

Voortoets project Noordvoort

ontwikkeling van een dynamische zeereep
tussen Noordwijk en Zandvoort



inhoudsopgave

Inleiding	4
Natuurbeleid	5
Gebiedsbeschrijving	7
De ingrepen in de zeereep	9
Bronnen en onderzoeksaanpak.....	11
Voortoets	12
Toetsing Beschermdde natuurmonumenten.....	20
Toetsing Flora- en faunawet.....	21
Toetsing Ecologische Hoofdstructuur	23
Bijlagen.....	24
Literatuur	25
Colofon	28

Inleiding

Ten dele ontleend aan een onderzoeksrapport van Bas Arens (Arens, 2004).

Waternet wil samen met Staatsbosbeheer, het Hoogheemraadschap van Rijnland, de gemeentes Noordwijk en Zandvoort en Rijkswaterstaat de dynamiek en de natuurwaarden in de zeereep tussen paal 70 en 73 herstellen en versterken en tegelijkertijd de belevingsmogelijkheden voor de natuur verder ontwikkelen. Het project ligt in de provincies Noord- en Zuid-Holland.

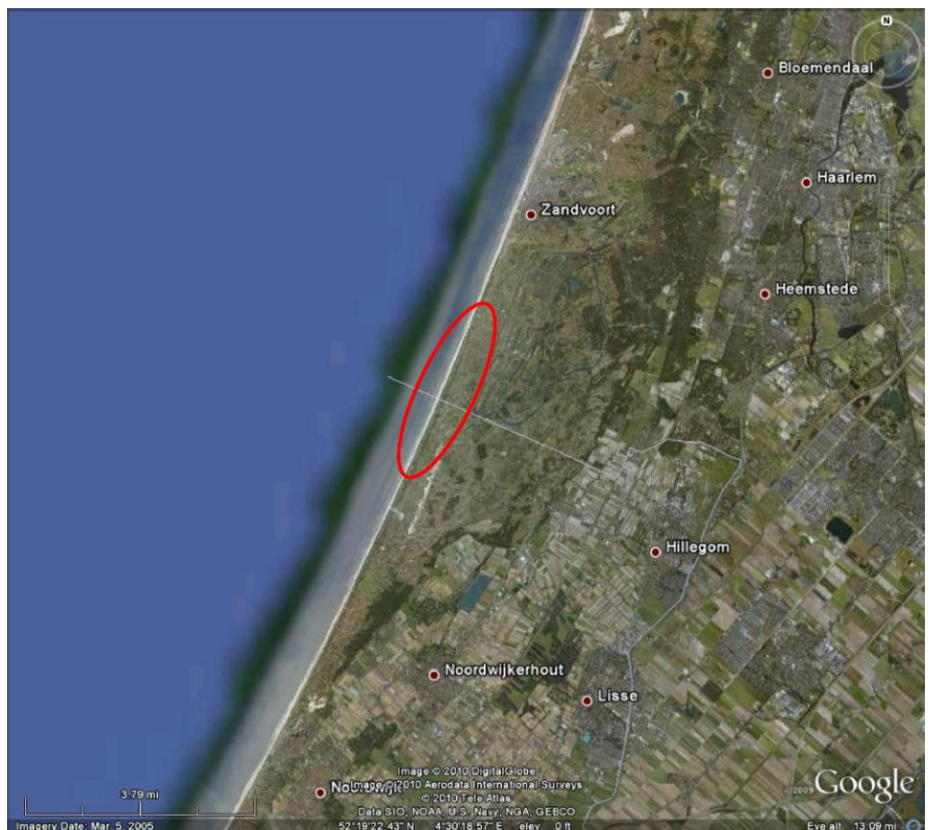
In de huidige situatie is de overgang tussen strand, zeereep en duinen kunstmatig, strak en star vanwege een eeuwenlang stringent beheer van de zeereep. Hoewel het beheer aan de zeereep de laatste jaren sterk is afgenomen, is er sprake van geringe dynamiek. Mede door aangroei bij de duinvoet slaat de zeereep nauwelijks af. Omdat externe verstoringen uitblijven, vinden veranderingen naar een meer natuurlijke overgang niet of nauwelijks plaats.

Ontwikkeling van een natuurlijk functionerend ecosysteem past goed in het rijksbeleid met betrekking tot dynamisch zeereepbeheer. In de 2e Kustnota 'Kustbalans' (1995) is als actiepoint opgenomen: 'Versterken natuurlijke dynamiek zeereep'. De kansen voor herstel en ontwikkeling van natuurlijke processen in de zeereep zullen worden benut (extensivering zeereepbeheer). Terrein- en waterkeringbeheerders hebben hierbij het voortouw. In de 3e Kustnota (Traditie, trends en toekomst, 2000) is als actiepoint opgenomen: 'Dynamisch beheer van de duinen wordt verder gestimuleerd'. Het initiatief ligt bij terrein- en waterkeringbeheerders.

In dit rapport wordt via een zogenaamde Voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 getoetst in hoeverre de voorgestelde ingrepen van delen van de zeereep tussen paal 70 en 73 effecten hebben op de bestaande natuur met name die aspecten waarvan instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd voor het natuurgebied waarin deze zeereep is gelegen. Het natuurgebied is het Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid. Dit natuurgebied bestaat uit kalkrijke kustduinen.

Voor de ligging van project Noordvoort zie figuren 1 en 2.

*Figuur 1
Ligging van het project Noordvoort
in de regio.*



Figuur 2
Ligging van het project Noordvoort
en het Natura 2000 gebied
Kennemerland-Zuid



Natuurbeleid

De aanwijzing van Kennemerland-Zuid als Natura 2000 gebied is “in procedure” (*website ministerie LNV, mei 2010*). Er ligt een ontwerpbesluit uit de zogenaamde eerste tranche. De aanwijzing vloeit voort uit de Natuurbeschermingswet uit 1998. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het beleid van de EU voor behoud en herstel van biodiversiteit. Het Natura 2000 netwerk geeft naast bescherming van gebieden (habitats), ook bescherming aan planten- en diersoorten. Het netwerk omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992.

De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszone is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitattypen opgenomen in bijlage I van richtlijn 92/43/EEG (prioritaire habitattypen aangeduid met een sterretje):

- H1310 Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* spp. en andere zoutminnende soorten
- H1330 Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- H2110 Embryonale wandelende duinen
- H2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* (“witte duinen”)
- H2130 * Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie (“grijze duinen”)
- H2150 * Atlantische vastgelegde ontkalkte duinen (*Calluno-Ulicetea*)
- H2160 Duinen met *Hippophaë rhamnoides*
- H2170 Duinen met *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)
- H2180 Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied
- H2190 Vochtige duinvalleien

Voor het project Noordvoort zijn de volgende habitattypen in de zeereep aan de orde: H2110, 2120, 2130 en 2160. Voor drie habitatsoorten H1014 nauwe korfslak, H1042 Gevlekte witsnuitlibel en H1903 groenknolorchis zijn instandhoudingdoelstellingen geformuleerd voor dit Natura 2000 gebied.

De volgende instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd (*Site Alterra, 2009*):

Voor de vier relevante habitattypen geldt:

H2110 Embryonale duinen – behoud van oppervlakte en huidige kwaliteit; ruimte voor natuurlijke verstuiving. Ontwikkeling habitats voor kleine mantelmeeuw, dwergstern, bontbekplevier en strandplevier.

H2120 Witte duinen – toename oppervlakte en kwaliteit; ruimte voor natuurlijke verstuiving. Ontwikkeling habitats voor kleine mantelmeeuw, dwergstern, bontbekplevier en strandplevier.

H2130A Grijs duinen (kalkrijk)/ “ kalkrijke duingraslanden” – toename oppervlakte en kwaliteit; tegengaan vergrassing en verstruweling. Kansen voor habitats voor tapuit, velduil en blauwe kiekendief.

H2160 Duindoornstruwelen – achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan.

Voor de drie habitatsoorten geldt dat de zeereep geen geschikt leefgebied is. De nauwe korfslak kent als biotoop vooral overgangszones tussen nat en droog en in drogere omstandigheden in combinatie met populieren (<http://www.anemoon.org/natura-2000/soorten/nauwe-korfslak>). De gevlekte witsnuitlibel is een soort van heldere duinplassen en de groenknolorchis is een soort van jonge natte duinvalleien.

In de Flora- en faunawet staan alle plant- en diersoorten die formele bescherming genieten. Dergelijke in onderzoeksgebied te verwachten en voorkomende planten- en diersoorten zullen worden getoetst. Het onderzoeksgebied valt onder de Ecologische Hoofdstructuur (voorheen genoemd PEHS op provinciaal niveau). Voor meer informatie zie <http://www.noord-holland.nl/web/Themas/Natuur-en-milieu/Ecologische-hoofdstructuur.htm>.

Hoewel meerdere beleidscategorieën van toepassing zijn valt de nadruk in deze habitattoets op de toetsing van de effecten op de habitattypen waarvoor dit Natura 2000-gebied zal worden aangewezen en waarvoor instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd .



Figuur 3 Impressie van het strand- en zeereeplandschap. Foto Ben Kruijzen, 26 april 2010.

Gebiedsbeschrijving

Het Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid kan grofweg opgesplitst worden in de volgende deelgebieden: het noordelijk deel dat gevormd wordt door Het Nationaal Park Zuid-Kennemerland, het deel tussen Zandvoort en Noordwijkerhout met het infiltratiegebied van de Amsterdamse Waterleidingduinen en het Langeveld en het gebied ten zuiden daarvan tot aan Noordwijk aan Zee. De breedte van het duingebied varieert van iets minder dan 1 kilometer ter hoogte van Noordwijk aan zee tot meer dan 5 km bij Bloemendaal.

De geologie wordt bepaald door strandwallen (oude duin- en strandvlakten), die voor een groot deel door de Jonge Duinen zijn bedekt. In de valleien komt het oude duinzand vaak dicht aan het oppervlak. Het duingebied bestaat daardoor voor een groot deel uit jonge duin- en strandzanden op oude duin- en strandzanden. Westelijk van Bloemendaal en ten zuiden van Zandvoort komen jonge duin- en strandzanden op veen voor in langgerekte, kustparallele gebieden.

De Jonge Duinen zijn in drie hoofdfasen ontstaan die in het gebied in drie parallele zones zijn terug te vinden: Fase 1 van de 12e en 13e eeuw, fase 2 van de 14e tot 17e eeuw en fase 3 van vermoedelijk de 18e eeuw. Het pakket van goeddoorlatende duin- en strandzanden komt voor tot op een diepte van 10 m –NAP. Onder de zanden bevindt zich een moeilijk doorlatende laag van kleihoudende zanden en kleilenzen tussen 10 en 20 tot 30 m –NAP.

De kustlijn is sinds de 16e eeuw vrij stabiel geweest. Na 1850 is er enige kustaangroei geweest.

De zeereep van het Natura 2000-gebied is vermoedelijk in de 18e eeuw ontstaan en is vrijwel stabiel. Om kustafslag te voorkomen wordt indien nodig vooroeversuppletie uitgevoerd.

De huidige morfologie is grotendeels in de periode 1400-1600 ontstaan en de bodem is vrij ondiep ontkalkt. Het infiltratiegebied ten zuiden van Zandvoort is voor een groot deel afgegraven, opgehoogd en geïnundeerd. Het noordoostelijk deel van het infiltratiegebied is minder vergraven, waarbij het reliëf merendeels intact is. Dit gebied is ontkalkt tot enkele decimeters diepte. Het duingebied ten zuiden van het infiltratiegebied lijkt op het middelste gebied ten noorden van Zandvoort: kamduinen met uitblazingsvalleien, kopjesduinen en ondiep ontkalkt. Het gebied tussen De Zilk en Oranjekom bestaat uit uitblazingsvalleien, kopjesduinen en een hoge binnenduintrand. Dit gebied is in cultuur gebracht en later weer verlaten. De bodem in de lagere delen is merendeels ondiep ontkalkt. Ten zuiden van De Zilk, bij het Paardenkerkhof, komen de Oude en de Jonge Duinen bij elkaar, wat zich uit in een afwisseling van ontkalkingdieptes.

De duinen ten zuiden van Zandvoort zijn sterk hydrologisch beïnvloed door ingrepen in en buiten het duin. De inpoldering van de Haarlemmermeer in 1852 veroorzaakte de eerste daling van de grondwaterstand, gevolgd door grondwaterwinning, die startte in 1851. Een groot deel van de binnenduintrand is afgezaagd ten behoeve van de bloembollenteelt. Na afzanding werd de grondwaterstand ter plaatse verder naar beneden gebracht. Ten behoeve van de waterwinning zijn diepe kanalen gegraven. Om de sterke afname van beschikbaar zoet duinwater tegen te gaan, is vanaf 1958 begonnen met infiltratie van voorgezuiverd oppervlaktewater. Hierdoor steeg de grondwaterspiegel met name in het infiltratiegebied. De winning van ondiep grondwater is momenteel grotendeels gestopt, met uitzondering van het Oosterkanaal. Dit kanaal onttrekt duinwater uit het zuidoostelijk deel van het gebied, in de omgeving van De Zilk.

In het zuidelijke deel van de Amsterdamse Waterleidingduinen is in 1994-1995 een groot deel van het Limburg van Stirum kanaal gedempt. In 2007 is ook het resterende deel van dit kanaal gedempt. Hiervoor is het oorspronkelijke uitgegraven duinzand weer teruggestort. Na demping van de eerste fase trad uitgebreid verstuing op; momenteel domineert echter vastlegging door de vegetatie. Als gevolg van de demping van het kanaal zijn in de omgeving valleien vernat.

Goed ontwikkelde vegetaties van vochtige en natte duinvalleien komen in het gehele Natura 2000 gebied over een beperkt oppervlakte voor. Het areaal aan goed ontwikkeld kalkrijk duingrasland is groot. Rondom Zandvoort komen over een redelijk groot oppervlak fraaie voorbeelden van het zeedorpenlandschap voor. In het overige gebied komen juist in voormalige natte duinvalleien de best ontwikkelde kalkrijke duingraslanden voor, veelal nog met relictten van de oorspronkelijke plantengroei. De oudere duinen van het zuidoostelijk gedeelte van het Natura 2000 gebied herbergen goed ontwikkeld kalkarm duingrasland.

In het gebied is sprake van een sterke verstruweling met duindoorns na 1950 en van vergrassing met duinriet na 1980. In het zuidelijke gedeelte, de AWD, treedt recent ook een sterke uitbreiding van

Amerikaanse vogelkers op. Een aanzienlijk deel van de binnenduintrand en landgoederenzone is bebost met naaldbos en loofbos.

Het duingebied heeft in het verleden aan sterke verdroging blootgestaan, met name veroorzaakt door de grondwaterwinningen, maar ook door inpoldering van de Haarlemmermeer, aanleg van het Noordzeekanaal, riolering van Zandvoort, verlaging van waterpeilen in aangrenzende polders, zeer grote oppervlakte afzanding ten behoeve van bollenteelt en de verdamping door aanplant van (naald)bossen. Voorgaande heeft er toe geleid dat ondanks de vernatting (vanwege oppervlakte infiltratie en het stopzetten van de drinkwaterwinning ten noorden van Zandvoort) tegenwoordig de natuurlijke hydrologische gradiënten van het duinsysteem met de daarbij horende duinvalleisystemen in een belangrijk deel van het gebied nog niet hersteld zijn. In de omgeving van het huidige kunstmatige infiltratiesysteem in de AWD zijn belangrijke natte natuurwaarden juist direct gerelateerd aan (en volledig afhankelijk geworden van) de waterhuishouding van het infiltratiesysteem. Uitbreiding van het areaal duinvalleien door het opzetten van peilen in infiltratiekanalen betekent dat nieuwe valleien tevens voor hun ontwikkeling afhankelijk worden van de waterwinning. Ten zuiden van het infiltratiegebied en in het gebied ten noorden van Zandvoort (Kennemerduinen) hebben de recente opheffing van de waterwininfrastructuur geleid tot herstel van natuurlijke hydrologische gradiënten. In combinatie met interne inrichtingsmaatregelen (plaggen en afvoer van geroerde en bemeste bodems) heeft dit geleid tot een uitbreiding van het areaal aan kalkrijke duinvalleien. De winning van duingrondwater in het Oosterkanaal belemmert direct de mogelijkheid voor herstel van de oorspronkelijke hydrologie met bijbehorende duinvalleien in het zuidoostelijk deel van het gebied. In het duin is een uitgesproken samenhang aanwezig in de droge sfeer tussen kalkrijk en oppervlakkig ontkalkt duinsubstraat en het type droog duingrasland. Het niet meer spontaan optreden van grootschalige verstuingen en de sterke achteruitgang van het konijn is echter een groot probleem, waardoor vooral in de oppervlakkig ontkalkte delen vergrassing en verstruweling in de middenduinen optreedt. De laatste jaren treedt er in de Amsterdamse Waterleidingduinen een opmerkelijk herstel op van de konijnenpopulatie. Verder komen verstuingen met voldoende omvang voor de vorming van natte duinvalleien alleen na grootschalige ingrepen voor, en lijkt het effect vooralsnog niet duurzaam; de hoge zeewering staat verstuing vanuit de zeereep in de weg en vangt veel wind af. De zeereep van project Noordvoort staat beschreven in de inleiding van het hoofdstuk Voortoets.



Figuur 4 Noordelijk deel van de zeereep; een weinig gevarieerde hoogvlakte. Foto Ben Kruijzen, 26 april 2010.

De ingrepen in de zeereep

Op bijgaande kaart (*figuur 5*) staat een overzicht van de ingreeplocaties. In deze toets worden de plaats voor de aanleg van een uitzichtpunt en 6 prioritare locaties besproken. Deze laatste staan model voor de overige ingrepen. In hoofdlijnen zullen de effecten op de natuur waarvoor instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd vergelijkbaar zijn met de natuureffecten op de vier besproken locaties. Ter hoogte van de vier locaties zien we de volgende landschapskenmerken en ingrepen (*meded. B. Arens*). Zie Bijlage 1 voor een totaaloverzicht.



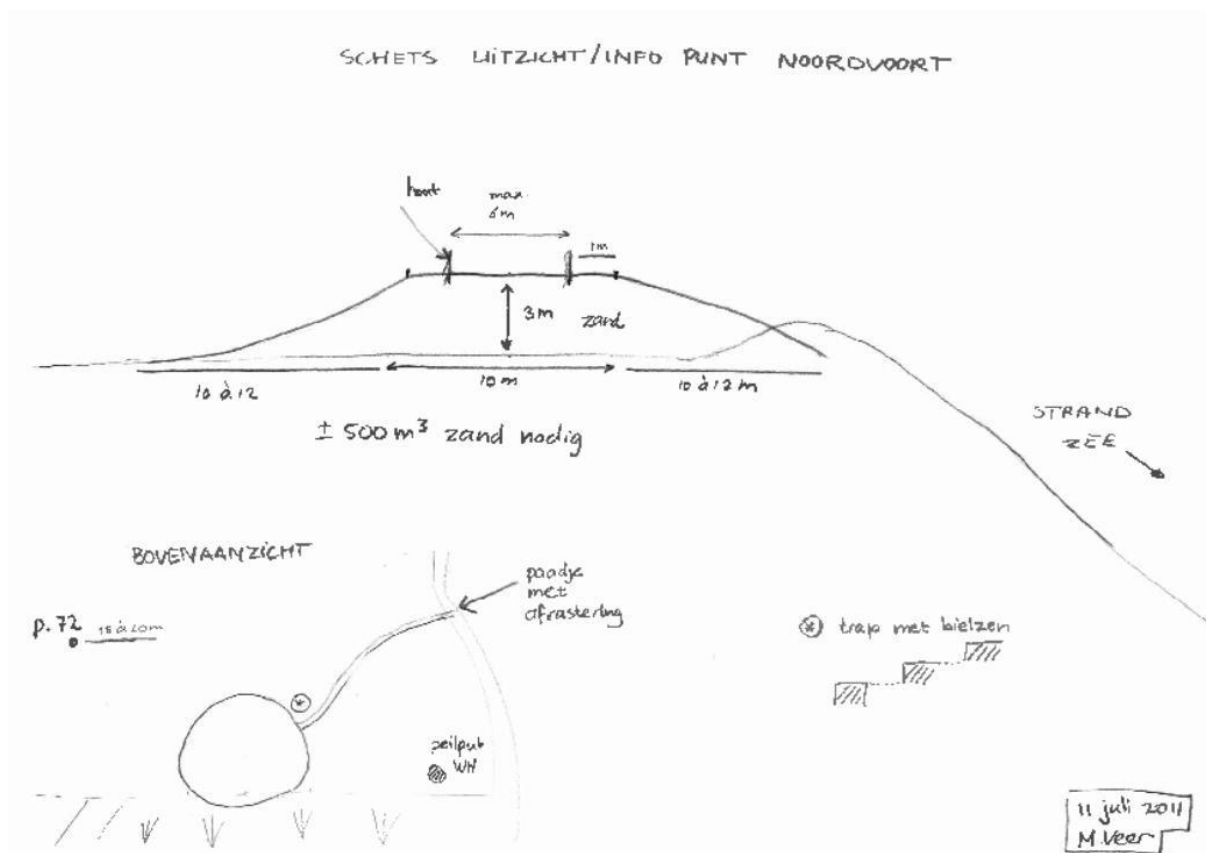
Figuur 5
Ingrepen en ingreeplocaties
binnen project Noordvoort.

- **1. Vlakke zeereep**; struweel maar ook schaars begroeide bovenkant. Voorstel ingreep: verwijderen struweel, verwijderen helm en bodem in stuifkuilvormige plekken op de top en bovenkant van de loefhelling. Lichte aanpassing reliëf.
- **2. Zeereep** met hogere uitlopers naar achterzijde; verwijderen vegetatie en bodem over een groter oppervlak met lichte aanzet voor kerf. Sterke aanpassing reliëf.

- **3. Vlakke zeereep top;** verwijderen helm en bodem; aanbrengen van enkele natuurlijke golvingen.
- **5. Deels vlakke zeereep met hogere uitloper naar achterkant;** dynamische plekken die nu nog ingeplant worden met duindoorn: verwijderen helm en bodem op voorkant in bovenkant zeereep in langere, stuifkuilachtige vormen, deels aansluitend op bestaande dynamiek, verwijderen struweel rondom. Meer ruimte voor dynamiek aan achterzijde in verband met grotere afstand tot fietspad. Sterke aanpassing reliëf aansluitend op achterliggende vormen.
- **6. Vlakke zeereep top;** verwijderen helm en bodem een aanbrengen van enkele natuurlijke golvingen.
- **7. Deels vlakke zeereep met nog enige dynamiek aan achterzijde;** verwijderen van helm en bodem in 2 banen rondom hogere punt aan achterzijde, aansluiten op natuurlijk reliëf.

Bij de hiervoor genoemde ingreeplocaties zien we dat in ieder geval helmvegetaties plus de bodemtoelaag worden verwijderd. Bij locatie 2 worden alle vegetaties opgeruimd en wordt het reliëf ingrijpend veranderd. Dat laatste geldt ook locatie 5 en in mindere mate locatie 1, 3 en 6.

Bij de strandopgang wordt aan de noordzijde is een uitzichtpunt gepland. Circa 50 meter ten noorden van de strandopgang wordt op de rand van het plateau daar waar de helmvegetaties aan de bovenzijde van de helling eindigen een cirkelvormige verhoging met zand afkomstig van de ingreeplocaties elders in het project gemaakt. Naast een 1 meter hoge borstwering wordt deze verhoging uitgerasterd. Dat geldt ook het aan te leggen paadje dat loopt van de strandslag naar het uitzichtpunt. Een eenvoudige trap met houten treden zorgt ervoor dat bezoekers de verhoging kunnen betreden. Op bijgaande schets een eerste ontwerp van door Maaïke Veer (Waternet).



Bronnen en onderzoeksaanpak

Voor het vaststellen van de bestaande en potentiële natuurwaarden van het onderzoeksgebied ten behoeve van deze toets is gebruik gemaakt van GIS-bestanden met vegetatiekaarten en habitattypenkaarten ontwikkeld door Waternet en Staatsbosbeheer. Het betreft vrij recente karteringen (2007). Daarnaast zijn er enkele aanvullende gegevens over de fauna van de zeereep beschikbaar gesteld door Waternet. Er bleken geen specifieke natuurgegevens binnen provinciale natuurdatabestanden ("PNI") beschikbaar. Voorts is geput uit uitgebreide eigen ervaringen van vogel- en vegetatieonderzoek in de buitenduinen in verschillende kalkrijke duingebieden in ons land (Meijndel, AWD, Kennemerduinen, Kraansvlak en Noord-Hollands Duinreservaat), bestaande literatuur met name alle informatie over het Natura 2000 gebied op de website van het Ministerie van LNV en een veldbezoek op 26 april 2010 met projectleider mev. M. Veer en betrokken geomorfoloog B. Arens, specialist op het gebied van landschapsontwikkelingen van kustmilieus. Tijdens dit veldbezoek is de zeereep geheel doorkruist. In verband met uitbreiding van het aantal prioritare ingreeplocaties (1,6) en verschaft duidelijkheid over de locatie en het ontwerp van het uitzichtpunt is op 12 juli 2011 een veldbezoek waarbij grote delen van de zeereep zijn doorkruist en zijn er ter plaatse van het uitzichtpunt vegetatie-opnamen gemaakt en gegevens over de fauna genoteerd.

De habitattoets beperkt zich conform de opdracht tot de Voortoets waarin wordt bepaald welke de aard van de eventuele effecten van de ingrepen op de natuur zijn. Indien er effecten zijn wordt ook getoetst of deze significant zijn. De Voortoets richt zich op het toetsen van de instandhoudingdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Toetsen in het kader van de Flora- en faunawet en die voor de Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur komen ook aan bod.



Figuur 6 Struweelrijke zone aan de lizijde van de zeereep binnen project Noordvoort. Foto Ben Kruijzen, 12 juli 2011,.

Voortoets

Inleiding

In de Knelpunten- en Kansanalyse wordt voor het Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid voor de zeereep aangegeven: **Herstellen toegang van de zee en stimuleren verstuiving van de strandvlakte**. Verhoging van de zeewering leidt tot verstuiving en zandtransport in het duin vanuit de zeereep. Dit is noodzakelijk voor structurele realisatie van verstuiving in het duin.

Te constateren valt dat de voorgestelde ingrepen naadloos aansluiten bij de voorgestelde maatregelen voor de zeereep van het Natura 2000 gebied. Deze maatregelen zijn ingegeven vanuit de gedachte dat de kust dynamischer kan worden beheerd, een beleid dat al geruime door Rijkswaterstaat wordt toegepast langs de Nederlandse kust voor zover daar ruimte voor is. Een ander belangrijk aandachtspunt is, dat men de laatste jaren tot het inzicht is gekomen, dat het stimuleren van verstuivingen in de duinen vanaf de zeereep dient te starten. Over een grote lengte is de zeereep van de vastelandsduinen in ons land min of meer een soort van onnatuurlijke stuifdijk en tot voor kort ook als zodanig beheerd. Nieuwe inzichten hebben ertoe geleid dat men op beperkte en later ook ruimere schaal experimenten heeft uitgevoerd met de ontwikkeling van een meer dynamische kust zoals een gekerfde zeereep tot een heuse inbraak van de zee aan toe, zoals de Kerf bij Schoorl. Tijdens de veldexcursie op 26 april is gebleken, dat de zeereep van project Noordvoort te kenschetsen valt als een vastgelegde, niet-dynamische stuifdijk waarbij - afgezien van de vegetaties aan de steile loefzijde – deze kenmerken vertoont van oppervlakkige verzuring, verstoring en verstruweling. Dit uit zich in de volgende verschijnselen:

- Op het plateau zijn echte helmvegetaties qua bedekking beperkt aanwezig en maken een weinig vitale indruk. Ook open pioniervegetaties met duinzwenkgras, biestarwegras, zeeraket komen nauwelijks voor. Soorten als zandhaver, zeemelkdistel, zeeraket, zeewinde, blauwe zeedistel komen sporadisch voor of ontbreken. Dat desondanks in de habitattypenkaart (volgende bladzijde) een vrij groot oppervlak wordt ingenomen door type 2120 (wandelande duinen met helm) heeft te maken met de toekenningcriteria van Alterra voor dit habitatype. Als helm (weinig) voorkomt en niet meer de kenmerken van aanplant vertoont, wordt dit type toegewezen.
- In de zone ten oosten van de helmvegetaties zien we lokaal de typische dauwbraamvegetaties en duinsterretjesgemeenschap. Overgangen naar mosrijk kalkrijk duingrasland zoals het Taraxaco-Galietum komt maar mondjesmaat voor.. Mossoorten als purpersteeltje en gewoon dikkopmos zijn lokaal soms faciësvormend en duiden op stabiel, humeus en oppervlakkig ontkalkt zand.
- In de weinig vitale helmvegetaties en kruidenrijke zones zien we geregeld storingssoorten opduiken zoals akkerdistel, pijlkruidkers, grote brandnetel en hondsdraf. Pijlkruidkers is een soort die vaak aan de lijzijde van de zeereep in horsten kan voorkomen. Naast bodemverstoring wijst hun aanwezigheid op een lage natuurlijke dynamiek in de zeereep.
- Duindoornstruwelen komen tot dicht bij de loefzijde van de zeereep voor en profiteren van de lage natuurlijke dynamiek en lijken zich sterk vegetatief westwaarts te verbreiden.
- Op sommige plaatsen staat vlierstruweel óp het plateau van de zeereep. Het kwijnt of is lokaal afgestorven. Vlierstruweel in de zeereep staat in de regel in de lijzijde van de eerste duinrug (soms ook extra een zone bij de tweede duinrug). De soort lijkt te floreren bij overstuiving met kalkrijk zand, zoals mij is gebleken bij het zeer vitale vlierstruweel elders in het Natura 2000 gebied (lijzijde zeereep onder IJmuiden). De aanwezigheid van stervend vlierstruweel op de zeereep wijst op een lage natuurlijke dynamiek.
- Aan de lijzijde komt op uitgebreide schaal duindoornstruweel voor. Lokaal ook gemengd met hoge struiken als vlier en meidoorn (*zie foto op de vorige bladzijde*). Tuissen de struwelen open duinvegetaties met pioniersoorten en mosvegetaties. Duingrasland met duinriet komt zeldzaam voor.

De algemene conclusie is dat deze zeereep ecologisch “op slot zit” en derhalve toe is aan een “vitaliserende ingreep”.

In deze Voortoets wordt vooral gekeken naar de habitattypen en mogelijk ook beschermde soorten die dreigen te verdwijnen door de ingrepen op locaties 2,3,5 en 7 en de locatie met het nieuwe uitzichtpunt. Ook wordt de kwaliteit van de bestaande habitattypen ter plaatse getoetst en uiteraard ook welke habitattypen in potentie op redelijke termijn te verwachten zijn. Kortom een verlies- en winstrekening.

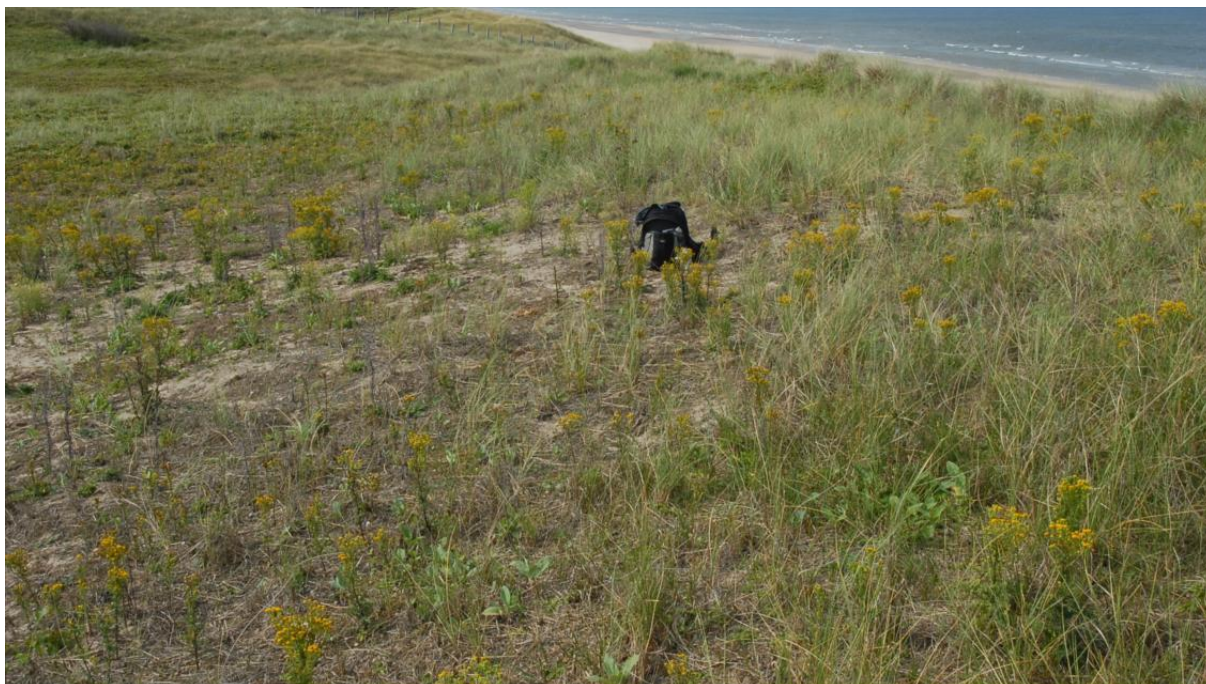
Het uitzichtpunt

Hier worden de effecten van aanleg en gebruik besproken vanuit het perspectief van de Voortoets. Voor de toetsing vanuit de Flora en faunawet zie het betreffende hoofdstuk in deze rapportage.

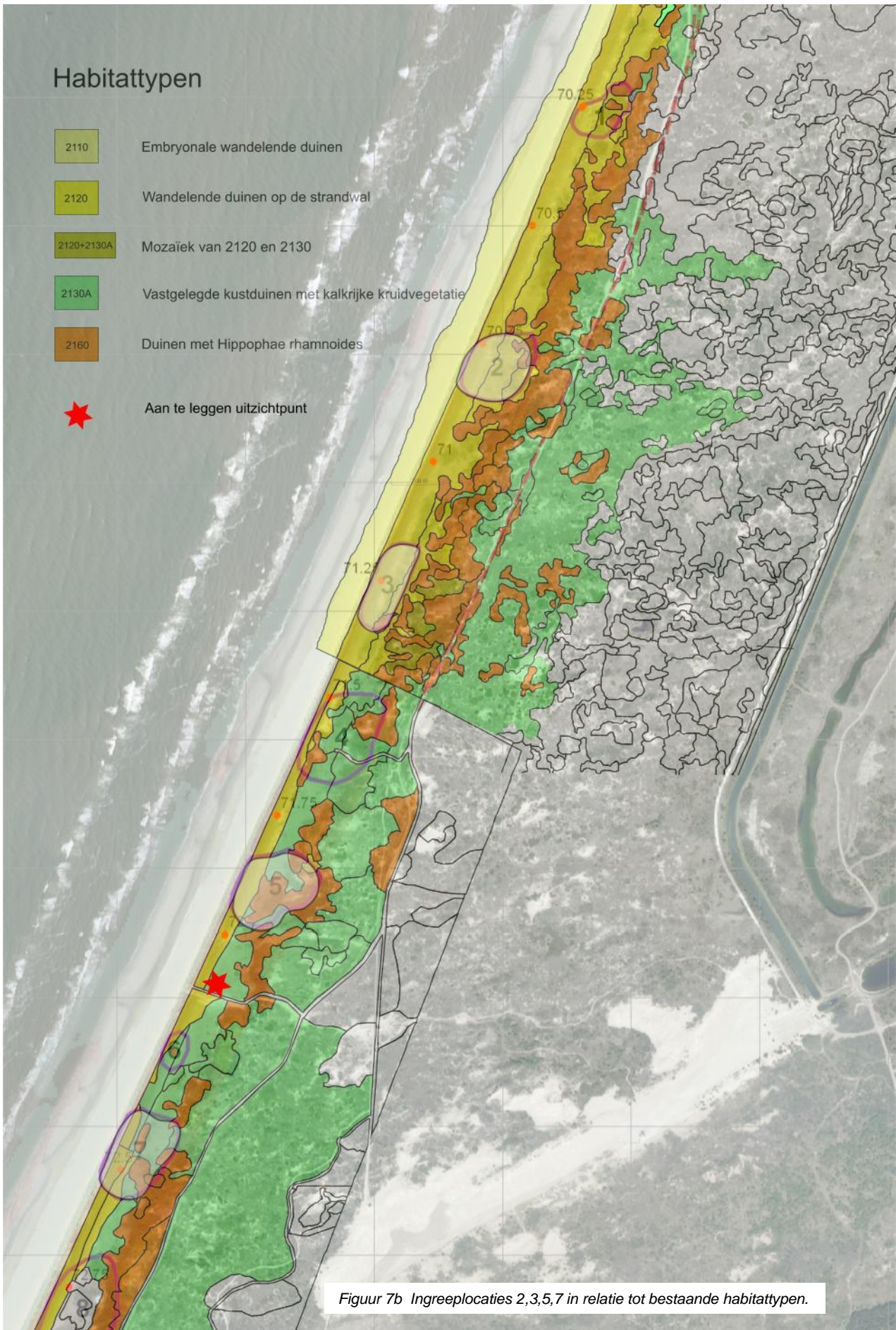
Op de locatie waar het uitzichtpunt wordt gerealiseerd is een mosrijke open kruidenvegetatie aanwezig. Zie bijlage 2 voor een beschrijving aan de hand van een vegetatie-opname. Het betreft voor een deel habitatype 2120 Wandelende duinen op de strandwal (*duinen met helm*) en voor de rest een vegetatie die moeilijk te plaatsen is binnen het habitattypensysteem maar nog het best omschreven kan worden als een matig kalkrijke en kruidenrijke pioniervegetatie. Bij verder vastlegging zou in de toekomst mogelijk plaatselijk habitatype 2130A, kalkrijk duingrasland, kunnen ontstaan. Gezien de ligging op een geëxponeerde locatie valt eerder te verwachten dat dit vegetatietype gehandhaafd blijft totdat wellicht duindoornstruweel ooit de overhand krijgt. Het is een vegetatietype tussen 2120 en 2130 in.

In de zone waarin het pad naar het uitzichtpunt komt te liggen is sprake van een dauwbraam (*Rubus caesius*-) vegetatie. Dit type zien we op meer plaatsen in de zeereep. Het is een vegetatietype dat gedijt onder dynamische kalkrijke omstandigheden langs de kust. Aanleg en gebruik van het pad zal de vegetatie eerder een positieve impuls geven door het ontstaan van kleine verstuingen.

Algemene conclusie is dat aanleg en gebruik van uitzichtpunt plus pad eerder positief zullen uitwerken in de ontwikkeling van dynamische habitattypen zoals 2120 en dus niet als negatief kan worden bestempeld. Het creëren van draagvlak voor de ontwikkeling van dynamisch kustbeheer wordt door het uitzichtpunt ontwikkeld. Dit is een belangrijk positief effect voor natuur en landschap in het algemeen.



Figuur 7a Vegetatie op de locatie van het toekomstige uitzichtpunt. Foto Ben Kruijzen, 12 juli 2011.



Toets op effecten op de relevante habitattypen en habitatsoorten met instandhoudingdoelstellingen

Om inzicht te krijgen in de verspreiding van de habitattypen in de zeereep ter hoogte van de vier ingreeplocaties zijn op basis van de GIS-bestanden gekleurde habitattypenkaarten gemaakt met daarin aangegeven de zones met ingrepen. Er is vanuit gegaan, dat de effecten van de ingrepen zich niet beperken tot alleen de zone waarin vegetaties worden verwijderd, de zogenaamde deflatiezones. Ook de zones eromheen komen onder invloed van kalkrijk stuivend zand en zullen van karakter veranderen. Dit worden ook wel sedimentatiezones genoemd. Er is van uitgegaan, dat de ingreepzone effect heeft op aangrenzende zones van maximaal 100 meter breed. Hierbij geldt vooral de zone oostwaarts gezien de overwegende westenwinden langs de kust. Maar ook noord- en zuidwaarts van de ingreepzone wordt het effect op de vegetaties getoetst.

Op de kaart op de vorige bladzijde (*figuur 7b*) zien we de huidige verspreiding van de habitattypen in de beïnvloede zones. In het zuidelijke deel ontbreekt de verspreiding van habitatype 2110 welke wel is aangegeven door de Giskaart van Waternet. We kunnen ervan uitgaan, dat deze zone zich zuidwaarts uitstrekt. Voorts bestaat de indruk dat het grotere oppervlak aan type 2120 in het noorden en aan type 2130 in het zuiden van het project in relatie staat tot de interpretatie van de degene die de habitattypenkaart en onderliggende vegetatiekaart heeft samengesteld. Dit is kennelijk door twee verschillende personen uitgevoerd. Hieronder een beschrijving per habitatype resulterend in een samenvattende tabel ná de bespreking per habitatype en habitatsoorten.

Habitatype 2110 Embryonale duinen met Biestarwegras zien we in deze zeereep alleen aan de loefzijde van de zeereep, een smalle zone gelegen op de eerste steile helling grenzend aan het strand (*figuur 7b en figuren 8,9*). Hier en daar ook aan de oostzijde van het strand (*foto onder*). Op locaties 2 en 5 zal een deel van dit habitatype door de ingreep op korte termijn in oppervlak afnemen maar door de toegenomen dynamiek aan de westzijde zich weer uitbreiden. Als saldo valt een toename van dit habitatype te verwachten met name op de locaties waar een kerfontwikkeling wordt voorgestaan, locatie 2 en 5. Op de locaties 1,3,6 en 7 zal het habitatype zich grotendeels kunnen handhaven op de steile helling aan de loefzijde. In het algemeen is het effect dus positief. Dit valt hoog te waarderen gezien de zeldzaamheid van het type in ons land en Europa (*Janssen en Schaminée, 2003*).

Figuren 8,9 Zones met Biestarwegras (type H2110) in de buitenste duinrichel. Foto's Ben Kruijzen, 26 april 2010.



Habitatype 2120 Wandelende duinen op de strandwal met Helm. Dit habitatype bevindt zich bovenaan de steile helling aan de loefzijde van de zeereep en strekt zich verder uit aan de bovenzijde maar dan wel de westelijke rand van het “zeereepplateau” (*figuur 6*). Uit het veldbezoek in april is gebleken, dat de kwaliteit van dit habitatype beperkt is. Weliswaar zijn de helmvegetaties aan de loefzijde gekenmerkt door een dominantie van helm, bijzondere soorten als blauwe zeedistel en zeewinde zijn niet aangetroffen. Op het plateau waar dit habitatype zich verder uitstrekt (*figuur 10*) is het opvallend dat helm lokaal een veel lagere bedekking kent. We zien hier ook een inslagvegetatie van storingssoorten zoals gewone hondsdrif, pijlkruidkers (plaatselijk dominant) en akkerdistel. Ook



treffen we er mossen als gewoon dikkopmos aan hetgeen duidt op humusontwikkeling en verzuring. Kortom op veel plaatsen zijn de helmvegetaties maar matig ontwikkeld. Plaatselijk zijn de helmvegetaties dichter (*foto*).

De ingrepen in de zeereep zullen een algemeen positief effect hebben op de kwaliteit en omvang van de helmvegetaties. Dat geldt zowel de delen waar kerfontwikkeling plaatsvindt als die locaties waar de vegetatie en de voedselrijke toplaag is verwijderd. Helm en dus ook habitatype 2120 is gebaat bij veel dynamiek langs de kust. De ingrepen zullen dus op alle vier de locaties gaan leiden tot winst voor dit type. Dit valt hoog te waarderen gezien het betrekkelijk geringe oppervlak van dit type in ons land (*Janssen en Schaminée, 2003*).

Figuur 10 De westzijde van de vlakke zeereep met het Helmduinenlandschap (type H2120).
Foto Ben Kruijssen, 26 april 2010.

Habitatype 2130A Grijze duinen (kalkrijk)/ “kalkrijke duingraslanden” zien we vooral ten oosten van de duindoornstruwelenzone in de zeereep (*figuur 7*). In het zuidelijke deel dringt habitatype 2130A door tot aan de loefzijde van de zeereep, maar zoals al eerder gezegd is dit een interpretatiekwesitie. Als we de ligging in het noordelijk deel als referentie nemen dan ligt ook hier habitatype 2130A grotendeels aan de oostzijde van duindoornstruwelenzone in de zeereep. De duindoornstruwelen zijn hier wel minder dominant aanwezig ten opzichte van die in het noordelijke deel. Op de vier ingreeplocaties wordt geen habitatype 2130A opgeruimd. Wel is te verwachten dat er ná de ingrepen sedimentatie van kalkrijk duinzand zal plaatsvonden over de oostelijker gelegen duingraslanden. Gezien het verzuurde en verstoorde karakter van veel van deze graslanden (*zie figuur 10 met pijlkruidkers die lokaal domineert*) zal dit tot effect hebben dat hier meer kalkrijke pioniervegetaties zoals dauwbraam- en duinsterretjesgemeenschap zich zullen ontwikkelen. Nederland heeft een grote verantwoordelijkheid voor dit habitatype gezien haar voorkomen in ons land en de zeldzaamheid daarbuiten (*Janssen en Schaminée, 2003*). Deze vormen de aanzet voor ook andere kalkrijke duingraslandtypen. Deze ontwikkeling kan als zeer positief worden beschouwd.



Figuur 11 Jonge planten van Pijlkruidkers in het duingrasland. Foto Ben Kruijzen, 26 april 2010.

Habitatype 2160 Duinen met duindoornstruweel strekt zich in een langgerekte zone evenwijdig aan de kustlijn uit en grenst vooral aan habitatype 2120 in het noorden en 2130 in het zuiden (*figuur 7*). Door de ingrepen zullen delen van habitatype 2160 worden opgeruimd. Dit betekent verlies van dit habitatype in de ingreepzone. Daar staat tegenover dat door het kalkrijk stuivende zand oostwaarts de daar aanwezige duindoornstruwelen zich goed zullen kunnen handhaven en wellicht ook uitbreiden. Zie ook *figuur 12* voor een impressie van de uitgestrektheid van het duindoornstruweel aan de lijzijde van de zeereep.



Figuur 12 Op veel plaatsen duindoornstruweel (type H2160) op het vlakke deel van de zeereep, overgaand in gevarieerd struweel aan de lijzijde. Foto Ben Kruijsen, 26 april 2010.

Toetsen we aan de instandhoudingdoelstellingen die zijn geformuleerd voor dit Natura 2000 gebied (*Site Alterra, 2009*) dan ontstaat het volgende beeld:

H2110 Embryonale duinen – behoud van oppervlakte en huidige kwaliteit; ruimte voor natuurlijke verstuiving. Ontwikkeling habitats voor kleine mantelmeeuw, dwergstern, bontbekplevier en strandplevier.

H2120 Witte duinen – toename oppervlakte en kwaliteit; ruimte voor natuurlijke verstuiving. Ontwikkeling habitats voor kleine mantelmeeuw, dwergstern, bontbekplevier en strandplevier. *De ingrepen voldoen aan voorgaande doelstelling voor beide habitattypen. De ontwikkeling van de habitats voor genoemde vogelsoorten ligt minder eenvoudig. Er wordt gestreefd naar enige rust in het gebied maar het strand zal niet voor recreanten worden afgesloten (meded. M. Veer) zodat een optimaal habitat voor deze diersoorten in de vorm van een strandreservaat niet zal ontstaan. .*

H2130A Grijze duinen (kalkrijk) “ kalkrijke duingraslanden” – toename oppervlakte en kwaliteit; tegengaan vergrassing en verstruweling. Kansen voor habitats voor tapuit, velduil en blauwe kiekendief.

De ingrepen voldoen aan voorgaande doelstelling voor het habitatype. Indien ook de konijnenstand zich positief zal ontwikkelen in deze landschapszone en ook andere externe factoren zoals overlevingskansen op de trek en in de overwinteringgebieden zal verbeteren zullen er meer kansen door de ingrepen ontstaan voor een soort als de tapuit. De vestiging van territoria van de velduil en blauwe kiekendief in het buitenduin door de ingrepen ligt niet voor de hand.

H2160 Duindoornstruwelen – achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan. *De ingrepen voldoen geheel aan voorgaande doelstelling voor het habitatype.*

Zoals al eerder aangegeven zijn de instandhoudingdoelstellingen van de habitatsoorten nauwe korfslak, gevlekte witsnuitlibel en groenknolorchis door de ingrepen en het betreffende duinlandschap (de zeereep) niet aan de orde.

In Tabel 1 wordt een samenvatting gegeven van de Toets op de relevante instandhoudingdoelstellingen voor dit Natura 2000 gebied. In de kolom “waardering” worden de conclusies getrokken getoetst aan de instandhoudingdoelstellingen voor elk relevant habitatype.

Conclusie

Vanuit het Natura 2000 beleid zullen de voorgestelde ingrepen zeer positief uitpakken voor de zeereep en haar habitattypen.

	locaties							uitzichtpunt	saldo	doelstelling	
	1	2	3	5	6	7	Natura 2000			waardering	
Habitatype 2110	=	+	=	+	=	=	=	+	=	hoog	
idem 2120	+	+	+	+	+	+	+	+	+	hoog	
idem 2130	+	+	+	+	+	+	=	+	+	hoog	
idem 2160	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	nvt	(-)	-	positief	
<i>toelichting codering effecten</i>											
(-)	licht negatief										
-	negatief										
+	positief										
=	neutraal										
nvt	niet van toepassing										

Toetsing Beschermdenatuurmonumenten

In artikel 4.6 van het Ontwerpbesluit Natura2000 gebied Kennemerland-Zuid (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=9&id=n2k88&to pic=doelstelling>) wordt ingegaan op de beschermde natuurmonumenten en de (voormalige) staatsnatuurmonumenten, welke samen het Natura 2000 uitmaken. Hieronder de geciteerde tekst. “Het Natura2000-gebied Kennemerland-Zuid omvat zes beschermde natuurmonumenten, namelijk Duinen van Velsen, Duinen bij Vogelzang, Duinen tussen Zandvoort en Aerdenhout, Huis te Manpad, Noordrand Noordwijk en Zuid-Kennemerland-Zuid. Verder omvat het Natura2000-gebied drie (voormalige) staatsnatuurmonumenten, genaamd Duinen bij Overveen, Duinen van Velsen en Slingerduin (zie hoofdstuk 2). Ingevolge artikel 15a, derde lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 heeft de instandhoudingdoelstelling voor dat deel van het gebied, dat zijn status als beschermd natuurmonument heeft verloren, mede betrekking op de doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en de ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied zoals bepaald in het van rechtswege vervallen besluit (verder: de “oude doelen”). Voor zover deze doelstellingen Natura2000-waarden betreffen, zijn deze begrepen in de in de voorgaande paragrafen opgenomen instandhoudingdoelstellingen. In een aantal gevallen is het onmogelijk om zowel de oude doelen als de Natura2000-doelen te bereiken, bijvoorbeeld omdat die doelen tegenstrijdig beheer vragen. In deze gevallen gaan de Natura2000-doelen vóór om de Europeesrechtelijke verplichtingen na te komen. In het beheerplan zullen de oude doelen net als de overige instandhoudingdoelen worden uitgewerkt in ruimte en tijd. Dan wordt ook uitgewerkt waar achteruitgang van het natuurschoon en de natuurwetenschappelijke betekenis met betrekking tot oude doelen is toegestaan ten gunste van Natura2000-doelen.”

Conclusies

Uit voorgaande blijkt, dat de huidige instandhoudingdoelstelling grotendeels de oudere doelen gekoppeld aan de beschermde (staat)natuurmonumenten overlappen. In het algemeen kan gesteld worden, dat project Noordvoort ertoe zal leiden, dat het natuurschoon langs de kust aan waarde zal toenemen. Ook de natuurwetenschappelijke waarde wordt verhoogd omdat de potenties voor karakteristieke planten en dieren gebonden aan de zeldzamere dynamische kustmilieus in ons land toenemen.

Toetsing Flora- en faunawet

In deze toets wordt ingegaan op de vraag of de aanwezige beschermde soorten van het plangebied schadelijke effecten ondervinden van de voorgenomen maatregelen, in dit geval de ingrepen in de vegetaties, de bodem en het reliëf van vier locaties in de zeereep tussen strandpaal 70 en 73. Dit valt te rekenen tot de categorie "ruimtelijke inrichting of ontwikkeling". In de Habitattoets zijn de habitattypen aan bod gekomen. Bij deze toets wordt ingezoomd op het niveau van beschermde soorten. Hoewel geen gericht onderzoek naar de flora en fauna beschikbaar is, zijn er wel genoeg gegevens beschikbaar via de veldexcursie op 26 april 2010, eigen kennis en ervaring van onderzoek in zeereepmilieus in diverse duingebieden en de algemene kennis en de beschikbaar gestelde gegevens over de aanwezigheid van beschermde planten in de zeereep door de ecologen bij Waternet (*meded. M. van Til, 2010*).

planten

Uit de inventarisaties van de provincie uit 1995 blijkt het voorkomen van één beschermde soort, de blauwe zeedistel. De soort is toen met een enkel exemplaar aangetroffen in de ingreeplocatie 3 en in de sedimentatiezone van locatie 5. In de overige locaties waaronder het uitzichtpunt komt de soort niet voor. De ingrepen zullen de groeiplaats in ingreeplocatie 3 doen verdwijnen. De groeiplaats nabij locatie 5 wordt waarschijnlijk licht overstoven. Door de ingrepen zullen de kansen voor vestiging en uitbreiding van populaties blauwe zeedistel groter worden. Van een negatief effect op de blauwe zeedistel in project Noordvoort kan derhalve zeker niet gesproken worden; eerder positief: er ontstaan potenties voor vestiging. Een minder algemene maar niet beschermde soort is de zeewinde die in een aantal exemplaren nabij de locatie van het uitzichtpunt is aangetroffen.

fauna

Diergroepen die in de zeereep voorkomen zijn broed- en trekvogels, zoogdieren, reptielen en ongewervelden zoals insecten, spinachtigen, miljoenpoten en slakken. Per groep worden zij hieronder in algemene zin besproken omdat exacte leefgebieden niet bekend zijn. Het belangrijkste effect voor de fauna in het algemeen is biotoopverlies. Verstoring door recreanten is niet aan de orde, omdat in dit project mogelijk geen recreanten tot de heringerichte zones worden toegelaten. Dat gebeurt ook gecontroleerd via ene paadje van en naar de uitzichtlocatie. Wellicht dat wel lokaal recreanten de zeereep vrijelijk kunnen betreden omdat de afrastering plaatselijk wordt opgeruimd. Er zijn ook plannen voor een mogelijk wandelpad in de lengterichting van de zeereep. Dit aspect valt nu buiten de scope van deze Voortoets en verdient een eigen afweging en toets indien deze plannen concreter worden.

inheemse vogels

Vrijwel alle inheemse broedvogelsoorten zijn algemeen beschermd onder de Flora- en faunawet. Het grootste deel van de broedvogels in de zeereep zijn zangvogels. Het aantal soorten is beperkt. Het betreft de graspieper en kneu, broedvogels van het Helmduinenlandschap, wulp (duingrasland), sprinkhaanzanger (ruig duingrasland) en soorten gebonden aan struwelen zoals roodborsttapuit en grasmus. De wulp is door recreatiedruk en predatiedruk van de vos ondertussen verdwenen uit het duin. De andere genoemde broedvogelsoorten komen in niet al te hoge dichtheden voor in het buitenduin waar de zeereep onderdeel van uitmaakt. In de zone grenzend aan de oostzijde van de zeereep broeden hier en daar patrijzen (*Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland, 1998*). Tijdens de veldexcursie zijn in de buitenste zeereep van project Noordvoort zowel graspieper, roodborsttapuit als grasmus territoriaal waargenomen. Voor tapuiten is het landschap op dit moment teveel verdicht. Door de ingrepen zal het landschap voor soorten als graspieper en tapuit zich verder positief kunnen ontwikkelen.

Er treedt enig biotoopverlies op voor grasmus en roodborsttapuit door het opruimen van delen van het duindoornstruweel. Voor beide geldt echter dat ook buiten de zeereep voorkomen. Dit wordt ruimschoots gecompenseerd door een toename van het oppervlak aan leefgebied van de graspieper en tapuit. Met name voor de graspieper geldt dat de zeereep het exclusieve biotoop in de duinen is, voor de andere zijn ook duindoorn (-vlier) struwelen elders in de AWD geschikt en die zijn elders in ruime mate aanwezig zodat hier gesproken kan worden van een voordelig saldo binnen de effecten voor de avifauna.

zoogdieren

Over zoogdieren in de Amsterdamse Waterleidingduinen is bekend dat in de zeereep konijn, damhert, ree en vos kunnen worden aangetroffen. Onder de kleine landzoogdieren zijn in de dichtere vegetaties

dwerg- en bosspitsmuis te verwachten. Voor vleermuizen is de zeereep een ongeschikt jachtbiotoop, wel is bekend dat de bunkers in het buitenduin belangrijk zijn als overwinteringlocatie. De ingrepen zullen nauwelijks effecten hebben op de grotere zoogdieren omdat zij een groot deel van het landschap gebruiken en de biotoopverandering maar een relatief klein oppervlak beslaat. Voor het konijn betekent het een verlies van een deel van zijn biotoop. Ervan uitgaande dat in de omgeving voldoende geschikt leefgebied aanwezig is, is dit effect beperkt. De ontwikkeling van kalkrijk duingrasland in de toekomst heeft positieve effecten op de leefomstandigheden van spitsmuizen, met name dwergspitsmuis en woelmuizen, zoals de rosse woelmuis. Dit weegt op tegen het biotoopverlies door het opruimen van vegetaties. Voor de overwinterende vleermuizen geldt, dat indien bunkers in het buitenduin bloot komen te liggen, deze weer dienen te worden afgedekt met een tenminste één meter dikke zandlaag. Dit dient voor de instandhouding van een stabiel microklimaat in de bunkers qua luchtvochtigheid en temperatuur. Ook open gestoven gaten dienen te worden gedicht ter voorkoming van tocht. Deze mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk indien een bunker bloot komt te liggen. Nog beter is het de ingreeplocaties zo te kiezen dat het bloot liggen van bunkers wordt vermeden. Voorgaande is het belangrijk tegen de achtergrond dat de verblijfplaatsen van alle inheemse vleermuissoorten strikt zijn beschermd.

amfibieën en reptielen

Alle inheemse soorten van deze groep zijn algemeen beschermd onder de Flora- en faunawet. Het zeereepmilieu is grotendeels ongeschikt als biotoop voor amfibieën. Struwelen aan de lizijde kunnen dienen als schuilgelegenheid. Mogelijk dat een enkel verwaalde rugstreeppad wel eens in de zeereep zelf kan worden aangetroffen. Randen van struwelen en een gevarieerde vegetatie met open plekken en grazige zones in de zeereep zijn leefgebied voor de duinhagedis. De locatie van het uitzichtpunt incl. het pad ernaar toe is geen uitgesproken aantrekkelijk biotoop, te weinig variatie. De ingrepen zullen geen effecten hebben voor amfibieën. Voor de duinhagedis valt te verwachten dat vegetatiestructuren door de ingrepen gevarieerder worden door het naast elkaar bestaan van kale zandplekken en helmvegetaties, kalkrijke graslanden en struweelranden. Een dergelijk kleinschalig mozaïek is ideaal als leefgebied voor de duinhagedis met name in de oostelijke, iets minder dynamische, zones van de zeereep.

ongewervelden

Tot de overige soorten/groepen waarvoor de zeereep van betekenis is behoren miljoenpoten, loopkevers, dag- en nachtvlinders en sprinkhanen. Zo is de zeereep een belangrijk leefgebied voor de heivlinder, een dagvlinder. Tijdens een veldinventarisatie op 12 juli 2011 zijn er geen heivlinders in de zeereep waargenomen, wel algemeen de bruine zandoog en hier en daar een atalanta. Voorts zijn er diverse bruine sprinkhanen waargenomen en nabij de uitzichtlocatie de blauwvleugelsprinkhaan, een rode lijstsoort. Er zijn ook nachtuilen specifiek voor de zeereep en gebonden aan biestarwegras- en helmvegetaties zoals de nachtuil *Mythimna litoralis*, de helmgrasuil. Géén van deze soorten zijn beschermd conform de Flora en faunawet. De ontwikkeling van het zeereepmilieu binnen het Noordvoort-project zal positieve gevolgen hebben voor specifiek aan zeereep gebonden soorten als genoemde nachtvlinders, de heivlinder en de blauwvleugelsprinkhaan.

Een soort als de blauwvleugelsprinkhaan voelt zich thuis op een open locatie als die van het uitzichtpunt en is ook daar aangetroffen. Bij gebrek aan variatie in vegetatiestructuur is het landschap hier ook niet optimaal geschikt voor de heivlinder. De aanleg van een uitzichtpunt zal daarom geen grote effecten hebben op de natuurlijke gesteldheid van zeereepgebonden ongewervelden en eerder positief uitpakken.

Conclusies

Voor de planten en insectenwereld betekenen de ingrepen een positieve ontwikkeling en kansen voor soorten gebonden aan het specifieke zeereepmilieu. Ook voor de duinhagedis zijn positieve effecten te verwachten. Voor een aantal zangvogels zal het oppervlak aan broedbiotoop verminderen door het opruimen van duindoornstruweel. Dit biotoop komt elders in de AWD in ruime mate voor, zodat van een relatief beperkt verlies kan worden gesproken. Dit wordt gecompenseerd door de toename van leefgebied voor de specifiek aan de zeereep gebonden graspieper en voor een kwetsbare broedvogelsoort als de tapuit die langs de kust van ons land sterk is achteruit gegaan.

Er dient zorgvuldigheid te worden betracht in verband met het mogelijk komen blootliggen van bunkers in het buitenduin. Dit dient te worden voorkomen. Indien dit onverhoopt toch gebeurt, zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk.

Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet in verband met negatieve effecten op beschermde soorten binnen het Noordvoort-project wordt niet nodig geacht.

Toetsing Ecologische Hoofdstructuur

Project Noordvoort behoort tot het kerngebied Duinen en Noordzeekust binnen de Ecologische Hoofdstructuur van Noord-Holland (tot voor kort de PEHS). Kernpunten voor dit gebied zijn onder andere "Herstel en ontwikkeling van een gevarieerd en dynamisch karakter van de duinen en de kust. Natuurlijke processen als kustvorming, begrazing en verstuing moeten de basis gaan vormen voor de ontwikkeling van duinen en kust" (*Provincie Noord-Holland, 1993*). Project Noordvoort past in dit belangrijke doel van de provincie. De ontwikkeling van een dynamische zeereep sluit aan bij eerdere en toekomstige projecten elders in de zeereep zoals in de Kennemerduinen en het Noord-Hollands Duinreservaat. Hierdoor ontstaat een lint van dynamische kustzones en vormt daarmee een eigen ecologische structuur langs de kust. Hierdoor ontstaan er mogelijkheden voor planten en dieren gebonden aan dit soort van milieus en nemen de kansen voor succesvolle verplaatsingen/uitbreidingen van kustpopulaties toe. Dit vermindert de kwetsbaarheid van populaties. Tot slot is het vermeldenswaard dat ook de beleving van het duinlandschap vanaf het strand aan waarde wint door de grotere variatie aan milieutypen.

Conclusies

Vanuit het perspectief van de Ecologische Hoofdstructuur zijn de voorgenomen plannen positief voor de ontwikkeling van de dynamische kustzones binnen het kerngebied Duinen en Noordzeekust. De ontwikkelingen passen goed in de gestelde doelen voor dit kerngebied.

Bijlagen

Bijlage 1 Overzicht ingrepen en ingreeplocaties (*Meded. B. Arens*).

1. vlakke zeereeptop, struweel maar ook schaars begroeide bovenkant.

Voorstel ingreep: verwijderen struweel, verwijderen helm en bodem in stuifkuilvormige plekken op de top en bovenkant van de loefhelling. Lichte aanpassing reliëf.

2. zeereeptop met hogere uitlopers naar achterzijde.

Voorstel ingreep: verwijderen vegetatie en bodem over een groter oppervlak met lichte aanzet voor kerf. Sterke aanpassing reliëf.

3. vlakke zeereeptop.

Voorstel ingreep: verwijderen helm en bodem een aanbrengen van enkele natuurlijke golvingen.

4. deels vlakke zeereep met naar achterzijde overgang naar meer natuurlijk reliëf, afwisseling van kale plekken, struweel en helm.

Voorstel ingreep: kale plekken uitbreiden en aanzetten, verwijderen struweel rondom.

5. deels vlakke zeereep met hogere uitloper naar achterkant, dynamische plekken die nu nog ingeplant worden met duindoorn.

Voorstel ingreep: verwijderen helm en bodem op voorkant in bovenkant zeereep in langere, stuifkuilachtige vormen, deels aansluitend op bestaande dynamiek, verwijderen struweel rondom. Meer ruimte voor dynamiek aan achterzijde in verband met grotere afstand tot fietspad (ligging gasleiding???). Sterke aanpassing reliëf aansluitend op achterliggende vormen.

6. vlakke zeereeptop.

Voorstel ingreep: verwijderen helm en bodem een aanbrengen van enkele natuurlijke golvingen.

7. deels vlakke zeereep met nog enige dynamiek aan achterzijde.

Voorstel ingreep: verwijderen van helm en bodem in 2 banen rondom hogere punt aan achterzijde, aansluiten op natuurlijk reliëf.

8. deels vlakke zeereep met nog enige dynamiek aan achterzijde.

Voorstel ingreep: verwijderen van helm en bodem in 2 banen rondom hogere punt aan achterzijde, en struweel rondom, aansluiten op natuurlijk reliëf.

Bijlage 2 Vegetatie-opname van locatie uitzichtpunt en van het deel waarin het pad komt te liggen.

Vegetatie-opname van uitzichtpunt

Bedekkingsschaal : Tansley
 Datum (jaar/maand/dag) : 2011/07/12
 Lengte proefvlak (m) : 30.00
 Breedte proefvlak (m) : 30.00
 Opp. proefvlak (m²) : 900.00
 Mossen geïdentificeerd (J/N) : J
 Permanent Quadraat (J/N) : N
 Transect : Niet in transect, niet homogeen

Toelichting code: Tansley-schaal (s sporadic, r, rare, o, occasional, f, frequent, a, abundant, d, dominant, toevoeging l=local).

<i>Ammophila arenaria</i>	Id Helm
<i>Brachythecium albicans</i> -jl	f Bleek dikkopmos
<i>Brachythecium rutabulum</i> -jl	r Gewoon dikkopmos
<i>Calystegia soldanella</i>	lf Zeewinde
<i>Carex arenaria</i> -jl	f Zandzegge
<i>Cerastium semidecandrum</i>	o Zandhoornbloem
<i>Ceratodon purpureus</i> -jl	o Gewoon purpersteeltje
<i>Cirsium vulgare</i>	r Speerdistel
<i>Conyza canadensis</i>	r Canadese fijnstraal
<i>Cynoglossum officinale</i>	f Veldhondstong
<i>Galium mollugo</i>	o Glad walstro
<i>Homalothecium lutescens</i> -jl	r Smaragdmoss
<i>Hypnum cupressiforme</i> s.l. species-jl	a Gewoon klauwtjesmos (G)
<i>Lepidium draba</i> -jl	s Pijlkruidkers
<i>Ligustrum vulgare</i> -jl	s Wilde liguster
<i>Myosotis ramosissima</i>	r Ruw vergeet-mij-nietje
<i>Poa pratensis</i> -jl	r Veldbeemdgras
<i>Rubus caesius</i>	la Dauwbraam
<i>Senecio inaequidens</i>	f Bezemkruiskruid
<i>Senecio jacobaea</i>	a Jakobskruiskruid s.l.
<i>Senecio sylvaticus</i>	f Boskruiskruid
<i>Solanum dulcamara</i>	o Bitterzoet
<i>Sonchus arvensis</i> -jl	r Akkermelkdistel s.l.
<i>Sonchus asper</i>	f Gekroesde melkdistel
<i>Syntrichia ruralis</i> v. <i>arenicola</i> -jl	a Groot duinsterretje
<i>Taraxacum laevigatum</i>	o Duinpaardebloem
<i>Veronica officinalis</i> -jl	r Mannetjesereprijs
<i>Viola curtisii</i>	o Duinviooltje

Vegetatie-opname van zone met paadje naar uitzichtpunt vooral *rubus caesius* vegetaties

Bedekkingschaal : Tansley
 Datum (jaar/maand/dag) : 2011/07/12
 Lengte proefvlak (m) : 20.00
 Breedte proefvlak (m) : 20.00
 Opp. proefvlak (m²) : 400.00
 Mossen geïdentificeerd (J/N) : J
 Permanent Quadraat (J/N) : N
 Transect : Niet in transect, niet homogeen

<i>Ammophila arenaria</i>	lf	Helm
<i>Brachythecium albicans</i>	f	Bleek dikkopmos
<i>Bryum capillare</i>	r	Gedraaid knikmos
<i>Carex arenaria</i>	f	Zandzegge
<i>Ceratodon purpureus</i>	f	Gewoon purpersteeltje
<i>Erodium cicutarium s. dunense</i>	r	Duinreigersbek
<i>Galium mollugo</i>	o	Glad walstro
<i>Picris hieracioides</i>	s	Echt bitterkruid
<i>Poa pratensis</i>	o	Veldbeemdgras
<i>Senecio inaequidens</i>	r	Bezemkruid
<i>Senecio sylvaticus</i>	s	Boskruid
<i>Sonchus arvensis</i>	s	Akkermelkdistel s.l.
<i>Syntrichia ruralis v. arenicola</i>	f	Groot duinsterretje
<i>Urtica dioica</i>	s	Grote brandnetel

Literatuur

- Arens, S.M., 2004. Kansen voor natuur en beleving bij paal 70-73. Advies geomorfologische haalbaarheid. Rapportnummer RAP2004.07 Opdrachtgever Staatsbosbeheer Regio West
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co, Haarlem.
- Lange, R., A. van Winden, P. Twisk, J. de Laender en C. Speer, 1986. Zoogdieren van de Benelux. Herkenning en onderzoek. Uitgeverij ERLA, Amsterdam.
- Provincie Noord-Holland, 1993 en eigen website, 2010. Deelnota Ecologische structuren en natuur- en landschapsbouw. Haarlem.
- PNI, 2009. Provinciale Natuur Informatie. Broedvogels, zoogdieren en flora, inventarisatie 1995. Gegevens over zoogdieren uit de jaren negentig. GIS-kaarten In 2009 geleverd door Landschap Noord-Holland, Castricum,
- Schaminée, J.H.J. en J.A.M. Janssen, 2009. Laag Nederland Natura 2000-gebieden. In de serie Europese Natuur in Nederland. KNNVC Uitgeverij, Zeist.*
- Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland, 1998. Vogels in het landschap. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Colofon



Opdrachtgever

Waternet
Contactpersoon mevr. M. Veer
Sector Drinkwater
Afdeling Bron- en Natuurbeheer
Team Beleid en Advies

Opdrachtnemer

drs. Ben W.J.M. Kruijzen
Ecologisch Adviesbureau B.Kruijzen
Eydenhoefflaan 7
2071 AM Santpoort-Noord
natuuradvies@xs4all.nl
www.natuuradvies.nl

Veldwerk, fotografie en rapportage

Ben Kruijzen

Publicatie

15 juli 2011