coepelduynen is de grote afwisseling in hoogte op een klein gebied. De laagste delen liggen voornamelijk in het zuiden. Naar het noorden lopen de hoogtes op, met toppen van duinen tot 30 meter boven NAP in het noorden.

Door kustaangroei zijn vanaf 1990 in de loop der jaren embryonale duinen ontstaan, waardoor de zeereep zich verder heeft uitgebreid (Arens, 2010). Ontwikkeling van de kustlijn is tevens beïnvloed door verscheidene zandsuppleties over de afgelopen jaren. Zand van de bodem van de Noordzee is hierbij op het strand gespoten. Ook is de zeereep hierdoor voor een groot deel opgehoogd, met uitzondering van het gebied direct boven het spuikanaal. Als gevolg daarvan is de drie-meter hoogtelijn van de zeereep op

enkele locaties, voornamelijk in het noorden, zeewaarts geschoven in de periode van 1998-2009 (Natuurdoelanalyse, 2022).

Coepelduynen wordt in het westen begrensd door een lage duinenrij, direct aan het strand. Daarachter ligt een tweede duinenrij die niet meer aangesloten is als gevolg van windkuilen en geulen. Verder landinwaarts ligt een zone met reliëfrijke duinen en kleine uitblazingsvalleien, een goed ontwikkeld microparaboollandschap.

In dit landschap zijn kenmerkende lange, diep uitgestoven paraboolduinen te vinden, evenals valleien met oriëntatie van zuidwest naar noordoost. Een duidelijke duinrand is afwezig, wat een vrij abrupte overgang naar polderlandschap als gevolg heeft.

In het zuidelijkste deel ligt een gebied dat van nature reliëfarm is en door vergraving en ophoging is aangetast. In het zuiden van de zeereep vindt erosie plaats, terwijl meer naar het noorden depositie plaatsvindt. In het middenduin zijn vele actieve stuifkuilen aanwezig.

Figuur 5-3 geeft een weergave van de geomorfologische landschapskaart. Hierin is duidelijk de zeereep te onderscheiden van de rest van het gebied. Ook is te zien dat het middenduin voornamelijk bestaat uit hoog duincomplex afgewisseld met valleien en relatief vlakke stukken gericht van zuidwest naar noordoost. De binnenrand van het gebied bestaat uit een lange helling. In het zuiden van het gebied is een aparte geleidelijk oplopende heuvel (aangegeven als relatief vlak) te zien, die slechts gedeeltelijk is aangesloten op de rest van het gebied.

Figuur 5-3 Geomorfologische landschapskaart op basis van AHN3



5.5 Hydrologie

Coepelduynen is grotendeels een infiltratiegebied. Omdat er geen algeheel overzicht is van de zoetwaterbel, hydrologie en grondwaterstanden voor het gebied, is de maximale grondwaterstand op basis van de aanwezigheid van open water in de duinvalleien ingeschat op ca 1.7 meter + NAP.

In Figuur 5-4 is dit verwerkt in een hydrologische landschapskaart. Gebieden waar het maaiveld tussen de 2 en 3 meter + NAP ligt zijn in de landschapskaart geclassificeerd als “ondiep”; de plekken waar het maaiveld tussen de 3 en 4 meter ligt als “matig diep” en locaties waar het maaiveld hoger ligt als “diep”. Gebieden waar open water aanwezig is zijn gemarkeerd als “open water” gebied. Dit betreft in ieder geval de valleien Guytendel en Spijkerdel.

Figuur 5-4 Hydrologische landschapskaart op basis van AHN3 en peilbuisgegevens



5.6 Bodem

Coepelduynen is een gebied bestaande uit jonge, kalkrijke duinen. De bodem bestaat voornamelijk uit kalkhoudende duinvaaggronden in fijn zand, met in het zuiden een stuk kalkhoudende vlakvaaggronden in matig fijn zand. In de ondiepere ondergrond bevinden zich geen klei- of veenpakketten. De zeereep is geclassificeerd als kalkhoudende vlakvaaggronden in grof zand (Zn30A). De noordhellingen en de bodems van valleien in Coepelduynen zijn ondiep ontkalkt. In de laagtes tussen de strandwallen zijn, onder andere aan de zuidkant van Coepelduynen, door verzoeting lokaal veenlaagjes ontstaan.

Plaatselijk heeft door toedoen van de mens vroeger verrijking van de grond plaatsgevonden. Echter doordat deze activiteiten decennia geleden zijn gestopt, heeft waarschijnlijk inmiddels verschraling van deze bodem opgetreden.

In Figuur 5-5 is te zien dat het gebied voornamelijk bestaat uit kalkrijk fijn zand, maar dat de zeereep en een klein gebied in het zuiden door vergravingen en ophogingen waarschijnlijk een kalkrijke grofzandige bodem hebben. Kalkarme fijnzandige gebieden komen in Coepelduynen niet voor. De resultaten van de veldmetingen uit maart 2021 en de boorgegevens in het kader van havenbedrijf Rotterdam wijzen op een kalkrijke bodem met een goed bufferend vermogen op de bemonsterde locaties in het gehele gebied, gezien de hoge pH en de relatief hoge kalkgehalten.

Figuur 5-5 Bodemlandschapskaart (op basis van bodemkaart van Nederland)



5.7 Vegetatie

Coepelduynen herbergt een afwisselend en reliëfrijk landschap dat, vanwege de antropogene beïnvloeding, ook wel aangeduid kan worden als een zeedorpenlandschap. Door deze menselijke invloed in het verleden is een dynamisch, open duinlandschap ontstaan waarin duingrasland, struweel en plaatselijk bos te vinden is. Het gebied herbergt verder veel bijzondere planten waaronder verschillende orchideeën, nachtsilene en wondklaver.

In figuur 5-6 is te zien dat de zeereep, ofwel buitenste duinenrij, voornamelijk bestaat uit open duin aan de loefzijde en struweel aan de lijzijde. Bovenop de brede zeereep, op het vlakke deel, is van het midden tot het noorden van het gebied duingrasland te vinden, omgeven door struweel. In het zuiden, achter de strandtenten bij Katwijk, is boven op de zeereep voornamelijk struweel te vinden. In het overgrote deel van het gebied zijn goed ontwikkelde, kalkrijke duingraslanden te vinden die verscheidene zeldzame plantensoorten herbergen. Dit zeedorpenlandschap staat echter op een aantal plekken in het gebied onder druk, waarschijnlijk als gevolg van een afname in bodemverstoring leidend tot bodemstabilisatie en onvoldoende aanvoer van kalkrijk zand (Natuurdoelanalyse, 2022).

Figuur 5-6 Vegetatiestructuur kaart op basis van de habitattypenkaart



Doordat zandverstuivingen nog veel voorkomen in het midden van het gebied, zijn hier vooral jonge successiestadia van droge duingraslanden goed vertegenwoordigd. Het kalkrijke duingrasland wordt afgewisseld met hier en daar stukken struweel en kleine bosjes die voornamelijk langs de rand van het gebied te vinden zijn. Het grootste bosgebied beslaat het noordelijke langgerekte smalle deel van Coepelduynen. Er is een gering aantal vochtige duinvalleien. In 2019 zijn er twee nieuwe duinvalleien uitgegraven, die erg succesvol lijken. Opvallend in het gebied is de lokaal dominante aanwezigheid en toename van duinroosjesvegetatie (Natuurdoelanalyse, 2022).

5.8 Fauna

De aanwezigheid van fauna is sterk gekoppeld aan de vegetatie. In de zeereep komen broedende grasmussen en nachtegalen voor. Vanwege de openheid van de rest van het gebied is hier ook nog een redelijk goed ontwikkelde broedvogelpopulatie aanwezig met onder andere graspieper, boomleeuwerik, roodborsttapuit, kneu (Natuurdoelanalyse, 2022). In het najaar is het gebied van belang voor trekvogels. De vochtige duinvalleien bieden verder leefgebied aan onder andere rugstreeppadden, tengere grasjuffer en zwervende pantserjuffer (NDFF, 2024).

Het gebied vormt belangrijk leefgebied voor onder andere de zandhagedis en de rugstreeppad en herbergt daarnaast meer algemene soorten zoals ree, vos en konijn.

5.9 De mens

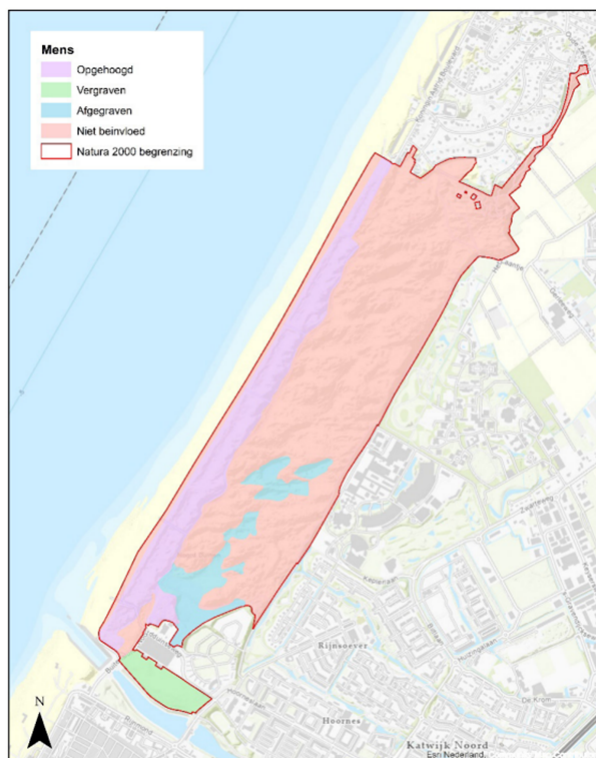
De mens heeft de Coepelduynen aanzienlijk beïnvloed. De sporen van deze invloed zijn echter nog weinig herkenbaar, met uitzondering van het zuiden van het gebied. Het gebied rondom vogeltelpost "de Puin-

hoop” deed een tijd dienst als vuilstortplaats, onder andere voor bouw en slooppafval vanuit Katwijk. Belangrijke invloed van de mens in het gebied bestaat verder onder andere uit invloed op de geomorfologie door het afgraven van de duinen voor de aanleg van akkers, op de hydrologie door wegzijging van water uit het gebied naar omliggende akkers, op het klimaat door afname van dynamiek als gevolg van de aanleg van een niet dynamische zeereep en op de bodem door verrijking van de grond.

Figuur 5-7 geeft een indicatief beeld van waar vergravingen, ophogingen en afgravingen hebben plaatsgevonden. Naast de fysieke beïnvloeding van het gebied heeft de mens ook de vegetatie en fauna van het gebied beïnvloed door beheer en gebruik. Zoals eerder beschreven vond er bijvoorbeeld beweiding plaats, heeft de mens zaden naar het gebied getransporteerd en is er struweel en bos aangeplant. De verrijking in het gebied als gevolg van landbouw en beweiding in combinatie met de afvoer van organisch materiaal door maaien, plaggen en helm uitsteken, heeft ook gezorgd voor een soortenrijk zeedorpenlandschap. Coepelduynen is met uitzondering van de zeereep vrij te betreden buiten de paden. Dit geldt niet voor het broedseizoen, dan is dat niet mogelijk.

De huidige invloed van mensen in het gebied bestaat vooral uit (recreatieve) betreding met als gevolg erosie en zandsuppleties die door de aanvoer van zand verstuiving en aanwas van embryonale duintjes veroorzaken (Natuurdoelanalyse, 2022).

Figuur 5-7 Landschapskaart van bekende fysieke menselijke beïnvloeding (op basis van ontstaansgeschiedenis).



6 Ontwikkeling habitattypen

6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de huidige omvang en kwaliteit van de habitattypen en de trends die daarin zichtbaar zijn. Een uitgebreide analyse is opgenomen in Bijlage 3. De omvang en kwaliteit van de habitattypen zijn vervolgens afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen die voor de habitattypen gelden in het gebied. Op basis hiervan zijn de opgaven geformuleerd (zie kader “Instandhoudingsdoelstellingen” hieronder). Wanneer de geconstateerde ontwikkelingen strijdig zijn met deze instandhoudingsdoelstellingen kan sprake zijn van een knelpunt.

Instandhoudingsdoelstellingen

Instandhoudingsdoelstellingen met betrekking tot omvang van habitattypen zijn in de Natuurdoelanalyse Natura 2000 – gebied Coepelduynen (Sweco, 2022) geconcretiseerd. Hiervoor zijn theoretische doelstellingen geformuleerd. Op dit moment worden de doelstellingen geactualiseerd. De geactualiseerde doelstellingen zijn nu alleen op provinciale niveau beschikbaar. Wanneer geactualiseerde doelstellingen op niveau van Natura 2000 – gebieden beschikbaar zijn, dienen de opgaven die op basis van theoretische doelstellingen bepaald zijn en in dit beheerplan opgenomen, op nieuw bepaald worden.

De informatie in dit hoofdstuk is betrokken uit de *profielendocumenten van habitattypen*^[18] en *Evaluatie eerste beheerplanperiode Coepelduynen* (Provincie Zuid-Holland, 2023). Voor de leesbaarheid van de tekst zijn deze bronnen niet telkens vermeld.

Paragraaf 6.2 gaat eerst in op de ontwikkelingen die knelpunten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen voor het gehele gebied Coepelduynen. De paragrafen 6.3 t/m 6.9 bevatten analyses per beschermd habitatype, gevolgd door een samenvattend overzicht van die analyses in paragraaf 6.10

6.2 Ontwikkelingen die knelpunten veroorzaken

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen heeft te maken met diverse ontwikkelingen, die leiden tot knelpunten die een (mogelijke) beperking vormen voor de realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Zij zijn hieronder beschreven.

Wind- en verstuivingsdynamiek

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen kenmerkt zich in zijn algemeenheid door een zeer hoge dynamiek met grote stuifkuilen en flinke hoogteverschillen. Dit is in principe gunstig voor de habitattypen witte en grijze duinen (H2120 en H2130A). De dynamiek is de laatste jaren echter toegenomen (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023). Dat leidt tot areaalverlies van bijvoorbeeld het habitatype grijze duinen (H2130A), overstuiving van vochtige duinvalleien (H2190) en overlast voor het aanwezige fietspad en de bebouwing in de omgeving.

In de zeereep is de dynamiek juist weer (te) beperkt. Hierdoor breiden duindoornstruwelen in de zeereep zich uit waardoor de dynamiek in de zeereep nog verder afneemt. De verstuiving vanuit het gebied richting achterland en het gebrek aan verstuiving vanuit de zeereep richting het gebied zorgen ervoor dat er op termijn mogelijk zandtekorten gaan optreden. Daarnaast leidt het gebrek aan verstuiving vanuit de zeereep tot een beperkte aanvoer van kalkrijk zand naar het middenduin (Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022).

Stikstofdepositie

De meeste habitattypen, die voor het Natura 2000-gebied Coepelduynen zijn aangewezen, zijn stikstofgevoelig. De kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof wordt voor het habitatype grijze duinen kalkrijk (H2130A) overschreden. Voor de andere habitattypen wordt de KDW niet overschreden. In de loop van de jaren is een dalende trend te zien, waarbij de oppervlakte grijze duinen (kalkrijk), waar een overschrijding van de KDW optreedt, steeds minder wordt. De verwachting is dat in 2030 slechts (9%) van de oppervlakte grijze duinen (kalkrijk) in Coepelduynen (van in totaal 85,6 ha) matig overbelast is (AERIUS Monitor M23).

Stikstofdepositie draagt in de Coepelduynen bij aan toename van de voedselrijkdom en verzuring (Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022). In de witte duinen leidt stikstofdepositie tot vastlegging van verstuifbaar zand door versnelde algengroei en tot opslag van duindoorn (Gebiedsanalyse Coepelduynen 2017). Een gevolg hiervan is dat de dynamiek in de zeereep en de aanvoer van kalkrijk zand naar het middenduin afneemt. Dit draagt bij aan een beperkte kwaliteit van het grijze duingrasland met dominantie van duinroos. Daarnaast treedt onder invloed van stikstofdepositie plaatselijke vergrassing en verruiging op (Gebiedsanalyse Coepelduynen 2017; Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022).

Opslag en verstruweling

De uitbreiding van duindoornstruweel in de zeereep vormt een knelpunt voor het habitatype witte duinen. Verder leidt verstruweling met rimpelroos in de witte en de grijze duinen tot een afname van de kwaliteit. In de duingraslanden van de Coepelduynen hebben zich duinroos-begroeiingen en zelfs duinroos-struwelen

^[18] www.natura2000.nl/profielen

gevormd (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023). De vegetaties zijn op noordhellingen vaak meer dan kniehoog en hebben een strooisellaag.

Exoten

De grootste probleemsoort in Coepelduynen is rimpelroos (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023). Rimpelroos is op diverse plaatsen met grote groeiplaatsen aanwezig bijvoorbeeld in het noorden van de Coepelduynen (onder andere in de zeereep) en in het zuiden rond de 'Puinhoop' (voormalige vuilstort). Bestrijding van rimpelroos vindt plaats door maaien.

Amerikaanse vogelkers is met name een probleemsoort in de binnenduinrandzone. In Coepelduynen komt de soort voor in het noordoosten in het duinbos. Andere exoten zijn in minder mate aanwezig. Met name struiksoorten als mahonie, sneeuwbes en dwergmispel (cotoneaster) komen verspreid in het gebied voor.

Bezemkruiskruid is in het gehele gebied aanwezig, in allerlei vegetaties met voornamelijk lage bedekking (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023). Zelfstandige vegetaties van Bezemkruiskruid komen her en der voor, vooral in kalkrijk duingrasland, duinsterretjes-vegetaties en zeedorpenvegetaties, waarin de soort een flinke bedekking kan halen. De grootste problemen geeft de soort wanneer ze opduikt in het zeedorpenlandschap. Bezemkruiskruid kan na verloop van tijd tot dominantie komen.

Vergrassing

In de eerste beheerplanperiode is vergrassing teruggedrongen door een combinatie van maaien en afvoeren en drukbegrazing met schapen. Lokaal vormt het nog steeds een knelpunt voor het habitatype grijze duinen kalkrijk (H2130A), bijvoorbeeld in het zuidwesten van Coepelduynen.

Verder komen in de Coepelduynen bedekkingen van duinriet boven de 25% nauwelijks voor, alleen aan de zuidkant rond de 'Puinhoop' (voormalige vuilstort) en in het noordelijk deel. Vergrassing met helm treedt plaatselijk op in de zeereepzone en in en langs stuifkuilen. Vergrassing met kweek is waargenomen aan de zuidkant van het Wantveld.

Verzuring

In Coepelduynen vormt verzuring plaatselijk een knelpunt in kalkrijke vochtige duinvalleien (H2190B). Hier hangt de geconstateerde verzuring vooral samen met de stagnatie van regenwater. Verzuring kan leiden tot een verandering in de soortensamenstelling waarbij kenmerkende soorten verdwijnen en andere soorten gaan domineren met verlies aan biodiversiteit en kwaliteit tot gevolg.

Hydrologische condities

In zijn algemeenheid vormt verdroging in de Coepelduynen geen knelpunt voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen. Maar in de vochtige duinvalleien is de grondwaterstand lokaal te hoog om het gewenste maaibeheer uit te voeren waardoor verruiging van de vegetatie optreedt. En in het Guytendel lijken de groeiplaatsen van zwarte zegge (indicator voor verzuring) zich in de afgelopen jaren te hebben uitgebreid door de langdurige stagnatie van regenwater op slecht doorlatende bodems (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023).

Recreatieve ontwikkelingen

In de eerste beheerplanperiode hebben recreatieve ontwikkelingen plaatsgevonden die een potentieel knelpunt vormen voor het gedeelte van Coepelduynen dat als struingebied is opengesteld. In de eerste beheerplanperiode is trailrunnen als recreatieve vorm populairder worden. Soms vindt dat in groepen van wel 15 tot 20 mensen plaats. Trailrunnen in grotere groepen en/of intensief gebruik van het struingebied door individuele trailrunners vormt mogelijk een knelpunt. Het leidt plaatselijk tot te intensieve betreding en een ongewenste toename van de dynamiek in het toch al (te) dynamische middenduin.

Daarnaast is een toename van het aantal bezoeken van honden-uitlaatservices waargenomen in het noordelijke struingebied. Dit gebied is jaarrond vrij betreedbaar en honden mogen loslopen. Maar de opruimplicht wordt daarbij (vaak) niet nageleefd hetgeen plaatselijk leidt tot bodemverrijking. Bij een toename van de bodemverrijking kan de vegetatie in het zeedorpenlandschap verruigen of vergrassen (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023). In de vegetatiekartering van 2020 is dan ook aangegeven dat de vegetaties onder druk staan vanwege toegestane recreatie (bovenmatige betreding) en hondenuitlaat-services (bodemverrijking).

Afnemende konijnenpopulatie

Het is onduidelijk hoe de konijnstand in Coepelduynen is en zich ontwikkelt. Konijntellingen wijzen op een afname van de konijnenpopulatie vanaf 2017. Maar helemaal verdwenen is de populatie niet. De beheerder heeft aangegeven nog regelmatig graafsporen van konijnen te zien. Konijnen dragen met hun graas- en graafgedrag op een natuurlijke wijze bij aan het in stand houden van grijze duinen. Ze gaan vergrassing en verstruweling tegen en zorgen voor kleine plekje open zand en kleinschalige dynamiek (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023). Door het open zand en de kleinschalige dynamiek wordt de vegetatiesuccessie plaatselijk teruggezet en komt door verstuiving vers (kalkrijk) zand aan de oppervlakte. Bij het ontbreken van een gezonde konijnenpopulatie treedt vergrassing en verstruweling op en neemt de kleinschalige dynamiek af. Dit leidt tot een afname van de biodiversiteit en kwaliteit van duingraslanden. Het is niet goed bekend in hoeverre dit knelpunt speelt in Coepelduynen.

6.3 Ontwikkeling H2110 Embryonale duinen

Instandhoudingsdoel

In het aanwijzingsbesluit is het volgende instandhoudingsdoel met toelichting opgenomen:

Behoud van oppervlakte en kwaliteit

Het habitattype komt langs vrijwel de gehele kustlijn voor in de zeereep. Het breidt zich enerzijds zeewaarts uit, anderzijds gaat het door successie over in witte duinen (H2120). (Bron: het Aanwijzingsbesluit Ministerie van LNV, 2009 en het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden Ministerie van LNV, 2022)

Algemene kenschets

Embryonale duinen komen met name voor op het strand aan de voet van de zeereep, maar ook wel langs de randen van sluffers, 'wash-overs' (laagten waar incidenteel zeewater overheen spoelt) en op achterduinse strandvlakten. Dit is de overgangszone van zout naar zoet milieu: overstroming met zeewater vindt incidenteel tot regelmatig plaats (maar niet zo vaak dat de duintjes volledig wegspoelen). Door de hoge dynamiek kunnen de begroeiingen een fluctuerende oppervlakte en deels wisselende locatie innemen. Waar de embryonale duinen voorkomen in afwisseling met kaal zand en/of vloedmerkbegroeiingen (met bijvoorbeeld strandmelde en zeeraket), wordt daarom het gehele mozaïek tot het habitattype gerekend. Embryonale duinen komen vaak in combinatie met habitattype witte duinen voor, die de embryonale duinen in de tijd opvolgen zodra er zodanig veel zand is ingevangen dat er helmvegetaties gaan ontstaan. (Profieldocument Embryonale wandelende duinen (H2110), 2008).

Oppervlakte

Embryonale duinen komen langs de het grootste deel van de kustzone van Coepelduynen voor. Alleen nabij de strandhuisjes en -paviljoens aan de zuidkant ontbreken embryonale duinen. De totale oppervlakte embryonale duinen is toegenomen, maar is in deelgebied Zeereep afgenomen (Tabel 6-2). De grootste oppervlakte embryonale duinen komt voor in deelgebied Zeereep Extra dat buiten de kaartgrens valt. De in het Aanwijzingsbesluit gedefinieerde begrenzing (zie het 'kader' met toelichting over de begrenzing op de volgende pagina) is niet op de kaart vastgelegd en is breder dan de kaartgrens. Dat betekent dat een deel van de witte duinen in het deelgebied Zeereep Extra binnen begrenzing van Natura 2000 – gebied ligt, maar buiten de op de kaart aangegeven grens van Natura 2000 – gebied.

De kwaliteit van het habitattype embryonale duinen op basis van de vegetatie is overwegend goed. (Tabel 6-1).

Tabel 6-1 Oppervlakte en kwaliteit van het habitattype embryonale duinen (H2110) op basis van de T1-habitattypenkaart

Bron: T1 GG2020

	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte matig (ha)	Oppervlakte goed (ha)	% matig	% goed
H2130A	85,6	2,0	83,6	2,3	97,7

Tabel 6-2 Oppervlakte van het habitatype embryonale duinen (H2110) per deelgebied

De trend geeft de toename of afname aan ten opzichte van de T0-kaart weer.

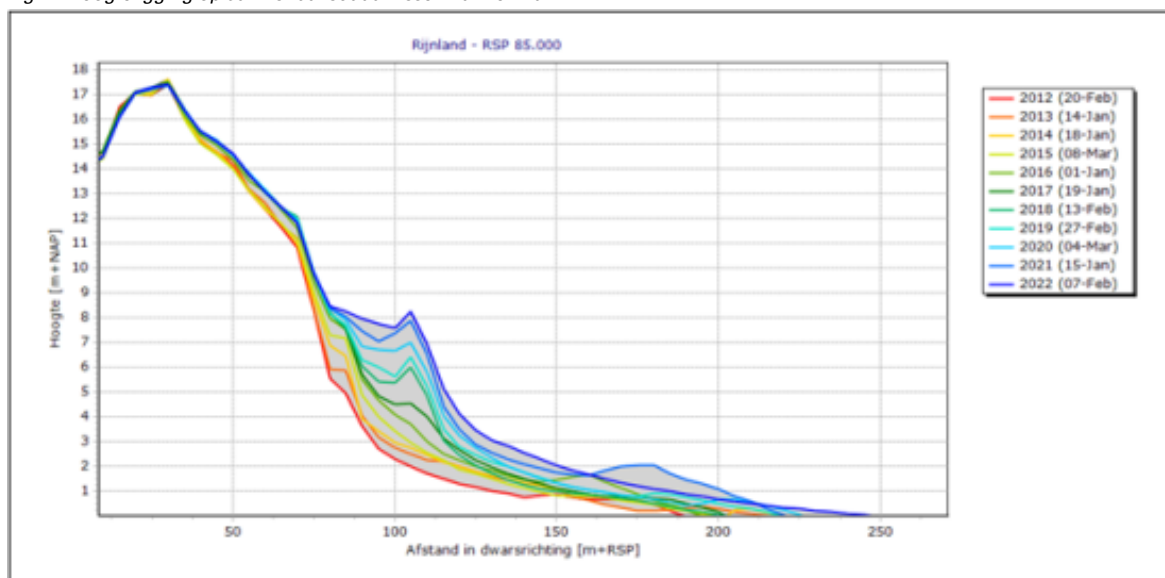
Deelgebied	Oppervlakte T1-kaart (Langbroek en Sikkes, 2021)	Trend ten opzichte van de T0-kaart (ha)
Binnenduinrand	1,0	-1,4
CD Midden	16,4	-10,6
CD Noord	26,9	-4,5
CD Zuid	32,6	-8,9
Zeereep	7,9	-1,6
Zeereep extra*	0,9	+0,9
Vuilstort	0,7	+0,7
Totaal	85,6	-26,1

* De zeereep extra ligt buiten de kaartgrens die hoort bij het aanwijzingsbesluit

Toelichting begrenzing Natura 2000-gebied Coepelduynen

Het Aanwijzingsbesluit legt de zeewaartse begrenzing van het Natura 2000-gebied Coepelduynen op de duinvoet van het buitenduin. De duinvoet is gedefinieerd als de benedenrand van een duin. Meestal wordt daarmee de duinvoet aan de zeezijde bedoeld. Voor de berekening van de Basiskustlijn is de duinvoet vastgesteld op NAP + 3 meter. Bron: Helpdesk water, begrippen waterveiligheid. De duinvoet aan de zeezijde van Coepelduynen is dynamisch en beweegt zich, onder andere onder invloed van zandsuppleties, in zeewaartse richting. In de periode 2012-2022 is de duinvoet (lijn op NAP +3 meter) circa 35 meter zeewaarts geschoven (zie onderstaande figuren). Dit betekent dat de grens zoals is weergegeven op de kaart horend bij het aanwijzingsbesluit niet meer de huidige begrenzing vormt. Er is op de T1-kaart een aanzienlijke oppervlakte embryonale duinen aanwezig buiten de kaartgrens van het aanwijzingsbesluit. Door de kaartgrens aan te passen aan de definitie en de grens zeewaarts te schuiven valt een grotere oppervlakte embryonale duinen binnen de grens van het Natura 2000-gebied. Aan de zuidkant van Coepelduynen bij de strandpaviljoens is de definitie van de duinvoet zijnde de lijn op NAP +3 meter niet bruikbaar omdat het strand hier kunstmatig is verhoogd waardoor de lijn hier ver zeewaarts ligt en niet op de natuurlijke overgang van strand naar duinen.

Figuur hoogteligging op Jarkus raai 85000 tussen 2012 en 2022



Figuur ligging Basiskustlijn

Ligging 3 meter lijn op Jarkus raai 85000 en 85250 in 2012 (punt aan duinzijde) en 2022 (punt aan zeezijde)



De totale oppervlakte embryonale duinen is op de T1-kaart ten opzichte van de T0-kaart toegenomen met 3,5 ha door de ontwikkeling van embryonale duinen aan de zeezijde. Een deel van de oppervlakte ligt in het deelgebied Zeereep Extra dat buiten de kaartgrens valt, maar voor een groot deel binnen de begrenzing van Natura 2000 – gebied ligt zoals deze tekstueel is gedefinieerd in het aanwijzingsbesluit (zie het ‘kader’ met toelichting over de begrenzing hierboven). Hierdoor ontstaat er in praktijk onduidelijkheid over ligging van de grens van Natura 2000 – gebied. In deelgebied Zeereep sprake van een afname van de oppervlakte embryonale duinen van circa 3,3 ha.

Uit een vergelijking van de T0-kaart met de T1-kaart blijkt dat in het deelgebied Zeereep een successie heeft plaatsgevonden van embryonale duinen (H2110) naar witte duinen (H2120). De successie naar witte duinen wordt versneld door zandsuppleties (Natuurdoelanalyse Coepelduynen, 2022). Voor wat betreft de oppervlakte embryonale duinen is er geen opgave. De kwaliteit van het habitatype op basis van het vegetatietype is ongeveer gelijk gebleven en overwegend goed (Figuur 6-1).

Kwaliteit

De kwaliteit van het habitatype Embryonale duinen voor het aspect abiotische randvoorwaarden is goed. De kritische depositiewaarde (KDW) voor het habitatype embryonale duinen wordt niet overschreden (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023). Voor het aspect structuur en functie geldt dat de helft van de kenmerken als goed wordt beoordeeld omdat er voldoende stuivend zand aanwezig is en de omvang voldoende groot is. Rust voor de typische soort strandplevier is door recreatie op het strand echter onvoldoende aanwezig (Natuurdoelanalyse, 2022). Verder voldoet het areaal van aanwezige habitatype aan de optimale functionele omvang van enkele hectares voor dit habitatype

Samenvattend

Hieronder in Tabel 6-3 is een samenvatting van de huidige situatie van het habitatype weergegeven.

Tabel 6-3 Samenvatting van het habitatype H2110 Embryonale duinen

	Doel opp. /kwal.	Trend oppervlakte	Trend kwaliteit	Overschrijding KDW (groen nee, rood ja)	Opgave	Knelpunten
H2110	=/=	Afname binnen grens, netto toename buiten grens en totaal	= (overwegend matig)		Behoud	Een deel de embryonale duinen valt buiten de kaartgrens; De successie naar witte duinen wordt door zandsuppleties versnelt;

Figuur 6-1 Verspreiding van het habitatype embryonale duinen (H2110) in het Natura 2000-gebied Coepelduynen volgens de T1-habitatypenkaart



6.4 Ontwikkeling H2120 Witte duinen

Instandhoudingsdoel

In het aanwijzingsbesluit is het volgende instandhoudingsdoel met toelichting opgenomen:

Behoud van oppervlakte en verbetering van kwaliteit

Het habitatype kan in kwaliteit worden verbeterd door herstel van verstuiving in de zeereep, voor zover er geen conflicten ontstaan met de veiligheid van de zeewering. Verstuiving is mede van belang voor het achtergelegen habitatype grijze duinen (H2130). (Bron: het Aanwijzingsbesluit Ministerie van LNV, 2009).

Algemene kenschets

Witte duinen met helmbegroeiingen ontstaan van nature daar waar embryonale duinen (H2110) zo ver aanstuiven dat de plantengroei buiten het bereik van zout grondwater en overstromend zeewater komt. Dit proces vindt plaats in de zeereep (de duinenrij die aan het strand grenst). Ook al overstromen ze niet,

de invloed van zeewater is nog steeds groot door de inwaai van fijne zoutdruppeltjes, ontstaan bij de verneveling van opspattend golfwater ('salt spray'). Witte duinen kunnen echter ook ontstaan door uitstuiwing of overstuiving van eerder vastgelegde grijze duinen of door opstuiving van door mensen aangelegde windbarrières (rijshout en helmaanplanten). Witte duinen komen dan ook niet alleen voor in de zeereep, maar ook op (nog of weer) actief stuivende (macro)parabolen. (Profiel document Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ("witte duinen") (H2120), 2008).

Oppervlakte

Witte duinen komen langs de hele kustzone van Coepelduynen voor. De grootste oppervlakte witte duinen komt voor in de zeereep. In het middenduin wordt het habitattypen witte duinen echter ook waargenomen. De kwaliteit van het habitattypen witte duinen op basis van de vegetatie is overwegend goed.

Tabel 6-4 Oppervlakte en kwaliteit van het habitattypen witte duinen (H2120) op basis van de T1-habitattypenkaart

	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte matig (ha)	Oppervlakte goed (ha)	% matig	% goed
H2120	14,6	0,3	14,3	2,3	97,7

De oppervlakte witte duinen is in de eerste beheerplanperiode toegenomen (zie Tabel 6-4). Aan de zeezijde van Coepelduynen is de toename het grootste. De toename hangt hier samen met de successie van embryonale naar witte duinen. Er kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft de oppervlakte witte duinen geen opgave is.

Tabel 6-5 Oppervlakte van het habitattypen witte duinen (H2120) per deelgebied

De trend geeft de toename of afname aan ten opzichte van de T0-kaart weer.

Deelgebied	Oppervlakte T1-kaart (Langbroek en Sikkes, 2021)	Trend ten opzichte van de T0-kaart (ha)
Zeereep Extra*	0,8	+0,8
Binnenduinrand	0,1	+0,1
CD Midden	1,4	-2,1
CD Noord	0,6	-0,6
CD Zuid	3,0	+2,7
Zeereep	8,7	+1,0
Totaal	14,6	+1,9

* De zeereep extra ligt buiten de kaartgrens die hoort bij het aanwijzingsbesluit

Kwaliteit

In de Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022 is geconcludeerd dat er voor de kwaliteit van het habitattypen witte duinen wel een verbeteringsopgave is. De kwaliteitsaspecten typische soorten en kenmerken van een goede structuur en functie zijn niet op orde. De kwaliteit van het habitattypen op basis van het aantal typische soorten is in de eerste beheerplanperiode gelijk gebleven en wordt geclassificeerd als matig. Het aspect kenmerken van een goede structuur en functie kende geen tot weinig verandering geweest in de eerste beheerplanperiode. De kenmerken van een goede 'structuur en functie' kunnen als volgt worden omschreven (Natuurdoelanalyse Coepelduynen, 2022): *de zeereep in Coepelduynen is relatief laag met een brede vlakke bovenzijde waar de kenmerken voor een goede structuur beperkt aanwezig zijn. Het gaat om onregelmatig reliëf, dynamiek, verstuiwing en plekken met kaal zand tussen de vegetatie. Op het buitentalud van de zeereep zijn deze kenmerken van een goede 'structuur en functie' in voldoende mate aanwezig.* Op basis hiervan is overall de kwaliteit van de witte duinen voor het kwaliteitsaspect 'structuur en functie' als matig ingeschat.

Knelpunten voor het habitattypen witte duinen zijn een gebrek aan dynamiek en verstruweling met duindoorn in de zeereep. Dit in tegenstelling tot het gebied met de grijze duinen (H2130A) waar juist sprake is van een lokaal te hoge dynamiek (zie 6.5). Bij de witte duinen is ook verstruweling met duindoorn op het buitentalud van de zeereep ontstaan, zelfs tot op de overgang naar de embryonale duinen. Het effect van te weinig dynamiek wordt verder versterkt door het vastleggen van stuivend zand door algengroei in de helmzone. De genoemde knelpunten hangen samen: een gebrek aan dynamiek leidt tot verstruweling met duindoorn en verstruweling verlaagt de dynamiek vervolgens verder. Uit vergelijking van de T0-kaart met de T1-kaart blijkt dat de oppervlakte duindoornstruweel in deelgebied de zeereep is toegenomen, deels ten koste van het habitattypen witte duinen.

Verder vormt de opslag van rimpelroos in de zeereep met name in het noorden van Coepelduynen een knelpunt voor het habitatype witte duinen. De opslag van rimpelroos veroorzaakt evenals verstruweling met duindoorn een afname van de dynamiek.

Hoewel de kritische depositiewaarde (KDW) voor het habitatype witte duinen niet wordt overschreden leidt stikstofdepositie in de witte duinen tot vastlegging van verstuifbaar zand doordat zand door algengroei vastkit en tot opslag van duindoorn onder andere op het buitentalud van de zeereep (Gebiedsanalyse Coepelduynen 2017).

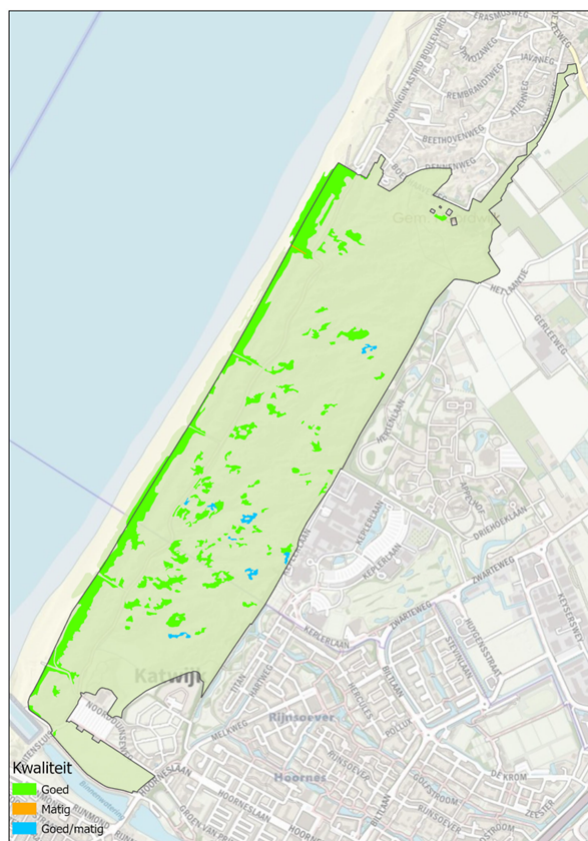
Samenvattend

Hieronder in Tabel 6-3 is een samenvatting van de huidige situatie van het habitatype weergegeven.

Tabel 6-6 Samenvatting van het habitatype H2120 Witte duinen

	Doel opp. /kwal.	Trend oppervlakte	Trend kwaliteit	Overschrijding KDW (groen nee, rood ja)	Opgave	Knelpunten
H2120	=/>	>	=		<u>Kwaliteitsverbetering</u>	Te beperkte dynamiek, <u>verstruweling</u> met duindoorn, opslag van rimpelroos, stikstofdepositie leidt tot vastlegging/vastkitten <u>verstuifbaar</u> zand en opslag van duindoorn

Figuur 6-2 Verspreiding van het habitatype witte duinen (H2120) in het Natura 2000-gebied Coepelduynen volgens de T1-habitattypenkaart



6.5 Ontwikkeling H2130A Grijze duinen (kalkrijk)

Instandhoudingsdoel

In het aanwijzingsbesluit is het volgende instandhoudingsdoel met toelichting opgenomen:

Behoud van oppervlakte en kwaliteit

Het subtype grijze duinen, kalkrijk (subtype A) is over een grote oppervlakte in goed ontwikkelde vorm in het gebied aanwezig. Daarom is hier geen doelstelling voor ontwikkeling of uitbreiding geformuleerd. Het gebied levert een grote bijdrage aan het landelijke doel voor dit subtype. (Bron: het Aanwijzingsbesluit Ministerie van LNV, 2009).

Algemene kenschets

Grijze duinen ontstaan achter de zeereep op plekken waar de door de wind veroorzaakt dynamiek voldoende laag is voor het ontstaan van gesloten begroeiingen met kruiden en mossen. Door de bodemvorming ontstaat een zogenoemde 'C-horizont' met een grijze kleur, vandaar de naam van het habitatype. Dynamiek in de vorm van lichte overstuiving, hellingprocessen (dynamiek door neerslag) en begrazing door konijnen zorgt van nature voor de instandhouding van het type. Vanwege de positieve invloed van verstuing, worden ook stuifplekken binnen graslandcomplexen tot het habitatype gerekend. De ecologische variatie van het habitatype is groot, wat samenhangt met onder andere het kalkgehalte (in de toplaag van de bodem) en de dikte van de humuslaag. Op grond hiervan worden drie subtypen onderscheiden. De overgangen tussen de subtypen zijn echter gradueel. De begroeiingen van subtype C wisselen doorgaans af met begroeiingen van subtype A of B. Ze vormen daarbij complexen of een opeenvolging van zones. (*Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen") (H2130), 2008).

Oppervlakte

Kalkrijke grijze duinen komen verspreid in het hele gebied voor. Het grootste deel van het oppervlak ligt in het deelgebied CD Zuid, gevolgd door CD Noord en CD Midden. Volgens T0-kaart en de T1-kaart is de vegetatiekundige kwaliteit van dit habitatype in alle deelgebieden en dus ook het Natura 2000-gebied Coepelduynen overwegend goed.

Tabel 6-7 Oppervlakte en kwaliteit van het habitatype grijze duinen (kalkrijk) (H2130A) op basis van de T1-habitattypenkaart

	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte matig (ha)	Oppervlakte goed (ha)	% matig	% goed
H2130A	85,6	2,0	83,6	2,3	97,7

Tabel 6-8 Oppervlakte van het habitatype grijze duinen (kalkrijk) (H2130A) per deelgebied

De trend geeft de toename of afname aan ten opzichte van de T0-kaart weer.

Deelgebied	Oppervlakte T1-kaart (Langbroek en Sikkes, 2021)	Trend ten opzichte van de T0-kaart (ha)
Binnenduintrand	1,0	-1,4
CD Midden	16,4	-10,6
CD Noord	26,9	-4,5
CD Zuid	32,6	-8,9
Zeereep	7,9	-1,6
Zeereep extra*	0,9	+0,9
Vuilstort	0,7	+0,7
Totaal	85,6	-26,1

* De zeereep extra ligt buiten de kaartgrens die hoort bij het aanwijzingsbesluit

De oppervlakte grijze duinen is in de eerste beheerplanperiode afgenomen (zie Tabel 6-78). Op het middenduin (CD Noord, CD Midden, CD Zuid) van Coepelduynen is de afname het grootste. De afname hangt hier voornamelijk samen met de te grote dynamiek.

Dit in tegenstelling tot het gebied met de Witte duinen (H2120) waar juist sprake is van een lokaal te lage dynamiek (zie 6.4). De afname van oppervlakte grijze duinen uit de vergelijking van de T0- en T1-kaart, is in werkelijkheid kleiner en heeft te maken met verschil in karteringsschaal toegepast bij T0- en T1-kaart. Hierdoor zijn aantallen duindoornvegetaties op de T0-kaart meegerekend als grijze duinen. Op de T1-kaart zijn deze apart gekarteerd. Dit kan tot overschatting van oppervlakte van grijze duinen in de T0-situatie leiden (expertkennis Staatsbosbeheer). In de Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022 is geconcludeerd dat er voor de oppervlakte grijze duinen een opgave van 29 ha is.

Kwaliteit

Op basis van vegetatie is de kwaliteit van de grijze duinen overwegend goed. Lokaal is sprake van opslag van rimpelroos en vergrassing. Op diverse locaties is rimpelroos in de eerste beheerplanperiode (2019-2021) verwijderd. Desondanks vormt rimpelroos nog een knelpunt voor dit habitatype. Qua structuur en functie is er verder waarschijnlijk geen tot weinig verandering geweest gedurende de eerste beheerplanperiode en blijft de kwaliteit op basis van dit kwaliteitsaspect goed. De kwaliteit voor het aspect typische soorten is beoordeeld als goed en is in de eerste beheerplanperiode eveneens ongewijzigd gebleven (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023).

Knelpunt voor het habitatype grijze duinen is een toename aan verstuing die leidt tot afname van de oppervlakte. Verder leiden vergrassing, vergrassing met duinriet, een sterk verhoude duinroosvegetatie en opslag van rimpelroos tot een afname van de kwaliteit. Hierbij zorgt stikstofdepositie gedeeltelijk voor de vergrassing en verzuuring, naast verzuring, verrijking van de standplaats en afname in biodiversiteit. Hoewel verstruweling nog geen groot knelpunt vormt is het wenselijk struweelvorming in het open duin te voorkomen. Beperkte aanvoer van de kalkrijke zand vanuit de zeereep is (op termijn) knelpunt voor de kalkrijke duinen. Verder zorgt de afname van de konijnenpopulatie mogelijk voor onvoldoende begrazing van gras en jonge struiken.

De kritische depositiewaarde (KDW) voor het habitatype grijze duinen wordt overschreden en leidt daardoor tot de knelpunten die hierboven zijn genoemd (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023).

Daarnaast is in de vegetatiekartering van 2020 aangegeven dat de vegetaties in het hondenlosloopgebied onder druk staan vanwege toegestane recreatie (bovenmatige betreding) en hondenuitlaat-services (verrijking). Verder is het de vraag of de toename van de recreatie in het struingebied niet leidt tot een ongewenste toename van de verstuing in dit toch al dynamische gebied.

Samenvattend

Hieronder in Tabel 6-3 is een samenvatting van de huidige situatie van het habitatype weergegeven.

Tabel 6-9 Samenvatting van het habitatype H2130A grijze duinen (kalkrijk)

	Doel opp. / kwal.	Trend oppervlakte	Trend kwaliteit	Overschrijding KDW (groen nee, rood ja)	Opgave	Knelpunten
H2130A	=/>	< sterkste afname in CD midden en zuid	=		Behoud	Toename verstuing door dynamiek, stikstofdepositie leidt tot vergrassing, verzuring en verrijking standplaats en afname biodiversiteit. Lokaal leidt vergrassing, vergrassing met duinriet, sterk verhoude duinroosvegetatie en opslag van rimpelroos tot afname van de kwaliteit. Lokale verrijking door hondenpoep. Struweelvorming moet worden voorkomen. Potentieel beperkte aanvoer kalkrijke zand. Mogelijk afname konijnenpopulatie

Figuur 6-3 Verspreiding van het habitattype grijze duinen (kalkrijk) (H2130A) in het Natura 2000-gebied Coepelduynen volgens de T1-habitattypenkaart



6.6 Ontwikkeling H2160 Duindoornstruwelen

Instandhoudingsdoel

In het aanwijzingsbesluit is het volgende instandhoudingsdoel met toelichting opgenomen:

Behoud van oppervlakte en kwaliteit

Het habitattype duindoornstruwelen (H2160) is over een beperkte oppervlakte aanwezig. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding van duindoornstruwelen en aangezien uitbreiding van het type ten koste kan gaan van onder meer habitattype grijze duinen (H2130), wordt behoud van oppervlakte en kwaliteit nagestreefd. Om de kwaliteit te behouden is het gewenst dat alle successiestadia in het gebied voorkomen. (Bron: het Aanwijzingsbesluit Ministerie van LNV, 2009).

Algemene kenschets

Duindoorn is voor kieming en vestiging gebonden aan humusarm, kalkrijk zand met een lage indringingsweerstand. Goed ontwikkelde jonge duindoornstruwelen komen dan ook vooral voor na een sterk stuivende fase met Helm (habitattype witte duinen, H2120), waarbij de relatief kalkrijke bodem ontsloten is. Duindoorn vormt wortelknolletjes met stikstofbindende actinomyceten (Frankia) en heeft een goed verteerbaar bladstrooisel. Op de relatief kalkrijke bodems leidt dit tot trage humusvorming en een verhoogde beschikbaarheid van stikstof. In zeer kalkrijke duinen kunnen deze struwelen enkele eeuwen oud worden. Voor de biodiversiteit zijn met name de struwelen belangrijk die ontstaan als gevolg van voortgaande successie op meer beschutte plekken (vooral op plekken waar door hellingprocessen organisch materiaal ophoopt). Naast duindoorn nemen dan de bovengenoemde andere struiken een belangrijke plaats in. Wanneer deze struiken echter te hoog worden, wordt duindoorn door beschaduwing verdrongen. (Bron: profieldocument H2160).

Oppervlakte

Duindoornstruwelen komen verspreid in het hele Natura 2000-gebied in alle deelgebieden voor. Het grootste deel van dit habitattype is in deelgebied Zeereep aanwezig. De oppervlakte duindoornstruwelen is in de eerste beheerplanperiode toegenomen. Volgens de T1-kaart is de vegetatiekundige kwaliteit van dit habitattype in alle deelgebieden overwegend goed.

Tabel 6-10 Oppervlakte en kwaliteit van het habitattype duindoornstruwelen (H2160) op basis van de T1-habitattypenkaart

	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte matig (ha)	Oppervlakte goed (ha)	% matig	% goed
H2160	25,2	5,7	19,5	22,6	77,4

Tabel 6-11 Oppervlakte van het habitattype duindoornstruwelen (H2160) per deelgebied

De trend geeft de toename of afname aan ten opzichte van de T0-kaart weer.

Deelgebied	Oppervlakte T1-kaart (Langbroek en Sikkes, 2021)	Trend ten opzichte van de T0-kaart (ha)
Binnenduinrand	0,5	+0,4
CD Midden	3,6	+2,9
CD Noord	3,9	+2,1
CD Zuid	3,2	+1,9
Zeereep	13,8	+6,6
Vuilstort	0,2	+0,2
Totaal	25,2	+14,1

Ontwikkeling en knelpunten

Kwantiteit

De oppervlakte duindoornstruwelen is in de eerste beheerplanperiode toegenomen (zie Tabel 6-10). In de zeereep van Coepelduynen is de toename het grootste. Uit een vergelijking van de T0-kaart en de T1-kaart blijkt dat de toename van het habitattype duindoornstruwelen deels samenhangt met verstruweling in het habitattype grijze duinen (kalkrijk) in de zeereep en het middenduin (CD Noord, CD Midden en CD Zuid). In het middenduin is het echter (deels) het gevolg van verschil in karteringsschaal toegepast bij T0- en T1-kaart en niet een werkelijke ontwikkeling. Door de verschillen zijn aantal duindoornvegetaties op de T0-kaart meegerekend als grijze duinen en op de T1-kaart zijn deze apart gekarteerd. Dit kan tot onderschatting van oppervlakte van duindoornstruwelen in T0-situatie leiden, waardoor er toename lijkt te zijn in T1-situatie (expertkennis Staatsbosbeheer).

Daarnaast treedt verstruweling op in het habitattype witte duinen in de zeereep. De verstruweling in de zeereep wordt mogelijk veroorzaakt door een afname van de dynamiek in de zeereep (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023; Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022). Zie ook 6.2. Dit proces wordt versterkt door het vastleggen van stuivend zand door algengroei in de helmzone (expertkennis Staatsbosbeheer). Bovendien heeft er een ontwikkeling plaatsgevonden waarbij de vegetatie op de T0-kaart niet kwalificeert en op de T1-kaart wél kwalificeert als duindoornstruwelen: op de T0-kaart is een deel van de ligusterstruwelen in de zeereep niet als kwalificerend duindoornstruweel gekarteerd en op de T1-kaart wél (expertkennis Staatsbosbeheer). Voor de oppervlakte duindoornstruwelen is er geen opgave.

Kwaliteit

De kwaliteit van het habitattype duindoornstruwelen op basis van de vegetatie is overwegend goed. Het aandeel van het habitattype duindoornstruwelen met een goede kwaliteit is gedurende de eerste beheerplanperiode echter licht afgenomen. Voor wat betreft de kwaliteit op basis van typische soorten en de structuur en functie is er gedurende de eerste beheerplanperiode geen verandering geweest. Voor beide aspecten wordt de kwaliteit van het habitattype duindoornstruwelen als goed beoordeeld (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023). In de Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022 is aangegeven dat er naar verwachting geen knelpunten zijn voor het halen van de doelen voor dit habitattype.

De kritische depositiewaarde (KDW) voor het habitattype duindoornstruwelen wordt niet overschreden (Gebiedsanalyse Coepelduynen 2017).

Samenvattend

Hieronder is in tabel 6.12 een samenvatting van de huidige situatie van het habitattype weergegeven.

Tabel 6-12 Samenvatting van het habitattype H2160 duindoornstruwelen

	Doel opp. /kwal.	Trend oppervlakte	Trend kwaliteit	Overschrijding KDW (groen nee, rood ja)	Opgave	Knelpunten
H2160	=/=	> Sterkste toename in de zeereep	=		Behoud	Geen

Figuur 6-4 Verspreiding van het habitattype duindoornstruwelen (H2160) in het Natura 2000-gebied Coepelduynen volgens de T1-habitattypenkaart



6.7 Ontwikkeling H2180C Duinbossen (binnenduinrand)

Instandhoudingsdoel

In het aanwijzingsbesluit is het volgende instandhoudingsdoel met toelichting opgenomen:

Behoud van oppervlakte en kwaliteit

Het habitattype duinbossen (binnenduinrand) komt vooral aan de noordoostkant van het gebied voor en in mindere mate aan de zuidkant. De kwaliteit is deels goed, deels matig. Behoud is voldoende, omdat de mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering beperkt zijn (H2180C). (Bron: het Aanwijzingsbesluit Ministerie van LNV, 2009 en het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden Ministerie van LNV, 2022).

Algemene kenschets

Doordat het grootste deel van het duingebied relatief jong is en tot het begin van de twintigste eeuw intensief werd begraaasd, zijn er maar weinig oude bossen die een beeld geven van het type vegetatie dat bij ongestoorde ontwikkeling te verwachten is. De oudste bossen zijn te vinden op de strandwallen en aan de binnenduintrand. Deze bossen zijn echter sterk beïnvloed door gebruik als hakhout of zijn aangeplant als parkbos. In de middenduinen en de buitenduinen is spontane bosvorming vrijwel beperkt tot de duinvaleien, waar zich in eerste instantie vooral berkenbossen vormen. Op de hogere delen van de midden- en buitenduinen is de natuurlijke vegetatiesuccessie meestal nog niet verder gekomen dan hoge struwelen, en zijn de meeste bossen recent aangeplant. Het is daarom lastig een goede karakterisering van (natuurlijke) duinbossen te geven. De tot het subtype binnenduintrandbossen zijn over het algemeen sterk door de mens beïnvloede (park)bossen die overwegend voorkomen op wat jongere, kalkhoudende bodems. Ze zijn vaak onderdeel van landgoederen die in de 18e eeuw aan de binnenduintrand werden aangelegd op afgegraven duingronden. De grondwaterstanden zijn hier te diep voor de vestiging van 'natte' soorten, maar vaak wel zo ondiep dat capillaire opstijging vanuit het grondwater zorgt voor een iets betere vochtvoorziening en zuurbuffering. De standplaatscondities (goed gedraineerde, iets vochthoudende, basenrijke, rulle en humeuze bodems in combinatie met een open bosstructuur die zorgt voor voldoende licht) zijn zeer geschikt voor de groei van allerlei van oorsprong uitheemse bolgewassen die hier in het verleden op grote schaal zijn aangeplant en nu deel uitmaken van de zogenaamde 'stinzenflora'. Bron: profielformulier H2180C.

Oppervlakte

Habitattype duinbossen binnenduintrand H2180C komt voornamelijk voor in het gebied binnenduintrand en aan de randen van de deelgebieden CD Zuid en CD Noord. Er is mogelijk sprake van een toename van circa 1,1 ha op de T1-kaart ten opzichte van de T0-kaart. Een toename is in alle deelgebieden te zien, met de grootste absolute toename van 0,7 ha kwalificerende binnenduintrandbos-vegetatie in CD Noord. Opvallend is verder de toename van dit habitattype langs het fietspad in het zuidelijk deel van deelgebied Zeereep. Aangezien het hier om bomen gaat die al ouder zijn, was deze vegetatie tijdens de kartering ook al aanwezig maar niet als dusdanig getypeerd. Volgens de T1-kaart is de vegetatiekundige kwaliteit van het habitattype H2180C op ca. 78% van het oppervlakte goed.

Tabel 6-13 Oppervlakte en kwaliteit van het habitattype duinbossen (binnenduintrand) (H2180C) op basis van de T1-habitattypenkaart

	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte matig (ha)	Oppervlakte goed (ha)	% matig	% goed
H2180C	11,4	2,1	9,3	18,1	81,9

Tabel 6-14 Oppervlakte van het habitattype duinbossen (binnenduintrand) (H2180C) per deelgebied

De trend geeft de toename of afname aan ten opzichte van de T0-kaart weer.

Deelgebied	Oppervlakte T1-kaart (Langbroek en Sikkes, 2021)	Trend ten opzichte van de T0-kaart (ha)
Binnenduintrand	6,1	+2,1
CD Midden	0,8	+0,8
CD Noord	2,9	+1,4
CD Zuid	1,4	+0,4
Vuilstort	0,01	+0,01
Totaal	11,4	+4,7

De grootste oppervlakte duinbossen binnenduintrand is aanwezig in het deelgebied Binnenduintrand en daarna aan de noordkant van deelgebied CD Noord. De oppervlakte duinbossen is in de eerste beheerplanperiode lichtelijk toegenomen (zie Tabel 6-6-14). De toename treedt met name op aan de noordkant van Coepelduynen en langs het fietspad in het zuiden van Coepelduynen. Het bosje langs het fietspad betreft een esdoornbosje met een soortenarme ondergroei van o.a. Welriekende salomonszegel (mededeling Staatsbosbeheer). In de Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022 is geconcludeerd dat er voor de oppervlakte duinbossen geen opgave is.

Kwaliteit

Volgens de T1-kaart is de kwaliteit op basis van de vegetatie overwegend goed. De kwaliteit op basis van abiotische randvoorwaarden wordt beoordeeld als goed en de beoordeling op basis van het aantal typische soorten is matig. Aan het grootste deel van de kenmerken van een goede structuur en functie wordt niet voldaan. Zo wordt aan de optimale omvang niet voldaan en is in ca. 78% van areaal H2180C het aandeel exoten in de boomlaag te hoog. Door de relatief abrupte overgang naar het polderlandschap en bebouwing

is er op landschapsschaal aan de binnenduinrandzijde geen sprake van bosranden en zijn er geen soortenrijke open plekken aanwezig, waardoor aan dit criterium eveneens niet wordt voldaan.

Knelpunten voor het habitatype duinbossen zijn het ontbreken van kenmerkende soorten, het ontbreken van ondergroei van stinzen, de aanwezigheid van exoten en het ontbreken van een soortenrijke randzone aan de binnenduinrand door een abrupte overgang.

De kritische depositiewaarde (KDW) voor het habitatype duinbossen (binnenduinrand) wordt niet overschreden (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023).

Samenvattend

Hieronder is in tabel 6.15 een samenvatting van de huidige situatie van het habitatype weergegeven.

Tabel 6-15 Samenvatting van het habitatype H2180C duinbossen (binnenduinrand)

	Doel opp. /kwal.	Trend oppervlakte	Trend kwaliteit	Overschrijding KDW (groen nee, rood ja)	Opgave	Knelpunten
H2180C	=/=	>	Onbekend, kwaliteit overwegend goed		Behoud	- het ontbreken van kenmerkende soorten; ondergroei van <u>stinzen</u> ontbreekt (nagenoeg); - de aanwezigheid van exoten waaronder sneeuwbes, <u>cotoneaster</u>; - ontbreken soortenrijke randzone aan de binnenduinrand door abrupte overgang

Figuur 6-5 Verspreiding van het habitatype duinbossen (binnenduinrand) (H2180C)



6.8 Ontwikkeling H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

Instandhoudingsdoel

In het aanwijzingsbesluit is het volgende instandhoudingsdoel met toelichting opgenomen:

Behoud van oppervlakte en verbetering van kwaliteit

Het habitattype vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B) en hoge moerasplanten (subtype D) is over een beperkte oppervlakte aanwezig. Er zijn potenties voor het verbeteren van de kwaliteit van het habitattype in het gebied; hiervoor worden reeds inspanningen geleverd. Voor de oppervlakte van het habitattype in dit gebied zijn de mogelijkheden volledig benut. (Bron: het Aanwijzingsbesluit Ministerie van LNV, 2009).

Algemene kenschets

Het habitattype vochtige duinvalleien is veelomvattend: het betreft open water, vochtige graslanden, lage moerasvegetaties en rietlanden, alle voor zover voorkomend in (min of meer natuurlijke) laagten in de duinen. Mede door de grote ecologische variatie is het aantal kenmerkende soorten zeer groot. Het gaat om relatief jonge successiestadia. Het subtype vochtige duinvalleien kalkrijk komt voor in geheel of vrijwel geheel verzoete primaire duinvalleien en in secundaire duinvalleien die zijn ontstaan door uitstuiving. Kenmerkend zijn vooral de natte omstandigheden, waarbij de standplaatsen in de winter onder water staan en in voorjaar droogvallen. Vanwege de afwijkende dynamiek van het duinwatersysteem kunnen echter ook jaren optreden waarin valleien vrijwel permanent onder water staan en jaren waarin de valleien ook in de winter droog staan. Dit kan leiden tot schijnbaar dramatische verschuivingen in de vegetatiesamenstelling, maar in een natuurlijke duinsysteem met voldoende natte valleien en veel variatie in maai-veldhoogte is de veerkracht van de populaties voldoende om dit soort extremen te overleven. (Bron: profieldocument H2190).

Oppervlakte

Het habitattype vochtige duinvalleien (kalkrijk) komt enkel voor in het deelgebied CD Zuid. Volgens de T0-kaart en de T1-kaart zijn alle aanwezige vegetaties kenmerkend voor een goede kwaliteit. Er is sprake van een afname van dit habitattype op de T1-kaart ten opzichte van de T0-kaart. Dit habitattype komt voor in Guytendel, Spijkerdel en een ander klein duinvalleitje ten zuiden van Guytendel en Spijkerdel.

Tabel 6-16 Oppervlakte en kwaliteit van het habitattype vochtige duinvalleien (kalkrijk) (H2190B) op basis van de T1-habitattypenkaart

	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte matig (ha)	Oppervlakte goed (ha)	% matig	% goed
H2190B	0,3	0	0,3	0	100

Tabel 6-17 Oppervlakte van het habitattype vochtige duinvalleien (kalkrijk) (H2190D) per deelgebied

De trend geeft de toename of afname aan ten opzichte van de T0-kaart weer.

Deelgebied	Oppervlakte T1-kaart (Langbroek en Sikkes, 2021)	Trend ten opzichte van de T0-kaart (ha)
CD Zuid	0,3	-0,3
Totaal	0,3	-0,3

De oppervlakte van vochtige duinvalleien kalkrijk is mogelijk afgenomen in de eerste beheerplanperiode. Dit habitattype komt voor in Guytendel, Spijkerdel en een ander klein duinvalleitje ten zuiden van Guytendel en Spijkerdel. In de Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022 is geconcludeerd dat voor de oppervlakte vochtige duinvalleien (kalkrijk) een opgave is van 0,4 ha.

Figuur 6-6 Verspreiding van het habitattype vochtige duinvalleien (H2190B) in het Natura 2000-gebied Coepelduynen volgens de T1-habitattypenkaart



Kwaliteit

Volgens de T1-kaart is de kwaliteit op basis van de vegetatie goed. De kwaliteit van het H2190B op basis van de abiotische randvoorwaarden en structuur en functie zijn beoordeeld als goed en niet veranderd tijdens de eerste beheerplanperiode (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023). De kwaliteit van het habitattype op basis van typische soorten is beoordeeld als matig en gedurende de eerste beheerplanperiode ongewijzigd gebleven.

Staatsbosbeheer geeft aan dat de afname van het oppervlakte vochtige duinvalleien kalkrijk in het noorden van het Guytendel samenhangt met verruiging met riet (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023). Dit gedeelte van het Guytendel kan in sommige jaren niet worden gemaaid vanwege te natte terreinomstandigheden. In het zuidelijk deel van het Guytendel lijkt lokaal sprake te zijn van verzuring waardoor het aandeel kleine zeggen (waaronder zwarte zegge) en gewoon puntmos toeneemt. Plaatselijk heeft er een ontwikkeling richting vochtige duinvalleien met hoge moerasplanten H2190D plaatsgevonden. Het oppervlak van dit habitattype is volgens de vegetatiekartering uit 2020 namelijk toegenomen in Guytendel. Dit hangt eveneens samen met de lokaal natte omstandigheden waardoor maaien lastig is. Verder is er mogelijk kwalificerend habitat verloren gegaan doordat zand instuift (Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022). In de Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022 is verder een te kleine oppervlakte voor een optimale functionele omvang als knelpunt genoemd.

In de winter van 2018-2019 is struweel verwijderd op een oppervlakte van 0,5 ha rondom de Guytendel en Spijkerdel. In het najaar van 2019 is gebleken dat hierdoor een groter areaal aan vochtige duinvallei gemaaid kon worden en werd een toename van o.a. orchideeën in de gemaaide zone bemerkt. Anno 2021 is de situatie zodanig dat het nogmaals verwijderen van duindoornvegetatie rondom Guytendel niet nodig is. Het areaal kan met het reguliere beheer van de vallei (jaarlijks maaien en afvoeren) in stand blijven. Rond het Spijkerdel, moet de ingreep op in deze beheerplanperiode nogmaals worden uitgevoerd.

Verder is ter bescherming van de vochtige valleien Guytendel en Spijkerdel zuidelijk van Spijkerdel een grote verstuiwing vastgelegd met duindoorn/helmgrasvegetatie. Dit heeft z'n uitwerking gehad en de verstuiwing is afgeremd. Ten westen van Guytendel is in de afgelopen jaren een grote verstuiwing ontstaan. Naar aanleiding hiervan is in de eerste beheerplanperiode onderzoek uitgevoerd naar de invloed van winddynamiek op kwalificerend habitat (Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen, 2023).

Hieruit is gebleken dat op een aantal locaties zeker sprake is van toename van verstuiwingen ten koste van H2130A en H2190, maar dat dit niet overal leidt tot problemen. Naar aanleiding van het onderzoek is de verstuiwing ten westen van Guytendel vastgelegd met duindoorn/helmgras (uitgevoerd in 2021). Verder wordt er aanvullend onderzoek met zandvangers uitgevoerd dat meer inzicht moet geven in de invloed van verstuiwingen (omvang/afstand).

Daarnaast zijn op de voormalige akkertjes ten zuiden van Spijkerdel vochtige duinvalleien gerealiseerd, op locaties waar de grondwaterstand bij een ontgraving van 0,75m voldoende hoog staat. Hier treedt in de winter inundatie op en in de zomer zakt de grondwaterstand beperkt uit.

Om dichtstuiven te voorkomen zijn verstuiwingsvlakken ingeplant met (dode) duindoorn en helmgras. In 2020 kwam er een pioniersvegetatie tot ontwikkeling, welke zich in 2021 heeft uitgebreid. Momenteel is circa 50-60 % van de valleibodem bezet met pioniersvegetatie en mossen. Deze ontwikkeling moet de komende jaren worden gevolgd. Dit zijn kansrijke locaties voor de ontwikkeling van het habitatype vochtige duinvalleien (kalkrijk). Het gaat om een oppervlak van ongeveer 0,3 ha.

De getroffen maatregelen zullen naar verwachting tot toename van oppervlakte en tot kwaliteitsverbetering van de al bestaande kalkrijke vochtige duinvalleien leiden. Dat moet nog uit monitoring of vegetatiekartering blijken. Het is daarom in huidige situatie is nog niet zeker of de uitbreiding van oppervlakte voldoende is om de optimale functionele omvang te borgen.

De kritische depositiewaarde (KDW) voor het habitatype vochtige duinvalleien (kalkrijk) wordt niet overschreden (Gebiedsanalyse Coepelduynen 2017).

Samenvattend

Hieronder is in tabel 6.18 een samenvatting van de huidige situatie van het habitatype weergegeven.

Tabel 6-18 Samenvatting van het habitatype H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

	Doel opp. / kwal.	Trend oppervlakte	Trend kwaliteit	Overschrijding KDW (groen nee, rood ja)	Opgave	Knelpunten
H2190B	=/ >	<	Diverse maatregelen hebben geleid tot kwaliteitsverbetering		Uitbreiding oppervlakte. Afgeplagde voormalige akkertjes ontwikkelen zich richting H2190B waardoor uitbreiding (deels) is gerealiseerd	Lokale verzuring, instuiven van zand, oprukken duindoornstruweel, te nat om te maaien, mogelijk nog te kleine oppervlakte voor optimale functionele omvang.

6.9 Ontwikkeling H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)

Instandhoudingsdoel

In het aanwijzingsbesluit is het volgende instandhoudingsdoel met toelichting opgenomen:

Behoud van oppervlakte en verbetering van kwaliteit

Het habitatype vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B) en hoge moerasplanten (subtype D) is over een beperkte oppervlakte aanwezig. Er zijn potenties voor het verbeteren van de kwaliteit van het habitatype in het gebied; hiervoor worden reeds inspanningen geleverd. Voor de oppervlakte van het habitatype in dit gebied zijn de mogelijkheden volledig benut. (Bron: het Aanwijzingsbesluit Ministerie van LNV, 2009 en het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden Ministerie van LNV, 2022).

Algemene kenschets

Het habitatype vochtige duinvalleien is veelomvattend: het betreft open water, vochtige graslanden, lage moerasvegetaties en rietlanden, alle voor zover voorkomend in (min of meer natuurlijke) laagten in de duinen. Mede door de grote ecologische variatie is het aantal kenmerkende soorten zeer groot. Het gaat om relatief jonge successiestadia. Vegetaties met hoge moerasplanten als Riet en grote zeggen komen vooral voor aan de randen van duinmeertjes, waar ze langdurig of permanent in ondiep water staan. Het zwaartepunt van dergelijke vegetaties ligt in kalkrijke of tenminste kalkhoudende duingebieden. In kalkarme gebieden zijn de productiviteit en de pH vaak te laag voor het ontstaan van de hoogproductieve moerasvegetaties, maar lokaal kunnen zich ook hier uitgestrekte rietvegetaties ontwikkelen. De vegetaties zijn vooral van belang voor de fauna, onder meer als broedbiotoop van allerlei moerasvogels. (Bron: profiel-document H2190).

Oppervlakte

Het habitatype H2190D vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) komt voor in het deelgebied CD Zuid. Er is mogelijk sprake van een toename van ca. 0,27 ha. Deze toename hangt vooral samen met een vegetatie-ontwikkeling waardoor de vegetatie zich niet meer kwalificeert als H2190B maar als H2190D. Volgens de T1-kaart is de vegetatiekundige kwaliteit van H2190D goed.

Tabel 6-19 Oppervlakte en kwaliteit van het habitatype vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) (H2190D) op basis van de T1-habitatypenkaart

	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte matig (ha)	Oppervlakte goed (ha)	% matig	% goed
H2190D	0,3	0	0,3	0	100

Tabel 6-20 Oppervlakte van het habitatype vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) (H2190D) per deelgebied

De trend geeft de toename of afname aan ten opzichte van de T0-kaart weer.

Deelgebied	Oppervlakte T1-kaart (Langbroek en Sikkes, 2021)	Trend ten opzichte van de T0-kaart (ha)
CD Zuid	0,3	+0,3
Totaal	0,3	+0,3

De oppervlakte vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) is in de eerste beheerplanperiode toegenomen (zie Tabel 6-20). In het Guytendel heeft plaatselijk een ontwikkeling plaatsgevonden van het habitatype vochtige duinvalleien kalkrijk (H2190B) naar vochtige duinvalleien hoge moerasplanten (H2190D). Deze ontwikkeling heeft plaatsgevonden, omdat regulier beheer, namelijk jaarlijks maaien door natte omstandigheden niet elk jaar mogelijk was.

Kwaliteit

De kwaliteit van de kwalificerende vegetatie is in 2020 is overwegend goed. De kwaliteit van dit habitatype op basis van de abiotische randvoorwaarden is niet bekend. De kwaliteit op basis van structuur en functie is beoordeeld als goed. De kwaliteit op basis van typische soorten is matig. Er zijn diverse maatregelen in de vochtige duinvalleien uitgevoerd die hebben geleid tot kwaliteitsverbetering.

In de Natuurdoelanalyse Coepelduynen 2022 is een te kleine oppervlakte voor een optimale functionele omvang genoemd als knelpunt. Verder is de grondwaterstand lokaal te hoog om een goed beheer te kunnen uitvoeren.

De kritische depositiewaarde (KDW) voor het habitatype vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) wordt niet overschreden (Gebiedsanalyse Coepelduynen 2017).

Samenvattend

Hieronder in tabel 6.21 is een samenvatting van de huidige situatie van het habitatype weergegeven.

Tabel 6.21 Samenvatting van het habitattype H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)

	Doel opp. /kwal.	Trend oppervlakte	Trend kwaliteit	Overschrijding KDW (groen nee, rood ja)	Opgave	Knelpunten
H2190D	=/ >	>	Diverse maatregelen hebben geleid tot kwaliteitsverbetering		Behoud van oppervlakte en kwaliteit	Te weinig oppervlakte, beheer

Figuur 6-7 Verspreiding van het habitattype vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) (H2190D) in het Natura 2000-gebied Coepelduynen volgens de T1-habitattypenkaart



6.10 Samenvatting ontwikkeling en opgaven habitattypen Coepelduynen

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de ontwikkeling en status van de zeven beschermde habitattypen in Coepelduynen.

Tabel 6-22 samenvattende tabel status van de zeven beschermde habitattypen in Coepelduynen

Habitat type	Doel ^{*)} Oppervlakte/ Kwaliteit ^{*)}	Trend oppervlakte	Trend kwaliteit	Over-schrijding KDW ^{**)}	Opgave	Knelpunten
H2110	=/=	Afname binnen grens, netto toename buiten grens en totaal	= (overwegend matig)		Behoud	Een deel de embryonale duinen valt buiten de kaartgrens; De successie naar witte duinen wordt door zandsuppleties versnelt;
H2120	=/>	>	=		Kwaliteitsverbetering	Te beperkte dynamiek, verstruweling met duindoorn, opslag van rimpelroos, stikstofdepositie leidt tot vastlegging/vastkitten verstuifbaar zand en opslag van duindoorn
H2130A	=/=	< sterkste afname in deelgebied midden en zuid	=		Behoud	Toename verstuiving door dynamiek, stikstofdepositie leidt tot vergrassing, verzuring en verrijking standplaats en afname biodiversiteit. Lokaal leidt vergrassing, vergrassing met duinriet, een sterk verhoude duinroosvegetatie en opslag van rimpelroos tot een afname van de kwaliteit. Lokale verrijking door hondenpoep. Struweelvorming moet worden voorkomen. Potentieel beperkte aanvoer kalkrijke zand. Mogelijk afname konijnenpopulatie
H2160	=/=	> Sterkste toename in de zeereep	=		Behoud	Geen
H2180C	=/=	>	Onbekend, kwaliteit overwegend goed		Behoud	- het ontbreken van kenmerkende soorten; ondergroei van stinzen ontbreekt (nagenoeg); - de aanwezigheid van exoten waaronder sneeuwbes, cotoneaster; - ontbreken soortenrijke randzone aan de binnenduinrand door abrupte overgang
H2190B	=/>	<	Diverse maatregelen hebben geleid tot kwaliteitsverbetering		Uitbreiding oppervlakte. Afgeplagde voormalige akkertjes ontwikkelen zich richting H2190B waardoor uitbreiding (deels) is gerealiseerd	Lokale verzuring, instuiven van zand, oprukken duindoornstruweel, te nat om te maaien, mogelijk nog te kleine oppervlakte voor optimale functionele omvang.
H2190D	=/>	>	Diverse maatregelen hebben geleid tot kwaliteitsverbetering		Behoud van oppervlakte en kwaliteit	Te weinig oppervlakte, beheer

^{*)} = Behoud en > Uitbreiding of verbetering

^{**)} groen – geen overschrijding, rood - wel een overschrijding

7 Visie op doelbereik

7.1 Inleiding

Dit hoofdstuk schetst aan de hand van verschillende niveaus (systeem- en instandhoudingsdoelstellingen) een visie op het duurzaam realiseren van de doelstellingen voor Coepelduynen. De bestaande knelpunten en de kernopgaven, samen met de overige doelen, zijn als uitgangspunt genomen bij de uitwerking van

onderstaande visie. Deze visie is gebaseerd op de eerder opgestelde visie in het beheerplan 2017-2025 (Provincie Zuid-Holland, 2017), aangevuld met inzichten (waaronder knelpunten) uit de vorige hoofdstukken, de Natuurdoelanalyse, het advies van de Ecologische autoriteit en het Eindoordeel Coepelduynen (Eindoordeel, 2024).

7.2 Knelpunten

De belangrijkste knelpunten zijn het gevolg van:

- Overmatige verstuivingsdynamiek (met als gevolg afnemend areaal van het habitatype grijze duinen, ongewenste overstuiving van vochtige duinvalleien en omliggende bebouwing).
- Te beperkte winddynamiek in de zeereep (met daardoor kans op zandtekorten en beperkte aanvoer van kalkrijk zand naar het middenduin).
- Stikstofdepositie (versnelde vastlegging verstuifbaar zand en lokaal verruiging en vergrassing).
- Verstruweling en toenemende dreiging van invasieve exoten (zoals rimpelroos)
- Grotere recreatiedruk (waaronder trailrunnen en hondenuitlaten).

Tabel 7-1 geeft een samenvattend overzicht van de bestaande en nieuwe knelpunten per habitatype die op het moment van schrijven van dit beheerplan nog niet (volledig) zijn opgelost.

Tabel 7-1 Overzicht knelpunten voor het Natura 2000-gebied voor de huidige beheerplanperiode

Omschrijving	Habitatype	Stand van zaken
De ontwikkeling van de embryonale duinen vindt voor het grootste deel plaats buiten de begrenzing van het N2000-gebied; (op het strand voor de duinvoet), waardoor bijv. onvoldoende rust voor de typische soort 'Strandplevier')	H2110	Nieuw knelpunt*
De successie van embryonale duinen naar witte duinen wordt door zandsuppleties versneld	H2110	Nieuw knelpunt*
Te beperkte dynamiek en stikstof depositie (met als gevolg vastlegging van verstufbaar zand) leidt tot verstruweling met duindoorn in de zeereep; en opslag van rimpelroos	H2120	Bestaand knelpunt
Toename verstuiving door dynamiek	H2130A	Nieuw knelpunt
Stikstofdepositie leidt tot verzuring en verrijking standplaats. Dit leidt tot (lokale) vergrassing, verruiging en opslag (rimpelroos). Dit kan versterkt worden door beperkte aanvoer van kalkrijke zand vanuit de zeereep. Samen leidt tot afname biodiversiteit en kwaliteit van de vegetatie	H2130A	Bestaand knelpunt
Lokale verrijking door hondenpoep	H2130A	Nieuw knelpunt
Mogelijke afname konijnenpopulatie	H2130A	Potentieel nieuw knelpunt
Mogelijke ongewenste toename dynamiek door toename recreatie	H2130A	Potentieel nieuw knelpunt
Aanwezigheid exoten waaronder sneeuwbes, cotoneaster	H2180C	Nieuw knelpunt*
Abrupte overgang naar achterliggen landschap en bebouwing waardoor een soortenrijke randzone aan de binnenduinrand ontbreekt	H2180C	Nieuw knelpunt*
Ontbreken van kenmerkende soorten en ondergroei van stinzen	H2180C	Nieuw knelpunt*
Lokale verzuring	H2190B	Bestaand knelpunt
Lokaal instuiven van zand	H2190B	Nieuw knelpunt
Toename opslag duindoornstruweel	H2190B	Nieuw knelpunt
Lokaal natte omstandigheden leiden tot beperken van beheer (maaien)	H2190B	Nieuw knelpunt
Mogelijk nog te kleine oppervlakte voor optimale functionele omvang	H2190B	Bestaand knelpunt
Te kleine oppervlakte voor een optimale functionele omvang	H2190D	Nieuw knelpunt*
Lokaal natte omstandigheden leiden tot beperken van beheer (maaien)	H2190D	Nieuw knelpunt*

Nieuw knelpunt*: in voorgaand beheerplan was er geen instandhoudingdoelstelling voor embryonale duinen, duinbossen (binnenduinrand) en vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)

7.3 Visie op systeemniveau

Om de doelstellingen voor Coepelduynen te kunnen bereiken is er de noodzaak om de komende jaren diverse herstelmaatregelen uit te voeren en de omstandigheden voor de beschermde habitattypen op basis van de potenties (zoals beschreven in de Natuurdoelanalyse^[19]) te verbeteren.

Draaien aan systeemherstelknoppen waar mogelijk

^[19] Natuurdoelanalyse Natura 2000 – 96 Coepelduynen. Provincie Zuid-Holland 14 maart 2022. Zie <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/natuur-landschap/natuurrijk-zuid/natura-2000/>

In een duingebied als Coepelduynen is beïnvloeding van de verstuiwingsdynamiek de belangrijkste knop om aan te draaien voor verbetering van het natuurlijk duinsysteem. Realisatie van instandhoudingsdoelen is op langere termijn gebaat bij voldoende dynamiek en salt-spray in de zeereep. Door maatregelen te nemen die de verstuiwingsprocessen in de zeereep bevorderen, wordt de successie “teruggezet”. Habitattypen blijven hierdoor behouden en versterkt.

Buiten Coepelduynen en in de zeereep is dat op korte termijn en met grootschalige ingrepen lastig te realiseren. We hebben te maken met zandsuppleties ter hoogte van Katwijk voor het behoud van de kustlijn, waardoor de embryonale duinen buiten het N2000-gebied ontstaan en niet zijn beschermd. Dat betekent dat de beschermende grens aangepast zal moeten worden. Daarnaast werken kleinschalige ingrepen in en achter de zeereep (zoals pleksgewijs verwijderen duindoornstruweel) aan het gericht terugbrengen van de gewenste winddynamiek.

Normaliter dragen hydrologische aanpassingen, zoals reductie van grond(drink)waterwinningen en verhoging van het oppervlaktewaterpeil achter het duin, ook bij aan duinsysteem. Drinkwaterwinning is hier echter niet aan de orde en peilverhoging in het gebied ten oosten van het duingebied is momenteel niet reëel, omdat dit gebied bestaat uit bebouwd en bewoond gebied. De hydrologische omstandigheden voor de vochtige duinvalleien zijn geen knelpunt. Ze zijn momenteel eerder te nat dan te droog, wat het (maai)beheer kan bemoeilijken.

Een derde systeemherstelknop is reductie van stikstofdepositie. Hiermee nemen voor alle kwalificerende habitattypen verzurende en vermistende invloed in het duingebied af. De maatregelen die hiervoor moeten worden genomen liggen buiten het gebied zelf, maar binnen het gebied zijn ook zogenaamde proces- en patroonmaatregelen voorzien gericht op het herstel van het huidige systeem.

Instandhouding en kwaliteitsverbetering grijze duinen en vochtige duinvalleien is hoofdprioriteit

Coepelduynen is volgens het Aanwijzingsbesluit (ministerie van LNV, 2009) één van de belangrijkste gebieden van Nederland voor het habitattypen grijze duinen (kalkrijk). Eerste prioriteit is dan ook de invulling van de kernopgave voor H2130A Grijze duinen. De landelijke staat van instandhouding van dit subtype op de aspecten oppervlakte en kwaliteit is namelijk beoordeeld als respectievelijk “matig ongunstig” en “zeer ongunstig”. In afwijking van de landelijke uitbreidings- en verbeteringsdoelstelling is specifiek voor de Coepelduynen een behoudsopgave opgesteld. De reden hiervoor is dat dit subtype van de grijze duinen in de Coepelduynen nog over een grote oppervlakte in goed ontwikkelde vorm voorkomt. Bovendien zijn in de Coepelduynen geen goede mogelijkheden voor uitbreiding van de oppervlakte van het subtype van de grijze duinen (LNV/PDN/ 2009-096). Dit met uitzondering van voormalige vuilstort locatie, waar bij sanering potentie ligt voor het ontwikkelen van kalkrijke grijze duinen (H2130A) én van vochtige duinvalleien (H2190). De komende beheerplanperiode zal onderzocht worden in hoeverre deze locatie bij kan dragen aan mogelijke uitbreiding van deze habitattypen.

De komende beheerperiode ligt het accent op het tegengaan van lokale vergrassing, verstruweling en verzuring. Vergrassing, meestal veroorzaakt door een verhoogde nutriënteninput, speelt in de Coepelduynen plaatselijk een rol. Verstruweling is met name in de zeereep een knelpunt wat de komende beheerplanperiode wordt aangepakt. De grijze duinen zijn gebaat door aanvoer van kalkrijke zand door meer verstuiwing vanuit de zeereep. Beheer dient hierop blijvend te worden afgestemd.

Verzuring is een lokaal op te lossen knelpunt bij de vochtige duinvalleien, bijvoorbeeld door middel van afplaggen. Daarnaast is het noodzakelijk om met gerichte plaatsing van duindoornrillen ondersteunen van deze waardevolle vochtige duinvalleien te beperken en de dynamiek in de grijze duinen te verminderen.

Verminderen overige drukfactoren (exoten, recreatie)

Een van de bedreigingen voor de instandhoudingsdoelen is de aanwezigheid van invasieve exoten. In Coepelduynen is dat vooral rimpelroos en Amerikaanse vogelkers. Daarnaast zijn er soorten die in lagere aantallen voorkomen. Om natuurherstel te bevorderen zal planmatig de bestrijding worden aangepakt, op basis van nauwere samenwerking tussen de beheerders in het gebied en een gezamenlijk plan van aanpak. Recreatie is de laatste jaren toegenomen in en rond Coepelduynen, ook met nieuwe trends, zoals trailrunning. Het is wenselijk om meer inzicht te hebben in omvang en de effecten op het gebied, op basis waarvan eventueel gerichte maatregelen kunnen worden ingevoerd. Beheerders benadrukken de gedragsregels in dit natuurgebied via publieksacties en toegangsregels.

7.4 Visie op realisatie instandhoudingsdoelstellingen

Hieronder leest u welke potenties in het gebied aanwezig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren (bron: Natuurdoelanalyse, Sweco, 2022). Vervolgens is aangegeven of met de in de eerste

beheerplan periode uitgevoerde maatregelen de doelstelling behaald kan worden volgens het Eindoordeel^[20]. Hierbij zijn deze drie categorieën gehanteerd:

Categorieën beoordeling instandhoudingsdoelstellingen

Categorie	Beoordeling
Ja	De natuurdoelanalyse levert de ecologische onderbouwing dat het vastgestelde pakket maatregelen realisatie van instandhoudingsdoelstellingen mogelijk maakt door het op orde brengen van de condities daarvoor. De seinen staan op groen. Verslechtering van habitats is niet aan de orde, instandhoudingsdoelstellingen zijn binnen bereik en kunnen op termijn worden behaald
Ja, mits	De natuurdoelanalyse levert de ecologische onderbouwing dat het vastgestelde pakket maatregelen verslechtering van stikstofgevoelige habitats voorkomt (behoud is gewaarborgd), maar dat aanvullende maatregelen nodig zijn voor het op orde brengen van de condities voor het binnen bereik houden van de instandhoudingsdoelstellingen (uitbreiding en/of kwaliteitsverbetering) op lange termijn. De natuurdoelanalyse maakt duidelijk wat de resterende knelpunten zijn. Dit leidt tot de noodzaak voor verdere verkenning en uitvoering van aanvullende maatregelen. Dat kunnen zowel bronmaatregelen zijn als natuurherstelmaatregelen.
Nee, tenzij	Uit de ecologische onderbouwing in de natuurdoelanalyse blijkt dat met vastgestelde pakket maatregelen verslechtering niet met zekerheid valt uit te sluiten. Ook de condities voor het binnen bereik houden van eventuele doelen voor uitbreiding en/of kwaliteitsverbetering op lange termijn zijn daarom nog niet met zekerheid geborgd. De natuurdoelanalyse maakt duidelijk wat de resterende knelpunten zijn. Er zijn aanvullende bron- en of natuurherstelmaatregelen nodig om verslechtering te stoppen en eventuele uitbreiding en/of verbetering te kunnen realiseren. Ook kunnen in de tussentijd overlevingsmaatregelen nodig zijn. Bij het ontbreken van mogelijkheden voor natuurherstelmaatregelen zijn directe maatregelen voor stikstofreductie nodig.

H2110 Embryonale duinen

Uit de natuurdoelanalyse blijkt dat met de huidige oppervlakte van de embryonale duinen het theoretische doel is gehaald, wanneer de oppervlakte buiten de Natura2000-begrenzing is meegenomen. Wel zijn maatregelen nodig om het areaal ook duurzaam te kunnen behouden. Er zijn in het kader van het beheerplan 2017-2025 geen maatregelen genomen om de oppervlakte te waarborgen. Het eindoordeel voor dit habitatype is hiermee 'nee, tenzij'.

H2120 Witte duinen

Uit de natuurdoelanalyse blijkt dat in het gebied voldoende potentie is voor het bereiken van het theoretische doel: Een habitat met een goede kwaliteit en een totaal areaal van maximaal ca 26,7 ha (T0 kaart)/43,1 ha (vegetatiekaart 2020). Daarnaast is uitbreiding nog mogelijk door autonome toename van de verstuingen in het middenduinen ten koste van areaal H2130A. Uit het eindoordeel blijkt dat de mogelijkheden in de Coepelduynen voor een toename van het habitatype met goede kwaliteit gunstig zijn bij uitvoering van de uitgevoerde herstelmaatregelen. Deze herstelmaatregelen zijn echter niet bewezen. Omdat behoud geborgd is, en verbetering van de kwaliteit wel in zicht is, is het eindoordeel 'ja, mits'.

H2310A Grijze duinen (kalkrijk)

Uit de natuurdoelanalyse blijkt dat het theoretische doel in principe kan worden behaald, maar gaat dit wel ten koste van andere habitattypen. Er zijn in het kader van het beheerplan 2017-2025 herstelmaatregelen genomen om verslechtering te voorkomen. De verwachting is dat deze maatregelen positief zullen uitpakken, maar monitoringsresultaten zijn nog beperkt beschikbaar. Het is daarom onzeker of behoud van oppervlakte en kwaliteit geborgd is. Verder blijven er knelpunten over omtrent de oppervlakte die met de huidige maatregelen niet opgelost zijn. Uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit zijn nog niet in zicht met huidig maatregelenpakket. Omdat behoud niet geborgd is, is het eindoordeel 'nee, tenzij'.

H2160 Duindoornstruwelen

^[20] Eindoordeel is een aanvulling op Natuurdoelanalyse. Zie https://www.ecologischeautoriteit.nl/docs/mer/p50/p5005/5005_advies_over_de_natuurdoelanalyse.pdf

Uit de natuurdoelanalyse blijkt dat in het gebied voldoende potenties zijn voor het bereiken van de theoretische opgave met een goede kwaliteit zonder dat dit ten koste gaat van ander habitat. Het eindoordeel zegt dat sprake is van een positieve trend in oppervlakte en er geen aanwijzingen zijn dat de kwaliteit veranderd is. Omdat behoud is geborgd is het eindoordeel 'ja'.

H2180C Duinbossen (binnenduinrand)

Uit de natuurdoelanalyse blijkt dat in het gebied voldoende potenties zijn voor het bereiken van de theoretische opgave. Het eindoordeel zegt dat behoud van de kwaliteit van het habitattypen niet is gegarandeerd. Hiervoor zijn ook geen maatregelen getroffen in de eerste beheerplanperiode. Omdat behoud niet geborgd is, is het eindoordeel 'nee, tenzij'.

H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

Uit de natuurdoelanalyse blijkt dat er goede mogelijkheden zijn voor uitbreiding van areaal van dit habitattypen door bodemverlaging op laaggelegen locaties. In het gebied zijn voldoende potenties voor het bereiken van de theoretische opgave met een goede kwaliteit. Uit het eindoordeel blijkt dat het onzeker is of behoud van oppervlakte en kwaliteit geborgd is. Verder zijn er leemten in kennis over de kansrijkdom en grondwaterstanden die er voor kunnen zorgen dat de vochtige duinvalleien grotere potentie kunnen krijgen. Omdat behoud niet geborgd is, is het eindoordeel 'nee, tenzij'.

H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)

Uit natuurdoelanalyse blijkt dat er goede mogelijkheden zijn voor uitbreiding door bodemverlaging op laaggelegen locaties. In het gebied zijn voldoende potenties voor het bereiken van de theoretische opgave met een goede kwaliteit. De uitbreidingsmogelijkheden overlappen wel met die van H2190B. Uit het eindoordeel blijkt dat behoud van oppervlakte en kwaliteit geborgd is. Verder zijn er leemten in kennis betreft de kansrijkdom en grondwaterstanden die er voor kunnen zorgen dat de vochtige duinvalleien grotere potentie kunnen krijgen. De verbetering van de kwaliteit is hiermee onbekend. Omdat behoud geborgd is, maar de verbetering van de kwaliteit niet in zicht is, is het eindoordeel 'ja, mits'.

Samenvatting eindoordeel doelbereik habitattypen Coepelduynen

Onderstaande tabel bevat een samenvattend overzicht van het Eindoordeel.

Tabel 7-2 Overzicht doelbereik habitattypen Coepelduynen

Habitattypen	Eindoordeel
H2110 Embryonale duinen	Nee, tenzij
H2120 Witte duinen	Ja, mits
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	Nee, tenzij
H2160 Duindoornstruwelen	Ja
H2180C Duinbossen binnenduinrand	Nee, tenzij
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	Nee, tenzij
H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	Ja, mits

8 Instandhoudingsmaatregelen komende beheerplanperiode

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van de maatregelen per habitattypen voor de komende beheerplanperiode. Hierbij gaat het om de continuering en intensivering van het cyclische (SNL) beheer (conform afspraken Natuurbeheerplan) en de maatregelen uit de voorgaande beheerplanperiode, die nog (deels) uitgevoerd moeten worden. Daarnaast bevat het nieuwe maatregelen die voortvloeien uit de analyse in de voorgaande hoofdstukken.

Voor veel maatregelen zijn al financieringsaanvragen gedaan in het kader van SPUK 1 Programma Natuur (al toegekend, periode 2023-2026) en SPUK 2 Programma Natuur (aangevraagd periode 2025-2032). Dit maatregeloverzicht is de basis voor (afspraken over) een uitvoeringsprogramma voor de komende zes jaar. De maatregelen zijn beschreven per in stand te houden habitattypen.

8.1 Maatregelen H2110 Embryonale duinen

De maatregelen voor embryonale duinen zijn gericht op het opheffen van de knelpunten en behoud van de oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Tabel 8-1 Maatregelen ten behoeve van het habitatype embryonale duinen (H2110) geformuleerd tijdens het opstellen van het tweede beheerplan

Nr.	Maatregel	Deelgebied	Omvang	Frequentie	Verantwoordelijke
1	Verzoek LVVN aanpassen kaartgrens Natura 2000 o.b.v. meest recente habitattypenkaart (na eerstkomende vegetatiekartering)	Zeereep	N.v.t.	Eenmalig	In gang zetten door PZH
2	Extra (bewustwordings-) bebording met aanduiding 'kwetsbaar habitat' op plaatsen waar embryonale duinen buiten het raster liggen.	Zeereep	Om de 200 m	Eenmalig (daarna onderhoud en waar nodig her-/verplaatsen)	Hoogheemraadschap Rijnland

8.2 Maatregelen H2120 Witte duinen

De maatregelen voor witte duinen zijn gericht op het opheffen van de knelpunten en kwaliteitsverbetering. De effecten van de maatregelen op de dynamiek in de zeereep en de doorstuiving naar het middenduin moeten worden gemonitord.

Tabel 8-2 Maatregelen voor habitatype witte duinen (H2120)

Nr.	Maatregel	Deelgebied	Omvang	Frequentie	Verantwoordelijke
3	Verwijderen rimpelroosstruweel + nabeheer	Zeereep: locatie in het noorden	ca. 2 ha	Eenmalig + nabeheer	Staatsbosbeheer
4	Verwijderen duindoornstruweel: stroken dwars (juiste oriëntatie nog te bepalen) door de zeereep (+ nabeheer) = bevordering dynamiek door verwijderen duindoornstruweel ** (Plan (incl. locaties), uitvoering, monitoring en eventueel aanvullende maatregelen)	Zeereep	Op circa 6-8 plekken, in totaal circa 1.000m ²	Eenmalig + nabeheer	Hoogheemraadschap Rijnland in samenwerking met SBB
5	Pleksgewijs verwijderen duindoornstruweel in buitenzijde/top van de zeereep ten behoeve van bevordering dynamiek in witte duinen in de Zeereep + nabeheer	Zeereep	Ntb (in samenhang met maatregel 4)	Eenmalig + nabeheer	Hoogheemraadschap Rijnland in afstemming met SBB

** SPUK2 maatregelen waarvoor subsidie is aangevraagd voor de periode 2025-2032

8.3 Maatregelen H2130A Grijze duinen (kalkrijk)

De maatregelen voor grijze duinen zijn gericht op het opheffen van de knelpunten, het behoud van de kwaliteit en mogelijke uitbreiding.

Tabel 8-3 Maatregelen voor het habitatype grijze duinen (kalkrijk) (H2130A)

Nr	Maatregel	Doelgebied	Omvang	Frequentie	Verantwoordelijke
4	Verwijderen duindoornstruweel: straken dwars (juiste oriëntatie nog te bepalen) door de zeereep (+ nabehoe) = bevordering dynamiek door verwijderen duindoornstruweel ** (Plan (incl. locaties, uitvoering, monitoring en eventueel aanvullende maatregelen))	Zeereep	Op circa 5 - 8 plekken, in totaal circa 1000 m ²	Eenmalig + nabehoe	Hoogheemraadschap Rijnland in samenwerking met SBB
6	Verwijderen rimpelroosstruweel + nabehoe	Gebied in eigendom gemeente Noordwijk	Ca. 5 ha	Eenmalig + nabehoe	Gemeente Noordwijk
7	Verwijderen rimpelroosstruweel + nabehoe	De Puihoop (voormalige vuilstort)	Ca. 5 ha	Eenmalig + nabehoe	Gemeente Katwijk
8	Verwijderen rimpelroosstruweel + nabehoe	Zuidwesthoek van het gebied	Ca. 2 ha	Eenmalig + nabehoe	Hoogheemraadschap Rijnland in afstemming met SBB en SBB
9	Verwijderen rimpelroosstruweel + nabehoe ***	Zeereep, locatie in het noorden	ca. 2 ha	Eenmalig + nabehoe	Staatsbosbeheer
9	Verwijderen rimpelroosstruweel + nabehoe ('ontwikkelingsbeheer' in gebied recent in beheer van SBB)	CD Noord: Gebied in voormalige erfacht particularieren	Ntb	Eenmalig + nabehoe	Staatsbosbeheer
10	Maaien rimpelroosvegetaties (= aanvullend maai-beheer noordhellingen) ***	Coepelduynen Noord	ca. 12 ha	2 keer per jaar	Staatsbosbeheer
11	Maaien en begrazen van met duinriet/ duinroos/ dauwbeem/ zandveek/ verruig/vergrast duingrassland + nabegrazing met schapen	Middenduyn: weides zuid-oosthoek en vergraste / ver-ruigde gras-landen (locaties aan oostzijde fietspad)	15 ha	1 à 2 keer per jaar maaien + nabegrazing (najaar, winter)	Staatsbosbeheer
12	Begrazing voorjaar (lokaal, in afstemming met een ecologisch en natuur- indien nodig (vergrasning) aangevuld met maaien	Wanveld	Ca. 4 ha	Jaarlijks	Hoogheemraadschap Rijnland
13	Aanleg duindoornvillen (dode takken) om te veel versterving op H2130A en H2190 te voorkomen* (ontverstuivings-maatregelen)***	Middenduyn	500 m verdeeld over locaties (bescherming H2130A & H2190)	Eenmalig	Staatsbosbeheer
14	Bepalen mate van verruiging/vergrasning + invasieve soorten in graslanden in beheergebied Katwijk* en bepalen adequaat beheer. Daarna uitvoeren beheer		Ntb	Eenmalig + daarna beheer	Gemeente Katwijk
15	Inrichting noordwest Coepelduynen*** ('ontwikkelingsbeheer' in gebied recent in beheer van SBB)	CD Noord: Gebied in voormalige erfacht particularieren	1 ha verdeeld over H2130A en H2190	Eenmalig + eventueel nabehoe	Staatsbosbeheer
16	Onderzoek naar konijnenpopulatie in de vorm van latrine tellingen	Middenduyn	Ntb	Jaarlijks	Provincie Zuid-Holland (uitvoering SBB)
17	Monitoring verstervingdynamiek	Middenduyn	Ntb	Ntb	Provincie Zuid-Holland
18	Aanpassen en handhaven toegangsregels honden in het hondenloosgebied: per begeleider maximaal 3 honden toegestaan	Hondenloos-gebied	Nvt	Eenmalig	Gemeenten Noordwijk en Katwijk, Staatsbosbeheer
19	Publieksacties om gebruikers te attenderen op de opruimplicht en handhavingsacties opruimplicht + opstellen communicatie plan	Hondenloos-gebied	Nvt	Eenmalig	Staatsbosbeheer/ Gemeenten Noordwijk en Katwijk/ Provincie Zuid-Holland
20	Onderzoek naar toename van de recreatie (inclusief trailrunning) en de effecten daarvan op ongewenste toename dynamiek	Struengebied middenduyn	Nvt	Eenmalig	Provincie Zuid-Holland
21	Onderzoek sanering en potentie ontwikkeling H2130A en H2190	Voormalige vuilstort	n.v.t.	Eenmalig	Provincie Zuid-Holland i.s.m. SBB + gemeente Katwijk
22	Sanering en ontwikkeling H2130A en H2190	Voormalige vuilstort	6,4 ha ****	Eenmalig + nabehoe	Provincie Zuid-Holland i.s.m. SBB + gemeente Katwijk

* SPUR1 maatregelen waarvoor subsidie is toegekend voor de periode 2025-2026
 ** SPUR2 maatregelen waarvoor subsidie is aangevraagd voor de periode 2025-2032
 *** SPUR1 en SPUR2 maatregelen waarvoor voor de periode 2025-2026 subsidie is toegekend en voor de periode 2025-2032 is aangevraagd
 **** Exacte omvang bepaald door resultaat maatregel nr. 21
 A, B) Het bepalen van de locaties dient er rekening gehouden te worden met het onderzoek: Koolman, A., Arens, B., en van Til, M., 2020. Verstuivingsdynamiek Coepelduynen. Advies OBN Deskundigenraad Duin & Kustlandschap. Advies OBN 24-OK.
 B, In het onderzoek ook publicatie betrekken uit het blad Hollands Duin, <https://www.dunes.nl/duinen/magazine-hollands-duinen>

8.4 Maatregelen H2160 Duindoornstruwelen

Er zijn geen specifieke maatregelen nodig voor dit habitatype, omdat er zeer beperkt knelpunten zijn en er geen opgave is voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen is, behalve het behoud. Wel geldt dat het altijd mogelijk is dat in de tweede beheerplanperiode exotenbestrijding moet plaatsvinden.

8.5 Maatregelen H2180C Duinbossen (binnenduinrand)

De maatregelen voor duinbossen zijn gericht op het opheffen van de knelpunten en het realiseren van kwaliteitsverbetering.

Tabel 8-4 Maatregelen voor het habitatype duinbossen (binnenduinrand) (H2180C)

Nr	Maatregel	Deelgebied	Omvang	Frequentie	Verantwoordelijke
23	Realiseren soortenrijke overgang open duin door ontwikkelen struweelrand	Binnenduinrand bos binnen beheergebied Staatsbosbeheer ter hoogte van CD Noord	Over een lengte van ca. 3000m	Eenmalig	Staatsbosbeheer
24	Onderzoek en PvA voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsvreemde soorten en natuurherstel CD beheergebied Noordwijk en Katwijk*	Binnenduinrand bos (binnen beheergebied gemeente Noordwijk en Katwijk)	Nvt	Eenmalig	Provincie Zuid-Holland
25	Uitvoering van PvA voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsvreemde soorten en natuurherstel CD beheergebied Noordwijk (op basis van resultaten onderzoek)	Binnenduinrand bos (binnen beheergebied gemeente Noordwijk)	Ntb	Periodiek	Gemeente Noordwijk
26	Uitvoering van PvA voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsvreemde soorten en natuurherstel CD beheergebied Katwijk (op basis van resultaten onderzoek)	Binnenduinrand bos (binnen beheergebied gemeente Katwijk)	Ntb	Periodiek	Gemeente Katwijk
15	Inrichting noordwest Coepelduynen*** ("ontwikkelingsbeheer" in gebied voormalig erfpacht particulieren recent in beheer van SBB)	CD Noord: gebied tussen gebied van gemeente Noordwijk en SBB, recent gekomen in beheer van SBB	1 ha verdeeld over H2130A en H2180	Eenmalig + eventueel nabehoor	Staatsbosbeheer

* SPUK2 maatregelen waarvoor subsidie is aangevraagd voor de periode 2025-2032

*** SPUK1 en SPUK2 maatregelen waar voor de periode 2023-2026 subsidie is toegekend en voor de periode 2025-2032 is aangevraagd

8.6 Maatregelen H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) en H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)

De maatregelen voor vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) zijn gericht op het opheffen van de knelpunten en het realiseren van kwaliteitsverbetering. Het gaat met name om het continueren van het huidige beheer en het kleinschalig ingrijpen om de condities te verbeteren.

Er is ook voor het habitatype vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) geen uitbreidingsdoelstelling. Maar gezien de kleine oppervlakte van dit habitatype in de huidige situatie, is duurzaam behoud van dit habitatype echter onzeker. Eventuele uitbreiding van dit habitatypes kan wel bijdragen aan het creëren van optimale functionele omvang en hiermee robuustheid van dit habitatype. Bovendien kan deze uitbreiding bijdragen aan behalen van regionale doelen voor dit habitatype. Uit de regionale vertaling van landelijke doelen kan een uitbreidingsdoelstelling worden toegevoegd.

Het lage deel van de vuilstort is een kansrijke locatie voor uitbreiding van kalkrijke vochtige duinvalleien (H2190B) en vochtige duinvalleien met hoge moerasplanten (H2190D). Het gaat om ongeveer 1,7 ha. Op basis van het aanwijzingsbesluit is er weliswaar geen uitbreidingsdoelstelling, maar gezien de kleine

oppervlakte van dit habitatype in de huidige situatie, is duurzaam behoud van dit habitatype onzeker. Eventuele uitbreiding van dit habitatype kan wel bijdragen aan het creëren van optimale functionele omvang en hiermee robuustheid van dit habitatype. Bovendien kan deze uitbreiding bijdragen aan behalen van regionale doelen voor dit habitatype. Uit de regionale vertaling van landelijke doelen kan namelijk een uitbreidingsdoelstelling worden toegevoegd. Het is dan ook een wens om de vuilstort te saneren, mits haalbaar. Daar zal eerst nader onderzoek voor moeten plaatsvinden.

Tabel 8-5 Maatregelen voor het habitatype vochtige duinvalleien (kalkrijk) (H2190B) en vochtige duinvalleien hoge moerasplanten (H2190D)

Nr	Maatregel	Deelgebied	Omvang	Frequentie	Verantwoordelijke
27	Lokaal afplaggen om verzuring tegen te gaan (Plagwerkzaamheden Guytendel)***	CD Zuid (Guytendel)	1 ha verdeeld over H2190B en H2190D	Periodiek	Staatsbosbeheer
28	Geïntensiveerd maaien en afvoeren	CD Zuid		Jaarlijks	Staatsbosbeheer
29	Terugzetten duindoornstruweel	CD Zuid (Spijkerdel en Guytendel)		Periodiek	Staatsbosbeheer
13	Aanleg duindoornrillen (dode takken) om te veel verstuing op H2130A en H2190 te voorkomen ^A (antiverstuivingsmaatregelen)***	CD Zuid (Spijkerdel en Guytendel)	500 m verdeeld over locaties voor bescherming van H2130A en H2190	Eenmalig	Staatsbosbeheer
21	Onderzoek sanering en potentie ontwikkeling H2130A en H2190	Voormalige vuilstort	n.v.t.	Eenmalig	Provincie
22	Sanering en ontwikkeling H2130A en H2190	Voormalige vuilstort	6,4 ha	Eenmalig	Provincie

* SPUK1 maatregelen waarvoor subsidie is toegekend voor de periode 2023-2026

** SPUK2 maatregelen waarvoor subsidie is aangevraagd voor de periode 2025-2032

*** SPUK1 en SPUK2 maatregelen waarvoor de periode 2023-2026 subsidie is toegekend en voor de periode 2025-2032 is aangevraagd

A; Bij het bepalen van de locaties dient er rekening gehouden te worden met het onderzoek: Kooijman, A., Arens, B., en van Til, M., 2020. Verstuivingsdynamiek Coepelduynen. Advies OBN Deskundigenteam Duin & Kustlandschap. Advies OBN-24-DK

8.7 Samenvatting instandhoudingsmaatregelen komende beheerplanperiode

In onderstaande tabel staan samengevat alle maatregelen op een rij en is aangegeven welk type maatregel het betreft. Het accent ligt op proces- en patroonmaatregelen binnen het Natura 2000-gebied, vooral gericht op kwaliteitsverbetering en waar mogelijk uitbreiding, het beperken van drukfactoren en nader onderzoek.

Tabel 8-6 Overzicht maatregelen voor de huidige beheerplanperiode

Nr.	Maatregel	Voor habitattype	Type maatregel (op maatstap, proces, patroon, of andere)
1	Verzoek LVN aanpassen kaartgrens Natura 2000 o.b.v. meest recente habitattypekaart (na eerstkomende vegetatiekaart)	H2110 Embryonale duinen	Overig
2	Extra bebording met aanduiding 'Overbouw habitat' op plaatsen waar embryonale duinen buiten het raster liggen	H2110 Embryonale duinen	Overig
3	Verwijderen rimpeloosstruweel + daama nabehoer	H2120 Witte duinen H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
4	Verwijderen duindoornstruweel: stroken dwars (juiste oriëntatie nog te bepalen) door de zeereep (daama nabehoer) = bevordering dynamiek door verwijderen duindoornstruweel ** Plan (incl. locaties), uitvoering, monitoring en eventueel aanvullende maatregelen in samenwerking tussen HH Rijnland en SBB	H2120 Witte duinen H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Proces
5	Plaagwijd verwijderen duindoornstruweel in buitenside/top van de zeereep ten behoeve van bevordering dynamiek in witte duinen in de Zeereep. Daama nabehoer	H2120 Witte duinen	Patroon
6	Verwijderen rimpeloosstruweel + nabehoer	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
7	Verwijderen rimpeloosstruweel + nabehoer	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
8	Verwijderen rimpeloosstruweel + nabehoer	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
9	Verwijderen rimpeloosstruweel daama nabehoer (onderstaal "ontwikkelingsbeheer" in gebied voormalige erfacht particulieren, recent in beheer van SBB)	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
10	Maaien rimpeloos vegetatie (= aanvullend maai-beheer noordhellingen) ***	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
11	Maaien en begrazen van met duinriet/ duinroosje/ dauwbesem/ zandweide vernieuwde graslandgrasland + nabegrazing met schapen	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
12	Begrazing voorjaar (lokaal, in afstemming met een ecotoop) en najaar. Indien nodig (vergrazing) sangevoerd met maaien	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
13	Aanleg duindoornvallen (dode takken) om te veel versteking op H2130A en H2190 te voorkomen (anti-verstuivingsmaatregelen)***	H2130A Grijs duinen (kalrijk) H2190B en D Vochtige duinvalleien (kalrijk en hoge moerasplanten)	Proces
14	Bepalen mate van vernieuwde/vergrazing + invasieve soorten in graslanden beheergebied Katwijk* en bepalen van adequaat beheer. Daama uitvoeren beheer.	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Patroon
15	Inrichting noordwest Coepelduyn*** ("ontwikkelingsbeheer" in gebied voormalige erfacht particulieren, recent in beheer van SBB)	H2130A Grijs duinen (kalrijk) H2190C Duinbossen (binnenduynrand)	Patroon
16	Onderzoek naar konijnenpopulatie in de vorm van latrine tellingen	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Onderzoek
17	Monitoring versuivingsdynamiek	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Onderzoek
18	Aanpassen en handhaven toegangsringsel fonden in het hondenloosgebied; per begeleider maximaal 3 honden toegestaan	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Overig
19	Publieksacties om gebruikers te attenderen op de oorspronkelijk en handhavingacties opruimings- > opstellen communicatie plan	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Overig
20	Onderzoek naar toename van de recreatie (inclusief trailrunning) en de effecten daarvan op ongewenste toename dynamiek	H2130A Grijs duinen (kalrijk)	Onderzoek
21	Onderzoek sanering voormalige vuilstort en potentie ontwikkeling H2130A en H2190	H2130A Grijs duinen (kalrijk), H2190B en D Vochtige duinvalleien (kalrijk en hoge moerasplanten)	Onderzoek
22	Sanering en ontwikkeling H2130A en H2190	H2130A Grijs duinen (kalrijk), H2190B en D Vochtige duinvalleien (kalrijk en hoge moerasplanten)	Overig
23	Struweelrand ontwikkelen voor realiseren soortenrijke overgang naar duin	H2190C Duinbossen (binnenduynrand)	Patroon
24	Onderzoek en Puk voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsruimende soorten en natuurherstel CD beheergebied Noordwijk en Katwijk*	H2190C Duinbossen (binnenduynrand)	Onderzoek
25	Uitvoering van Puk voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsruimende soorten en natuurherstel CD beheergebied Noordwijk (op basis van resultaten onderzoek)	H2190C Duinbossen (binnenduynrand)	Patroon
26	Uitvoering van Puk voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsruimende soorten en natuurherstel Katwijk (op basis van resultaten onderzoek)	H2190C Duinbossen (binnenduynrand)	Patroon
27	Lokaal afplaggen om verzuring tegen te gaan (Plagwerkzaamheden Guitendel)***	H2190B en D Vochtige duinvalleien (kalrijk en hoge moerasplanten)	Patroon
28	Geïntensiveerd maaien en afvoeren	H2190B en D Vochtige duinvalleien (kalrijk en hoge moerasplanten)	Patroon
29	Terugzetten duindoornstruweel	H2190B en D Vochtige duinvalleien (kalrijk en hoge moerasplanten)	Patroon

* Systemmaatregel: maatregel op basis van huidige potenties van het abiotisch systeem
 ** Procesmaatregel: maatregel voor optimalisatie van het abiotisch systeem
 *** Patroonmaatregel: maatregel op standplaatsniveau (bodem of vegetatie)

9 Monitoring

9.1 Inleiding

Om complete en gedegen analyses uit te kunnen voeren om eventueel de beslissing te kunnen nemen om bij te sturen op maatregelen is het noodzakelijk dat een structurele monitoring naar al deze onderdelen wordt opgezet. Dit hoofdstuk bevat een beschrijving wat nodig is voor informatievergaring in ruimte, tijd, aard en omvang om bestaande informatie- en kennislacunes (t.a.v. verspreiding van soorten, abiotische condities, connectiviteit en barrières hierin, omvang leefgebieden, etc. zoals aangegeven in de natuur-

doelanalyse, het evaluatierapport en het advies van de ecologische autoriteit^[21] te dicht. Dit is nodig om periodiek een onderbouwde analyse uit te kunnen voeren, waarna steeds een vergelijking kan worden gemaakt met een eerder uitgevoerde analyse. Op die manier kan de provincie de ontwikkeling volgen en nagaan of voortzetting dan wel bijsturing van beleid, maatregelen en beheer nodig is.

Bij de in dit hoofdstuk opgenomen monitoring is het van belang dat de onderdelen die samenvallen met de instandhoudingsdoelstellingen voor die Natura 2000-waarden (behoud/uitbreiding oppervlakte of behoud/verbetering kwaliteit habitattypen), kunnen worden beoordeeld. Hiertoe is informatie benodigd, toegespitst en ingedeeld op de volgende onderdelen:

Habitattypen

- Oppervlakte en ruimtelijke verspreiding van habitattypen.
- Kwaliteitsaspecten voor habitattypen zijnde vegetatietypen, abiotiek, typische soorten en kenmerken van goede structuur en functie, en hun onderliggende criteria conform de profieldocumenten.

Overige Monitoring

- Monitoring systeemherstel en abiotische omgevingscondities.
- Monitoring maatregelen.

Dit hoofdstuk geeft invulling aan wat gemonitord moet worden, met welke dichtheid, wanneer en hoe vaak dit dient te gebeuren en welke aspecten precies in beeld moeten worden gebracht. In tabel 9.1 is aangegeven welke indicatoren gemeten dienen te worden om de ontwikkeling van de Natura 2000-waarden vast te stellen. Een deel van deze indicatoren worden al gemonitord, zoals in paragrafen 9.2 t/m 9.4 is toegelicht.

Tabel 9-1 Overzicht van strategische doelen, plandoelen en bijbehorende effectindicatoren

Strategisch doel	Plandoel	Effectindicator
Duurzame realisatie van instandhoudingsdoelen Coepelduynen	Behouden/uitbreiden Oppervlakte en behouden/ verbeteren kwaliteit habitattypen	Oppervlakte en verspreiding per habitatype.
		Vegetatietypen, (typische) soorten, abiotische randvoorwaarden, stikstofdepositie, structuur en functie per habitatype conform profieldocumenten
	Herstel (abiotisch) systeem ten behoeve van aangewezen habitattypen.	Ontwikkeling procesindicatoren voor trend en toestand habitattypen.*

* Op landelijk niveau wordt momenteel uitwerking gegeven aan wat de monitoring dient te behelzen. Omdat dit nog in ontwikkeling is, is het op dit moment nog onduidelijk welke maatregelen hiervoor genomen moeten worden en wat de effectindicatoren zijn.

9.2 Habitattypen

Oppervlakte en ruimtelijke verspreiding van habitattypen

Conform landelijke afspraken stelt de provincie Zuid-Holland een habitattypenkaart op en is de provincie verantwoordelijk voor de actualisatie van deze kaart. Op basis hiervan wordt de ontwikkeling van de habitattypen in omvang en ligging vastgesteld.

De uitgangssituatie is vastgelegd in een T0-habitattypenkaart (*versie 96-Coepelduynen - T0 - 96HT0-96_0806_38, bron: Nationale Databank Vegetatie- en Habitatkarteringen (NDVH)*), de habitatypekaart van periode 2006-2010, de periode rondom de definitieve aanwijzing van het Natura 2000-gebied. Voor Coepelduynen is afgesproken dat iedere 12 jaar de habitattypenkaart geactualiseerd wordt door middel van het uitvoeren van een vegetatiekartering.

De vegetatiekartering die (eens per 12 jaar) in het kader van de Subsidieregeling Natuur- en Landschapsbeheer wordt uitgevoerd vormt de basis van de actualisatie van de habitattypenkaart. Deze vegetatiekar-

^[21] https://www.ecologischeautoriteit.nl/docs/mer/p50/p5005/5005_advies_over_de_natuurdoelanalyse.pdf

tering wordt veelal onder verantwoordelijkheid van de terreinbeheerder uitgevoerd. Een kartering eens in de 12 jaar betekent dat niet elke beheerplanperiode een nieuwe habitattypenkaart aanwezig is. Indien geen nieuwe kartering heeft plaatsgevonden zal via andere bronnen met betrekking tot de vegetatie (flora karteringen, PQ-netwerk of aanvullende waarnemingen) zo goed mogelijk in kaart worden gebracht of de vegetatie veranderd is sinds het vorige beheerplan. Van belang hierbij is dat terreinbeheerder(s) en provincie planning en opzet van de vegetatiekartering afstemmen. We streven ernaar om één vlakdekende vegetatiekaart te maken die hierna direct omgezet wordt in een habitatypekaart. Soms zijn ook aanvullende karteringen of aanvullende veldbezoeken nodig ten behoeve van de habitattypenkaart. De provincie is verantwoordelijk voor het overleg hierover met de terreinbeheerder(s).

Kwaliteitsaspecten voor habitattypen

De kwaliteit van een habitatype wordt bepaald op basis van vier pijlers: vegetatietype (v), abiotische omstandigheden (a), aanwezigheid van typische soorten (t) en overige kenmerken van structuur en functie (s). De specifieke parameters zijn per habitatype opgenomen in het profielformulier van dat habitatype^[22].

^[22] bron: Habitattypen | natura 2000

Tabel 9-2 Overzicht monitoring habitattypen

O= oppervlakte en verspreiding; V=vegetatietypen (VvN); A=abiotische omstandigheden; T= aanwezigheid van typische soorten; S= overige kenmerken van structuur en functie

Code	Doel	Indi- cator*	Tbv welk habitatype	Methode van monitoring	Frequentie	Verant- woordelijke
HT01	Oppervlakte en verspreiding habitattypen	O	Alle	Vegetatiekartering vertaald naar habitattypen-kaart	Eens in de 12 jaar, aansluitend op vegetatiekartering (zie HT02)	PZH
HT02	Oppervlakte en verspreiding vegetatietypen (VvN) per habitatype	V	Alle	Gebiedsdekkende vegetatiekartering in Vegetatie van Nederland (VvN) typologie SNL vegetatiekartering + aanvullende kartering (zodat alle gebieden en alle vegetaties meegenomen worden)	1x per 12 jaar:	PZH/ TBO (voor SNL kartering)
HT03	Typische soorten per habitatype	T	Alle	SNL flora en fauna kartering aangevuld met typische soorten die niet in het kader van SNL geïnventariseerd worden	Minimaal 1x per 6 jaar	PZH / TBO (voor SNL kartering)
HT04	Grondwaterstand	A	H2190B H2190D	Peilbuisgegevens	1x per maand	PZH
HT05	Kalkgehalte	A	Alle	Bodem bemonstering	1 x per 3 jaar	PZH
HT06	pH	A	Alle	Bodem bemonstering	1 x per 3 jaar	PZH
HT07	Overige kenmerken van structuur en functie (conform profieldocumenten)	S	Alle	Structuurkartering en konijnen onderzoek	1 x per 6 jaar	PZH

9.3 Overige Monitoring

Monitoring systeemherstel en abiotische omgevingscondities

Naast meting van de grondwaterstanden en jaarlijks reliëfonderzoek vinden er drie jaarlijkse opnamen plaats gericht op het verkrijgen van inzicht in de mate van systeemherstel. Veranderingen in de vegetatie door beheeringrepen en externe invloeden zoals bijvoorbeeld stikstofdepositie worden vaak pas na een langere periode dan een beheerplan zichtbaar. Deze vegetatieopnamen vinden plaats in permanente kwadraten (PQ's) en worden om de drie jaar uitgevoerd. De aangetroffen soorten kunnen gebruikt worden als procesindicatoren om herstel van het (abiotische) systeem te beoordelen.

Tabel 9-3 Overzicht monitoring systeemherstel (SH)

Nummer	Doel	Methode van monitoring	Frequentie	Verantwoordelijke
SH1	Grondwaterstanden	Zie HT04, aanvullend op HT04 (ook buiten habitattypen)	1 x per maand	PZH
SH2	Kalkgehalte	Zie HT05, aanvullend op HT05 (ook buiten habitattypen)	1 x per 3 jaar	PZH
SH3	Zuurgraad (pH)	Zie HT06, aanvullend op HT06 (ook buiten habitattypen)	1 x per 3 jaar	PZH
SH4	Meer verstuiwings Dynamiek	Reliëf mbv remote sensing	1 x per jaar	PZH
SH5	Veranderingen in vegetatie	PQ's opnames	1 x per 3 jaar	PZH

Monitoring van maatregelen

De maatregelen die zijn of worden uitgevoerd ten behoeve van het behalen van de doelen dienen ook te worden gemonitord. Het gaat hierbij om zowel monitoring van de uitvoering als monitoring van de effecten. Effecten kunnen snel maar soms ook pas na lange tijd zichtbaar zijn. De lijst met te nemen maatregelen staat in hoofdstuk 8. Bij veel van deze maatregelen staat ook aangegeven dat nabeheer wordt meegenomen als onderdeel van de maatregel. De mate van nabeheer wordt bepaald door de maatregelmonitoring waarin de effectiviteit van de maatregel leidend is. In tabel 9-4 is weergegeven welke monitoring zal plaatsvinden ten behoeve van de maatregelen.

Tabel 9-4 Overzicht monitoring maatregelen

Nr	Maatregel	Verantwoorde	Monitoring effectiviteit	Frequentie	Vastlegging (uitvoering / effectiviteit)* (verlooptijd 1 en 2 jaren)
1	Verzoek LVN aanpassen kaarngrens Natura 2000 o.b.v. meest recente habitat-typenkaart (na eerstkomende vegetatieinventarisatie)	In gang zetten door FZH	Ontwikkelingen habitattypen binnen aangepaste begrenzing	Periodiek	2
2	Extra toezicht met aanduiding 'kwetsbaar habitat' op plaatsen waar embryonale duinen buiten het raster liggen	Hoogheemraadschap Rijnland	Betreding van kwetsbaar gebied	Continue	2
3	Verwijderen rimpelroostruweel + nabehoer	Staatsbosbeheer	Aandeel rimpelroos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
4	Verwijderen duindoornstruweel: stroken dwars (juiste oriëntatie nog te bepalen) door de zereep + nabehoer + bevordering dynamiek door verwijderen duindoornstruweel	Hoogheemraadschap Rijnland in afstemming met SBB	Mate van dynamiek en verstuving	1x per jaar	1 + 2
5	Plekgevoel verwijderen duindoornstruweel in buitenside/top van de zereep ten behoeve van bevordering dynamiek in witte duinen in de Zereep. Daarna nabehoer	Hoogheemraadschap Rijnland in afstemming met SBB	Mate van dynamiek en verstuving	1x per jaar	1 + 2
6	Verwijderen rimpelroostruweel + nabehoer	Gemeente Noordwijk	Aandeel rimpelroos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
7	Verwijderen rimpelroostruweel + nabehoer	Gemeente Katwijk	Aandeel rimpelroos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
8	Verwijderen rimpelroostruweel + nabehoer	Hoogheemraadschap Rijnland in afstemming met SBB	Aandeel rimpelroos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
9	Verwijderen rimpelroostruweel + nabehoer (onderdeel "ontwikkelingsbeheer" in gebied voormalige erfacht particulieren, recent in beheer van SBB)	Staatsbosbeheer	Aandeel rimpelroos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
10	Maaien rimpelroos vegetaties aanvullend maai-beheer noordhellingen	Staatsbosbeheer	Aandeel rimpelroos t.o.v. andere vegetaties van een habitattype	1x per jaar	1 + 2
11	Maaien en begrazen van met duinriet/duinroos/dauwkrans/andereke vervuigd/vergrast duingrond + nabehoer met schapen	Staatsbosbeheer	Mate van vervuiging/vergrassing	1x per jaar	1 + 2
12	Begraving voorjaar (lokaal, in afstemming met een ecoloog) en najaar indien nodig (vergrassing) aangevuld met maaien	Hoogheemraadschap Rijnland	Mate van vervuiging/vergrassing	1x per jaar	1 + 2
13	Aanleg duindoornvelden (dode takken om te veel verstuving op H2130A en H2190 te voorkomen) (antiverstuvingsmaatregelen)	Staatsbosbeheer	Mate van verstuving in H2130A en H2190	1x per jaar	1 + 2
14	Bepalen mate van vervuiging/vergrassing + invasieve soorten in grasilanden in beheergebied Katwijk en bepalen van adequate beheer. Daarna uitvoeren beheer.	Gemeente Katwijk	Mate van vervuiging/vergrassing en aandeel invasieve soorten	1x per jaar	1 + 2
15	Inrichting noordwest Coepelduynen ("ontwikkelingsbeheer" in gebied voormalige erfacht particulieren, recent in beheer van SBB)	Staatsbosbeheer	Ontwikkeling natuurdoelen (o.a. indicatorsoorten)	1x per jaar	1 + 2
17	Monitoring verstuvingsdynamiek	Provincie Zuid-Holland	Mate van verstuving	1x per jaar	2
18	Aanpassen en handhaven toegangsregels honden in het hondenlosgeloopte gebied, per begeleider maximaal 3 honden toegestaan	Gemeenten Noordwijk en Katwijk	Handhaving: overtreding van de toegangsregels	Continue	2
19	Publiektoespraak om gebruikers te attenderen op de opruimplicht en handhavingacties opruimplicht -> opstellen communicatie plan	Staatsbosbeheer/ Gemeenten Noordwijk en Katwijk/ Provincie Zuid-Holland	Handhaving: overtreding van de toegangsregels	Continue	2
22	Saaiing voormalige vulstort en ontwikkeling H2130A en H2190	Provincie Zuid-Holland	Vegetatieontwikkeling van H2190 en H2130A (o.a. indicatorsoorten)	1x per jaar	2
23	Struweelrand ontwikkelen voor realiseren soortenrijke overgang open duin	Staatsbosbeheer	Ontwikkelingen in aantal soorten en structuur(rijkdom)	1x per jaar	2
25	Uitvoering van PVA voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsveemde soorten en natuurherstel CD beheergebied Noordwijk (op basis van resultaten onderzoek)	Gemeente Noordwijk	Aandeel exoten t.o.v. andere vegetatie Ontwikkeling natuurdoelen (o.a. indicatorsoorten)	1x per jaar	1 + 2
26	Uitvoering van PVA voor verwijderen invasieve exoten en gebiedsveemde soorten en natuurherstel CD beheergebied Katwijk (op basis van resultaten onderzoek)	Gemeente Katwijk	Aandeel exoten t.o.v. andere vegetatie Ontwikkeling natuurdoelen (o.a. indicatorsoorten)	1x per jaar	1 + 2
27	Lokaal afslagen om versuring tegen te gaan (Plaagwantsen/Gutten)	Staatsbosbeheer	Vegetatieontwikkeling (o.a. indicatorsoorten)	1x per jaar	1 + 2
28	Geïntensiveerd maaien en afvoeren	Staatsbosbeheer	Mate van vervuiging/vergrassing	1x per jaar	1 + 2
29	Terugniet duindoornstruweel	Staatsbosbeheer	Mate van verstuving met duindoorn	1x per jaar	1 + 2

*1) Vastlegging (uitvoering/effectiviteit)

1) Vastlegging uitvoering: werkzaamheden (inhoud), locatie, omvang, type, periode

2) Rapporteren resultaten maatregelen t.b.v. evaluatie beheerplan (eenmalig)

**1) Bij het bepalen van de locaties dient rekening gehouden te worden met het onderzoek: Kooijman, A., Arens, B., en van Til, M., 2020. Verstuvingsdynamiek Coepelduynen. Advies ODN Deelruimteplan Duin & Kustlandschap. AdviesODN-24-OK.

Monitoring overige soorten

In het gebied komen ook soorten van de habitatrichtlijn voor, waarvoor Natura 2000 – gebied Coepelduynen niet is aangewezen. Vanwege de strikte bescherming van deze soorten is het ook van belang te weten waar deze soorten voorkomen in het gebied. Deze soorten moeten daarom ook worden gemonitord.

9.4 Uitvoering van de monitoring

Monitoring wordt uitgevoerd in opdracht van de provincie en door de terreineigenaren of door derden. Ook op particuliere percelen worden in opdracht van de provincie gemonitord. De wijze van monitoring zal concreet uitgewerkt worden in een monitoringsplan (separaat document). In de Omgevingswet is vastgelegd dat de provincie de Natura 2000-doelen en uitgevoerde maatregelen moet monitoren. Ook is in de wet opgenomen dat eigenaren en gebruikers daaraan medewerking moeten verlenen. De betreffende eigenaren worden altijd vooraf (ten minste vier weken voor uitvoering) op de hoogte gesteld, zodat indien nodig afstemming kan plaatsvinden.

10 Vergunningverlening en handhaving

Dit hoofdstuk geeft het kader dat wordt gebruikt bij vergunningverlening, op grond van de voor natuurbescherming geldende wet- en regelgeving. Wanneer in dit hoofdstuk wordt gesproken over 'de wet' dan wordt daarmee bedoeld de Omgevingswet. Er wordt in dit hoofdstuk niet ingegaan op een mogelijke vergunningplicht vanuit andere wetgeving.

10.1 Vergunningverlening

Wanneer geldt de vergunningplicht voor Natura 2000-activiteiten?

De vergunningplicht geldt voor activiteiten die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten een significant negatief effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen (artikel 5.1, lid 1, onder e, Ow). Dit geldt zowel voor activiteiten binnen het Natura 2000-gebied als voor activiteiten die buiten het gebied plaatsvinden en invloed hebben op het gebied. Of een activiteit vergunningplichtig is moet per situatie worden beoordeeld. Hiervoor wordt vaak een 'voortoets' of 'natuurtoets' opgesteld door een (onafhankelijke) ecologisch adviseur.

Voor projecten die direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied, geldt een uitzondering op de vergunningplicht. Daaronder vallen, onder andere, alle (instandhoudings-)maatregelen zoals deze in dit beheerplan zijn beschreven, maar bijvoorbeeld ook het reguliere (natuur- en water)beheer en onderhoud in het gebied alsmede uitvoeringsmaatregelen in NNN-gebieden die verband houden met of nodig zijn voor het halen van de gunstige staat van instandhouding van Natura 2000-waarden. Aanvullend kunnen in het beheerplan ook vrijstellingen van de vergunningplicht worden opgenomen. In dit beheerplan zijn geen (nieuwe) vrijstellingen opgenomen. De activiteiten die in het vorige beheerplan getoetst zijn, blijven vrijgesteld van vergunningplicht, mits deze sinds het moment van toetsing onveranderd zijn voortgezet.

Tot slot is er een laatste categorie maatregelen waarvoor geen vergunningplicht geldt. Dat betreft het zogenaamde 'bestaand gebruik'. Dit zijn activiteiten die al vóór de aanwijzing van Coepelduynen als Natura 2000-gebied plaatsvonden én sindsdien ongewijzigd (d.w.z. met dezelfde intensiteit, op dezelfde locatie en in dezelfde periode) zijn voortgezet^[23]. Voor vergunningverlening gelden de data van aanwijzing als referentie ten opzichte waarvan effecten moeten worden beoordeeld, tenzij er na deze data een besluit is genomen dat de activiteit inperkt. Is of wordt het huidige gebruik gewijzigd of als er, uit monitoring voortkomend, blijkt dat er sprake is van verslechtering van de natuur, mede veroorzaakt door het huidige gebruik, dan kan het nodig zijn om in te grijpen en kan een vergunningplicht alsnog aan de orde zijn.

Meer informatie over vergunningverlening kan worden gevonden via de website van Omgevingsdienst Haaglanden, die namens de provincie Zuid-Holland vergunningen voor Natura 2000-activiteiten toetst en verleent^[24].

Welke factoren zijn bepalend voor de vergunningplicht?

Op de website 'Beschermdde natuur in Nederland'^[25] is informatie te vinden over de storende factoren van (voorgenomen) activiteiten en voor welke soorten en / of habitattypen dit tot significante gevolgen kan leiden. Hier is onder andere de 'effectenindicator' te vinden.

Deze geeft per Natura 2000-gebied een eerste indicatie van mogelijke effecten van de diverse storingsfactoren op de natuurdoelen. Indien uit een eerste toetsing blijkt dat de activiteit een significant negatieve invloed op het Natura 2000-gebied kan hebben, is sprake van een vergunningplichtige activiteit.

Wat moet een initiatiefnemer doen?

Als er mogelijk sprake is van een significant (negatief of schadelijk) effect op de instandhoudingsdoelen, dan geldt een vergunningplicht en moet de initiatiefnemer de effecten op de natuur in beeld brengen. Wanneer het niet duidelijk is of er een vergunningplicht is, kan contact worden opgenomen met het bevoegd gezag. In de meeste gevallen zijn Gedeputeerde Staten van de provincie waarin de activiteit plaatsvindt bevoegd gezag. Voor het bevoegd gezag is het voor de beoordeling van belang dat er een duidelijke beschrijving is van de activiteit, dat wordt aangegeven in welke mate storingsfactoren aan de orde zijn en wat de ligging is ten opzichte van het Natura 2000-gebied.

^[23] zie <https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/coepelduynen/coepelduynen-aanwijzing> voor de specifieke data van aanwijzing

^[24] <https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/themas/natuurbescherming/>

^[25] <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

Voor een uitgebreide beschrijving van de procedure voor vergunningverlening en welke gegevens daarvoor moeten worden verstrekt, wordt verwezen naar de eerdergenoemde websites van Omgevingsdienst Haaglanden en Omgevingsdienst Zuid-Holland. In een beperkt aantal in de wet omschreven situaties is de minister van LVVN bevoegd om een besluit te nemen over vergunningaanvragen, waaronder aanvragen die betrekking hebben op luchthavens van nationaal belang, militaire terreinen en activiteiten, hoofdwegen, hoofdwatgangen en visserij. Dit wordt in overleg met de Omgevingsdienst Haaglanden bepaald.

Als een activiteit een significant negatief effect heeft, is het mogelijk een vergunning te verlenen als de negatieve effecten worden voorkomen of sterk worden verminderd door het nemen van mitigerende ('verzachtende') maatregelen. Wanneer mitigerende maatregelen onvoldoende zijn om een significant effect op de natuurdoelen te voorkomen, dan is een zogenaamde ADC-procedure^[26] noodzakelijk. In dat geval kan alleen een vergunning worden verleend als er geen Alternatieven zijn, er sprake is van een 'Dwingende reden van groot openbaar belang' en de negatieve effecten worden gecompenseerd.

Soortenbescherming en de zorgplicht

Naast de soorten met een instandhoudingsdoel, kunnen ook andere beschermde soorten voorkomen in of rondom een Natura 2000-gebied. In Coepelduynen zijn dit bijvoorbeeld van nature in Nederlandse duinen voorkomende broedvogels en andere mogelijk voorkomende soorten zoals zandhagedis (PM: aanvullen met meer voorbeelden vanuit de NDFF).

Het verstoren, beschadigen of doden van beschermde soorten is niet toegestaan. Wanneer er toch een risico hierop bestaat, is een vergunning nodig. Meer informatie daarover is terug te vinden op de website van Omgevingsdienst Haaglanden^[27].

Activiteiten die vallen onder de uitzondering op de vergunningplicht voor Natura 2000-activiteiten (zie hierboven onder 'wanneer geldt de vergunningplicht'), zijn ook uitgezonderd van een vergunningsplicht voor soorten. In alle gevallen geldt de specifieke zorgplicht (artikel 11.27 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving).

Daarin staat dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, overige natuurgebieden en alle in het wild voorkomende dieren en planten. Handelingen met negatieve gevolgen voor natuurgebieden of soorten mogen niet worden uitgevoerd of er moeten maatregelen worden genomen om negatieve gevolgen te voorkomen en schade te herstellen of te compenseren. Hierbij is leidend dat (leefomstandigheden van) soortenpopulaties niet mogen verslechteren en dat het acceptabel is dat maatregelen ten behoeve van de kwaliteitsaspecten van de leefomgeving van soorten alsmede maatregelen ten behoeve van de uitbreiding van soorten tijdelijk lokaal negatieve effecten kunnen veroorzaken.

Toezicht en handhaving

Het Natura 2000-beheerplan dient als kader voor de uitvoering van het beheer, het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen en ook voor vergunningverlening en handhaving. Het halen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen en het daarvoor nemen van de juiste maatregelen is een wettelijke verplichting. Toezicht en handhaving is hiervoor een van de belangrijkste instrumenten.

Toezicht en handhaving in Coepelduynen wordt uitgevoerd door toezichthouders in dienst van de provincie, het waterschap, de gemeenten en Staatsbosbeheer. Daarnaast zijn er ook toezichthouders in het gebied actief van bijvoorbeeld de politie, de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit en jachtopzichters. Vaak trekken de verschillende toezichthouders samen op. In Zuid-Holland worden toezicht en handhaving vanuit de Omgevingswet uitgevoerd door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Met hen worden per gebied specifieke afspraken gemaakt ten aanzien van toezicht en handhaving. Op hun website is meer informatie te vinden over toezicht en handhaving in Natura 2000-gebieden, en kan een melding worden gemaakt van (mogelijk) illegale activiteiten^[28].

De provincie heeft een regierol bij de toezicht en handhaving van de milieuwetgeving. Waar mogelijk worden deze wetten ook ingezet voor de bescherming van de Natura 2000-gebieden.

^[26] Zie ook <https://www.bij12.nl/onderwerp/stikstof/wnb-vergunning-aanvragen/adc-toets/>

^[27] <https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/themas/natuurbescherming/beschermdesoortenenontheffingen/>

^[28] <https://www.ozhz.nl/themas/natuur/>

10.2 Vrijstellingen van vergunningplicht

Voor (nieuwe) activiteiten die significante effecten (kunnen) hebben op de instandhoudingsdoelen is sprake van een vergunningplicht. Vrijgesteld zijn bijvoorbeeld activiteiten bijdragen aan beheer, onderhoud, onderzoek/monitoring en surveillance en bestaande activiteiten al voor de aanwijzing plaatsvonden, in de tussentijd niet zijn veranderd en geen significante effecten hebben op de instandhoudingsdoelen.

Vrijgesteld huidig gebruik in Natura 2000- gebied Coepelduynen

Het 'huidige gebruik' is getoetst ('voortoets'): als significante effecten zijn uitgesloten zijn kan het gebruik ongewijzigd en vergunningvrij worden voortgezet. Zie tabel 10-1 (exclusief recreatieve activiteiten). De toetsing is weergegeven in bijlage 5.

Tabel 10-1 Vrijgestelde activiteiten in Natura 2000-gebied Coepelduynen

Activiteiten*		Motivatie Verandering in activiteiten tov vorige beheerplan? – Nee – ja/onbekend, significante effecten uit te sluiten – ja/onbekend significante effecten niet uit te sluiten
Natuurbeheer en onderhoud	Natuurbeheer en onderhoud van het eigendom van Staatsbosbeheer	Ja, significante effecten uit te sluiten
	Natuurbeheer van de terreinen van overige eigenaren	Ja, significante effecten uit te sluiten
	Exotenbeheer- en bestrijding	Ja, significante effecten uit te sluiten
Monitoring natuurwaarden		Onbekend, significante effecten uit te sluiten
Kustverdediging	Taludherstel	Onbekend, significante effecten uit te sluiten
	Vastlegging zeereep door aanplant helm	Onbekend, significante effecten uit te sluiten
	Helmsteken	Onbekend, significante effecten uit te sluiten
	Onderhoud van rasters, borden en hekken	Onbekend, significante effecten uit te sluiten
Landbouw		Nee (voor zover bekend)
Overige activiteiten	Gebruik terrein particulier eigendom	Onbekend, significante effecten uit te sluiten
	Onder voorwaarden professioneel gebruik van drones**	Ja, significante effecten uit te sluiten

*] voor activiteiten die op de referentiedatum al legaal aanwezig waren, die sinds die datum niet wezenlijk zijn gewijzigd zijn (bestand gebruik), is er geen vergunningplicht.

**] Dit betreft drone-gebruik dat minimaal voldoet aan de volgende voorwaarden:

1. De vluchten worden uitgevoerd voor de uitvoering van noodzakelijk beheer en onderhoud, noodzakelijke monitorings-, reddings-, inspectie-, toezicht-, opsporings-, en defensietaken (waaronder HEMS5, SAR6, politie, brandweer of kustwachtvluchten), alsmede voor de uitvoering van calamiteitenbeheer. In algemene zin geldt in daadwerkelijke calamiteitsituaties het adagium 'nood breekt wet';
2. De vluchten voor de onder 1 genoemde publieke taken worden in opdracht van de overheid, dan wel door of in opdracht van de terreinbeherende natuurorganisatie uitgevoerd;
3. De vluchten worden uitgevoerd binnen de specifieke (drone)categorie, of met inachtneming van een door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) goedgekeurd handboek RPAS operaties,
4. De piloot van de drone is aantoonbaar op de hoogte van de lokale en actuele situatie ten aanzien van de beschermde natuurwaarden en de verstoringsgevoeligheid van die waarden.

Recreatie in Coepelduynen

In tabel 10-2 is de recreatieve openstelling van de Coepelduynen beschreven. Hieruit blijkt dat een deel van de Coepelduynen niet is opengesteld voor recreatie. Een groot gedeelte van het gebied is wél opengesteld waarvan een deel vrij betreedbaar is. Er gelden beperkingen voor wat betreft de periode van openstelling en de toegankelijkheid voor honden.

Tabel 10-2 Recreatieve openstelling Coepelduynen. De nummers verwijzen naar figuur 10.1.

Zone*	Openstelling	Beperkingen	Hondenbeleid
1. Eerste duinenrij, zeereep	Niet opengesteld (m.u.v. strandslagen)	n.v.t.	Honden niet toegestaan
2. Zone met fietspad en wandelpad aan westkant Coepelduynen	Jaarrond opengesteld op wegen en paden	Fietspad: Geen toegang met bromfietsen, buiten de fietspaden, voor gemotoriseerd verkeer en paarden. Voetpad: Geen toegang met paarden en (brom)fietsen, geen toegang buiten wegen en paden, geen toegang voor gemotoriseerd verkeer.	Honden gehele jaar toegestaan, loslopend en aangelijnd
3. Kerngebied	Vrij wandelen buiten het broedseizoen, van 15 augustus tot en met 14 maart	Geen toegang met: (brom)fiets, honden, paarden, gemotoriseerd verkeer. Geen toegang van 15 maart tot 15 augustus.	Honden niet toegestaan
4. Jaarrond opengesteld gebied noordzijde	Jaarrond opengesteld, vrij wandelen	Geen toegang met: paarden, (brom)fietsen, gemotoriseerd verkeer.	Honden gehele jaar toegestaan, loslopend en aangelijnd
5. Voetpad langs oostzijde	Jaarrond opengesteld, wandelen op wegen en paden	Geen toegang met: paarden, (brom)fietsen, gemotoriseerd verkeer. Geen toegang buiten wegen en paden.	Honden gehele jaar toegestaan, loslopend en aangelijnd

* Terreindelen die niet zijn genoemd zijn niet recreatief opengesteld. Het betreft bijvoorbeeld het Wantveld, de zeereep (met uitzondering van de strandslagen) en de particuliere terreindelen.

Figuur 10-1 Ruimtelijke zonering recreatieve openstelling Coepelduynen

Zie voor omschrijving openstelling tabel 10-2.



De recreatieve openstelling van de Coepelduynen heeft bij de huidige zonering en recreatiedruk geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Bij een toename van de recreatiedruk zijn negatieve effecten in het struingebied echter niet uit te sluiten. Voor trailrunnen en wandelen in struingebieden geldt dat de effecten hiervan in deze beheerplanperiode nader onderzocht worden. Uit dit onderzoek kan naar voren komen dat toegangsbeperkende maatregelen of extra zoneringsmaatregelen nodig zijn.

Negatieve effecten van het laten loslopen van honden kan worden uitgesloten wanneer de opruimplicht wordt opgevolgd. In de praktijk blijkt dit echter niet altijd te gebeuren. Door een toename van het aantal loslopende honden van bijvoorbeeld honden-uitlaatservices vormt dit langzamerhand een knelpunt. Daarom wordt als maatregel in het hondenlosloopgebied het aantal honden per begeleider beperkt tot drie. Deze maatregel wordt door het aanpassen van de bebording ingevoerd. Een andere voorwaarde is dan ook dat de opruimplicht door publieksacties onder de aandacht wordt gebracht en de opruimplicht wordt gehandhaafd. Wanneer dit niet voldoende effect heeft moeten toegangsbeperkende maatregelen of zoneringsmaatregelen worden toegepast.

Huidige activiteiten buiten Natura 2000-gebied Coepelduynen zonder directe vergunningplicht

Tabel 10.3 bevat een overzicht van bestaande activiteiten buiten het Natura 2000-gebied die (voor zover bekend) niet zijn gewijzigd en geen significant effecten hebben op de instandhoudingsdoelen

Tabel 10-3 Activiteiten buiten Natura 2000-gebied Coepelduynen zonder directe vergunningplicht

Activiteiten		Motivatie <i>Verandering in activiteiten tov vorige beheerplan?</i> – Nee – ja/onbekend, significante effecten uit te sluiten – ja/onbekend significante effecten niet uit te sluiten
Waterbeheer	Peilbeheer	Nee, significante effecten uit te sluiten
	Schone sloot	Nee, significante effecten uit te sluiten
	Grondwateronttrekking	Onbekend, significante effecten niet uit te sluiten
Kustverdediging	Zandsuppleties	Nee
	Ingrepen bij calamiteiten	Onbekend, significante effecten niet uit te sluiten
	Monitoring- en meetactiviteiten op het strand	Onbekend, significante effecten niet uit te sluiten
Landbouw	Manege	Nee (voor zover bekend)
	Beregenen uit oppervlaktewater	Onbekend, significante effecten niet uit te sluiten
	Huidig gebruik bestrijdingsmiddelen	Nee (effecten zijn niet toegenomen)
	Bemesting	Nee (voor zover bekend)
Recreatie	Horeca, parkeerplaats en bebouwing	Nee (effecten zijn niet toegenomen)
	Gebruik en beheer van het strand	Onbekend, significante effecten uit te sluiten

* voor activiteiten die op de referentiedatum al legaal aanwezig waren, die sinds die datum niet wezenlijk zijn gewijzigd zijn (bestand gebruik), is er geen vergunningplicht

** activiteit moet beoordeeld worden in het kader van aparte vergunningstraject

*** Het uitvoeren van de suppleties is regulier beheer en onderhoud, wat niet wordt gezien als een plan of project in de zin van de Habitatrichtlijn. Daarom is er voor het uitvoeren van de suppleties geen vergunning en geen nadere effecten analyse nodig in het kader van de Omgevingswet (gebiedenbescherming).

Bijlage I Participatie in Project- en adviesgroep

Projectgroep N2000-Beheerplan Coepelduynen

- Staatsbosbeheer
- Gemeente Katwijk
- Gemeente Noordwijk
- Hoogheemraadschap Rijnland

Adviesgroep N2000-Beheerplan Coepelduynen

- Omgevingsdienst Haaglanden
- Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
- Stichting Berkheide en Coepelduynen
- Stichting Duinbehoud
- Nationaal Park Hollandse Duinen
- Natuur en Vogelbescherming Noordwijk
- KNNV Bollenstreek

Bijlage II Landschapsecologische systeemanalyse Coepelduynen

Bijlage II Landschapsecologische systeemanalyse.pdf

Bijlage III (Abiotische) randvoorwaarden

Bijlage III (Abiotische) randvoorwaarden.pdf

Bijlage IV Evaluatie Natura 2000 Beheerplan Coepelduynen 2017 - 2023

Bijlage IV Evaluatie Natura 2000 Beheerplan Coepelduynen 2017 - 2023.pdf

Bijlage V Beschrijving en toetsing huidig gebruik

Bijlage V Beschrijving en toetsing huidig gebruik.pdf

Bijlage VI Referenties

Ministerie van LNV, 18 december 2009. Het Aanwijzingsbesluit voor dit Natura 2000-gebied Coepeldunen.

Ministerie van LNV, 23 februari 2022. Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden.

Ministerie van LNV, (2020). Coepelduynen – gedetailleerde informatie. Natura 2000, www.natura2000.nl.

RVO, maart 2017. Natura 2000 – beheerplan Coepelduynen (96). Definitief Beheerplan.

Ministerie van LNV, (2008). Profieldocumenten habitattypen:

- Ministerie van LNV, (2008). Profieldocument Embryonale wandelende duinen (H2120).
- Ministerie van LNV, (2008). Profieldocument Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ("witte duinen") (H2120).
- Ministerie van LNV, (2008). Profieldocument Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen") (H2130).
- Ministerie van LNV, (2008). Profieldocument Duinen met *Hippophaë rhamnoides* (H2160).
- Ministerie van LNV, (2008). Profieldocument Beboste duinen van het atlantische, continentale en boreale gebied (H2180).
- Ministerie van LNV, (2008). Profieldocument Vochtige duinvalleien (H2190).

Provincie Zuid-Holland, 14 maart 2022. Natuurdoelanalyse Natura 2000 96 Coepelduynen.

Provincie Zuid-Holland, 2024. Eindoordeel Instandhoudingsdoelstellingen 96 – Coepelduynen.

Swart de E., B. Kriesch, A. Bucholc, 2023. Evaluatierapport Natura 2000 – gebied Coepelduynen .

Kooijman, A., Arens, B., en van Til, M., 2020. Verstuivingsdynamiek Coepelduynen. Advies OBN Deskundigenteam Duin & Kustlandschap. AdviesOBN-24-DK.

Provincie Zuid-Holland in samenwerking met H2Ruimte en Urban Synergy, Januari 2023. Recreatieperspectief Zuid-Holland 2030: Hoe houden we Zuid-Holland aantrekkelijk en beweegvriendelijk.

Bureau voor Ruimte & Vrije Tijd, juni 2024. Natuur- en recreatieprofielenkaarten Nationaal Park Hollandse Duinen Inzicht in het huidige recreatieve gebruik en recreatiegevoelige natuur in de Natura 2000-gebieden van NPHD.

Bijlage VII Informatieobjecten

<i>Bijlage II Landschapsecologische systeemanalyse.pdf</i>	/join/id/regdata/pv28/2025/BijlageII_Landschapsecologischessysteemanalyse/nld@2025-03-14;1
<i>Bijlage III (Abiotische) randvoorwaarden.pdf</i>	/join/id/regdata/pv28/2025/BijlageIII_Abiotischerandvoorwaarden/nld@2025-03-14;1
<i>Bijlage IV Evaluatie Natura 2000 Beheerplan Coepelduynen 2017 - 2023.pdf</i>	/join/id/regdata/pv28/2025/BijlageIV_EvaluatieNatura2000BeheerplanCoepelduynen20172023/nld@2025-03-14;1
<i>Bijlage V Beschrijving en toetsing huidig gebruik.pdf</i>	/join/id/regdata/pv28/2025/BijlageV_Beschrijvingentoetsinghuidiggebruik/nld@2025-03-14;1
<i>Natura 2000-gebied Coepelduynen</i>	/join/id/regdata/pv28/2025/locatie-groep_cde5b5806d5e4846b24df0d929f8dd65/nld@2025-03-26;1

Toelichting

Algemene toelichting

Per 1 januari is de Omgevingswet in werking getreden. Gedeputeerde staten zijn verplicht om voor alle Natura 2000-gebieden die in de provincie liggen of, als een gebied ook in andere provincies ligt, maar grotendeels in Zuid -Holland een beheerplan vast te stellen. De looptijd van het voorgaande beheerplan verloopt op 28 augustus 2025. Daarom wordt nu dit beheerplan vastgesteld.

Artikelgewijze toelichting

Artikel I

Conform de toe te passen digitale standaarden voor besluiten onder de Omgevingswet die als omgevingsdocument zijn aangemerkt (Standaard Officiële Publicaties - Toepassingsprofiel Omgevingsdocumenten STOP-TPOD) is de inhoud van het Natura2000-beheerplan zelf in een apart bijlage opgenomen.

Artikel III

Dit besluit treedt in werking op de dag na bekendmaking in het Provinciaal Blad.