

Advies beheeringrepen Oerderduinen Oost-Ameland



Marijn Nijssen
Bas Arens
Alma de Groot
Evert Jan Lammerts
Albert Oost



© 2014 VBNE, Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren

Rapport nr. Advies-OBN-05-DK
Driebergen, 2014

Deze publicatie is tot stand gekomen met een financiële bijdrage van de BIJ12, het Ministerie van Economische Zaken en It Fryske Gea.

Teksten mogen alleen worden overgenomen met bronvermelding.

Deze uitgave is online gepubliceerd op www.natuurkennis.nl

Samenstelling	Marijn Nijssen, Stichting Bargerveen Bas Arens, bureau voor strand- en duinonderzoek Alma de Groot, IMARES Evert Jan Lammerts, Staatsbosbeheer Albert Oost, Deltares
Productie	Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE) Adres : Princenhof Park 9, 3972 NG Driebergen Telefoon : 0343-745256 E-mail : info@vbne.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 De duinen van Oost-Ameland	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Kader van dit advies	4
1.3 Probleemstelling Oerderduinen en omgeving	5
1.4 Korte landschapsanalyse Oost-Ameland	6
2 Conclusies bezochte deelgebieden	9
2.1 Oerderduinen westrand – Nieuwlandsrijd	9
2.2 Oerderduinen zuidoost – oude meeuwenkolonie	10
2.3 Oerderduinen - noordostrand	12
2.4 Zeereepduinen oost-Ameland	14
3 Advisering	16
3.1 Aansluiten bij natuurlijke processen	16
3.2 Concrete adviezen	17
3.3 Monitoring	18
Literatuur	20

1 De duinen van Oost-Ameland

1.1 Aanleiding

It Fryske Gea heeft in 2012/2013, met ondersteuning van Bureau Molenaar, een beheervisie voor zijn terreinen op Oost-Ameland vastgesteld. In de visie wordt beschreven hoe Oost-Ameland er volgens It Fryske Gea over $\pm$ 25 jaar uit zou moeten zien en welke inrichtings- en/of beheermaatregelen daarbij passen. Eén van de aandachtspunten die in de visie uitgebreid is besproken, is de vergaande veroudering en verruiging van de grijze duinen op het Oerd. Ook in het concept-beheerplan Natura2000 voor de Waddeneilanden is als ambitie opgenomen dat het areaal aan goed ontwikkelde grijze duinen zou moeten worden uitgebreid. Eén en ander leidde tot het voornemen van It Fryske Gea om een deel van de verruigde grijze duinen (ca. 10% oftewel ca. 30 ha) aan te pakken dat hier weer een soortenrijke grijze duinvegetatie zou kunnen ontstaan. Daarbij werd gedacht aan een grootschalige inrichtingsmaatregel (plaggen), eventueel aangevuld met beheermaatregelen (maaïen en/of weiden). Het project duinherstel Ameland (RWE/Essent) biedt al op korte termijn kansen om zo'n project uit te kunnen voeren. Dit is de reden waarom It Fryske Gea aan Bureau Eelerwoude (die RWE/Essent ondersteunt bij het project duinherstel) heeft gevraagd om de maatregel om een deel van de Oerderduinen te plaggen verder uit te werken tot een concreet uitvoerbaar en goed onderbouwd projectplan en bestek."

1.2 Kader van dit advies

It Fryske Gea en Bureau Eelerwoude hebben het OBN-Deskundigenteam Duin- en Kustlandschap gevraagd om advies te geven over de manier waarop de beheerplannen het meest effectief kunnen worden uitgevoerd. Concrete vraag hierbij is welke locaties op Oost-Ameland het meest kansrijk worden geacht om middels beheeringrepen de ecologische kwaliteit van het gehele duingebied zo duurzaam mogelijk te verbeteren, waarbij herstel van een flink oppervlak aan Grijze duinen gewenst is. Op 17 april 2014 heeft een delegatie van het OBN-Deskundigenteam bestaande uit Bas Arens, Alma de Groot, Evert Jan Lammerts en Marijn Nijssen een bezoek gebracht aan het gebied. Albert Oost heeft schriftelijk commentaar geleverd op de beheerplannen. Samen met verschillende ecologen en veldmedewerkers van It Fryske Gea, opsteller van de beheervisie Oost-Ameland Willem Molenaar en projectleider André Verhoef van Bureau Eelerwoude is het betreffende duingebied bezocht en zijn in het veld zowel de ecologische knelpunten als de verschillende beheeropties besproken. De leden van het OBN-deskundigenteam hebben zich bij deze advisering het recht voorbehouden om de tot nu toe uitgewerkte beheerplannen niet als harde randvoorwaarde te beschouwen, maar als leidraad voor de discussie over welk natuurdoelen worden beoogd. Vervolgens is vanuit de verschillende expertises van de OBN-DT leden beoordeeld, waar en op welke manier deze beoogde natuurwaarden zo duurzaam mogelijk in het duincomplex gerealiseerd kunnen worden. Hiervoor is niet strikt gekeken naar het duinencomplex de Oerderduinen, maar zijn ook de omliggende zeereepduinen van Oost-Ameland en de overgangen naar de kwelders van De Hôn en Nieuwlandsrjyd meegenomen.

1.3 Probleemstelling Oerderduinen en omgeving

Mede op basis van de Beheervisie Oost-Ameland (Bureau Molenaar / It Fryske Gea 2013) en van de criteria en randvoorwaarden die intern vanuit It Fryske Gea zijn gesteld, wordt door ons de probleemstelling als volgt gekenschetst.

Het gebied Oerderduinen betreft een oud, gestabiliseerd duincomplex dat ten westen en ten oosten geflankeerd wordt door de kwelders van het Nieuwlandsrijd en De Hôn. Het beheer van het gebied bestaat tot dusverre grotendeels uit "niets doen". Dat wil zeggen dat de werking van wind en water heel lang via de natuurlijke processen verstuiving, opslibbing en afslag sturend is geweest voor de vormgeving en daarmee de huidige morfologie van het gebied. De rol van deze natuurlijke processen is in de huidige situatie sterk ingeperkt door aanleg van diverse stuifdijksystemen aan de noordzezijde, de oeververdediging langs het Nieuwlandsrijd en de gaswinning die in dit gebied tot een aanzienlijke bodemdaling (ca. 35cm.) heeft geleid. Wel domineren natuurlijke morfologische processen nu nog de ontwikkeling van de kwelders en de lage duincomplexen op de Hôn en spelen verstuivingsprocessen - dankzij dynamisch kustbeheer - tegenwoordig een belangrijke rol in de huidige ontwikkeling van de weliswaar grotendeels kunstmatig als stuifdijken aangelegde zeereepduinen.

In het oude duincomplex komt verstuiving echter vrijwel niet meer voor. Hier is sprake van een langdurig ongestoorde vegetatie- en bodemontwikkeling met bijbehorende flora en fauna van oude successiestadia. Daarbij horen plekken die tijdelijk gekenmerkt worden door een zekere verruiging van de vegetatie. Gezien de langdurige ontwikkeling van de begroeiing in dit allang gestabiliseerde duingebied is dat op zich een natuurlijk fenomeen. Wel is de aard van de vegetatie-ontwikkeling vermoedelijk afwijkend van een natuurlijke successie. Een combinatie van de toename van stikstofdepositie, sterke achteruitgang van de konijnenpopulatie en vermessing door de lokale meeuwenkolonie hebben geleid tot een wel erg sterke woekering van hoog opgaande grassen (m.n. duinriet), wilgenroosje en brandnetel. Dominantie van deze laatste twee soorten lijkt in hoge mate het gevolg van vermessing van het gebied door meeuwen, als gevolg van uitwerpselen, braakballen en prooi-resten. De geleidelijke ontwikkeling van Rietvegetaties en struwelen en Wilgenbossen zijn echter grotendeels als een product van natuurlijke successie in dit type oude duinboogcomplexen te beschouwen.

In de Beheervisie Oost-Ameland staat als doel voor het Oerd o.a. het herstel van Grijze duinen geformuleerd. Dit betekent voor het Oerd vooral herstel en uitbreiding van de Duin-Buntgras-associatie, de Duin-Struisgras-associatie en de Rompgemeenschap van Zandzegge van de Klasse der droge graslanden op zandgrond, tot een oppervlakte van minimaal 20% van het totale areaal aan droge duinen (ca. 20 ha). Met de realisatie van dit doel wordt naar verwachting ook de gewenste biotoopverbetering gerealiseerd voor karakteristieke fauna, waaronder broedvogels van droge, voedselarme duinen zoals Tapuit en Veldleeuwerik, het Konijn en kenmerkende vlinders zoals Kleine - en de Duinparelmoervlinder. Aangetekend moet worden dat het voor de OBN-delegatie de vraag is of in het oude en meest gestabiliseerde deel van de Oerderduinen deze doelen wel passen bij de natuurlijke ontwikkelingsfase van dit terrein.

In het werkplan voor de komende 6 jaar is opgenomen dat op het Oerd een areaal sterk verruigde duinen wordt geplagd om het areaal met vegetaties van voedselarme duinen de komende jaren uit te breiden. Het plaggen kan plaatsvinden in enkele aaneengesloten arealen verruigde, droge duinen. Hiermee wordt beoogd dat het overschot aan voedingsstoffen wordt verwijderd en dat winddynamiek weer een kans krijgt. Hierbij is er een voorkeur voor verruigde duinen in het noorden en noordoosten van het Oerd, waar kale duinen landschappelijk het beste aansluiten bij een achtergrond van stuifduinen in de zeereep. Daarnaast is er voorkeur voor het aanpakken van de meest verruigde delen ('brandnetellocaties'), waar ecologisch niets te verliezen is. Op de locaties waar maatregelen

worden uitgevoerd moeten de natuurlijke processen (wind en/of water) vervolgens het werk over kunnen nemen om een zo duurzaam mogelijk resultaat te bewerkstelligen. Er wordt gestreefd naar een oppervlakte van minimaal 10 en maximaal 30 ha, waarbij kansrijkdom belangrijker is dan oppervlakte. De uitvoering zou zodanig moeten worden gefaseerd dat zowel over jaren als over seizoenen meerdere naar verwachting gunstige uitvoeringsperioden worden benut (denk aan weersomstandigheden, zaadverspreiding doelsoorten). Daarnaast wil de beheerder graag in gradiënten werken, met meer nadruk op duintoppen dan op de duinvalleien.

Het projectvoorstel moet in 2015 uitvoerings-gereed kunnen zijn en een oplossing voor het vrijkomende plagmateriaal moet worden meegenomen in de planvorming. Verder moeten er geen nieuwe drempels worden gecreëerd of ontstaan in de aanwezige valleien, die het in- en uitstromen van zout water met een stormvloed kunnen belemmeren.

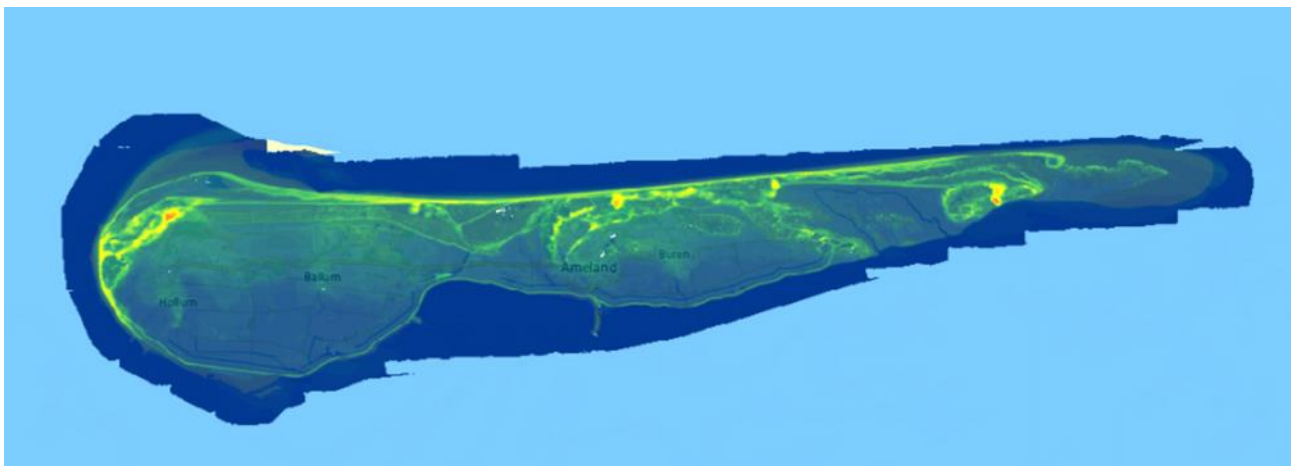
1.4 Korte landschapsanalyse Oost-Ameland

Ameland bestaat uit drie oude duinmassieven die aan de noordrand middels gestabiliseerde zeereepduinen en aangelegde stuifdijken met elkaar zijn verbonden (Afbeelding 1). De kernen van deze duinmassieven zijn het oudst en het meest ontkalkt.

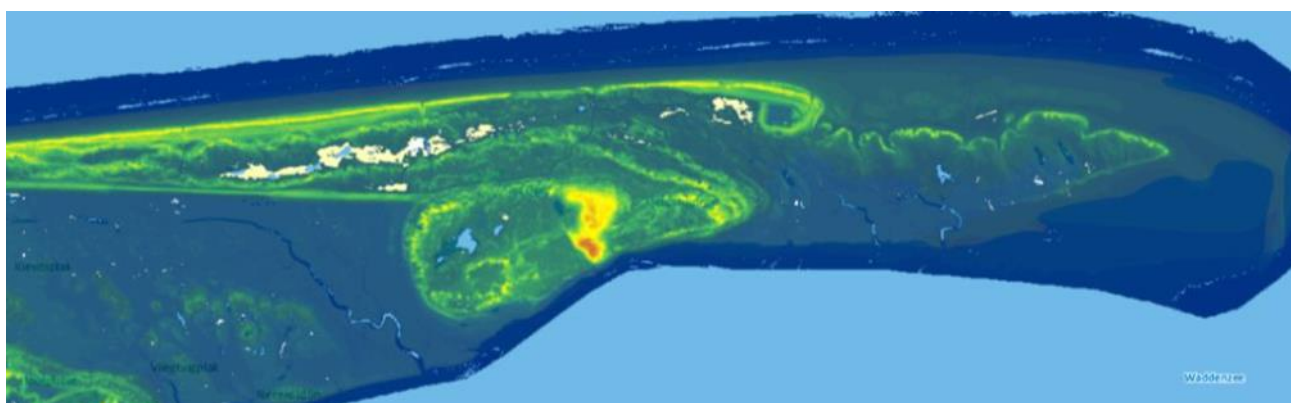
Het Oerd is het oudste duincomplex van Ameland en betreft een gestabiliseerd en zeer kalkarm duinmassief. Dit massief bestaat uit een oud, gestabiliseerd loopduin (de Oerderblinkert) en daaromheen de gestabiliseerde resten van een oude fossiele duinboog. De Oerderduinen vormen een restant van de derde duinboog en vormen de laatste rest van tenminste 7 eeuwen natuurlijke luwte in het oostelijke deel van Ameland. In dit restant van de duinboog zijn enkel nog wat paraboolvormen te herkennen van (secundaire) verstuivingen. Aan de noord- en oostkant van het duinmassief is een rij met jongere duinen aanwezig die daar op de toenmalige strandvlakte zijn ontwikkeld. Nieuwe duinvorming is hier niet mogelijk door de afsluitende zeereep richting de NAM-locatie, maar verder oostelijk van deze locatie worden wel weer nieuwe duinenrijen gevormd.

De (halfnatuurlijke) duinvallei (afgesnoerde strandvlakte) tussen de zeereep in het noorden, de jongere duinenrijen en het oude massief van de Oerderduinen, kan bij hoge waterstanden (storm) vollopen met zout water vanaf de Hôn. Om dit te stimuleren is deze vallei in 2005/2006 opgeschoond en zijn zanddrempels verwijderd die de instroom van zout zeewater blokkeerden.

De zeereepduinen van Oost-Ameland kennen in de afgelopen decennia een veel minder strikt onderhoud en er is zelfs ruimte gekomen voor dynamisch zeereepbeheer. Sinds circa 1995 vindt geheel geen onderhoud meer plaats.



A.



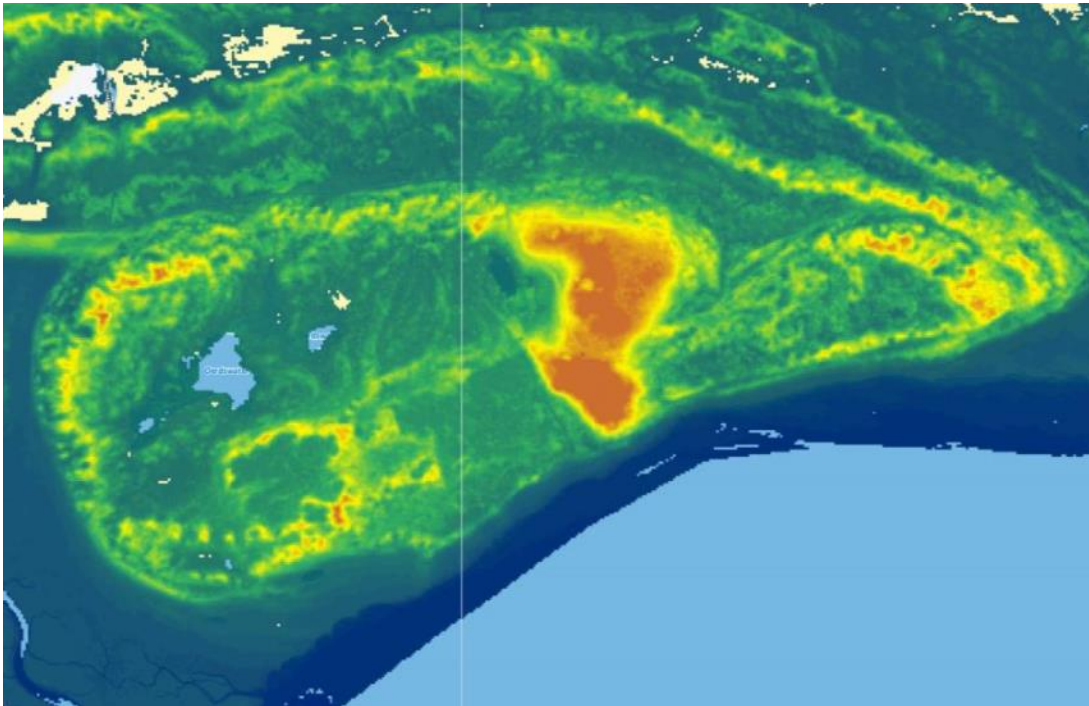
B.



C.

Afbeelding 1. Hoogtekaart van Ameland (A), een uitsnede van Oost-Ameland (B) en een luchtfoto met dezelfde uitsnede (C).

Op de luchtfoto zijn de deelgebieden 1 t/m 4 weergegeven die bij het veldbezoek zijn aangedaan (Bron: www.ahn.nl en Google Maps).



Afbeelding 2. Hoogtekaart uitsnede van het Oerderduin (bron: www.ahn.nl).

Om de dynamiek te stimuleren zijn in 2011 twintig kleine stuifkuilen gegraven en een grote kerf. Door deze kerf en door de stuifkuilen wordt vers zand getransporteerd dat in de achterliggende duinen terecht komt.

Het natuurlijke verloop van de vegetatiesuccessie (zonder hoge stikstofdepositie en meeuwenkolonies) in de oude, kalkarme duincomplexen op de Waddeneilanden gaat via duindoornstruweel naar een vrij soortenarm grijs duin (Duin-Buntgrasgemeenschap; *Violo-Corynephorretum*). Onder invloed van begrazing zullen de grijze duinen meer de vorm hebben van een Schapengras-Walstrogemeenschap (*Festuco-Galietum*). Beide vormen kunnen vervolgens overgaan in duinheide met kraaiheide (*Carici-Empetretum*) met plaatselijk bosopslag van berken of ratelpopulier (Westhoff & Van Oosten 1991). Op het Oerderduincomplex zelf is eigenlijk alleen boven op de Oerderblinkert nog een redelijk goed ontwikkelde Duin-Buntgrasgemeenschap aanwezig, waarschijnlijk vooral doordat hier zich nog een redelijke konijnenpopulatie bevindt. De overige duinen zijn sterk verruigd.

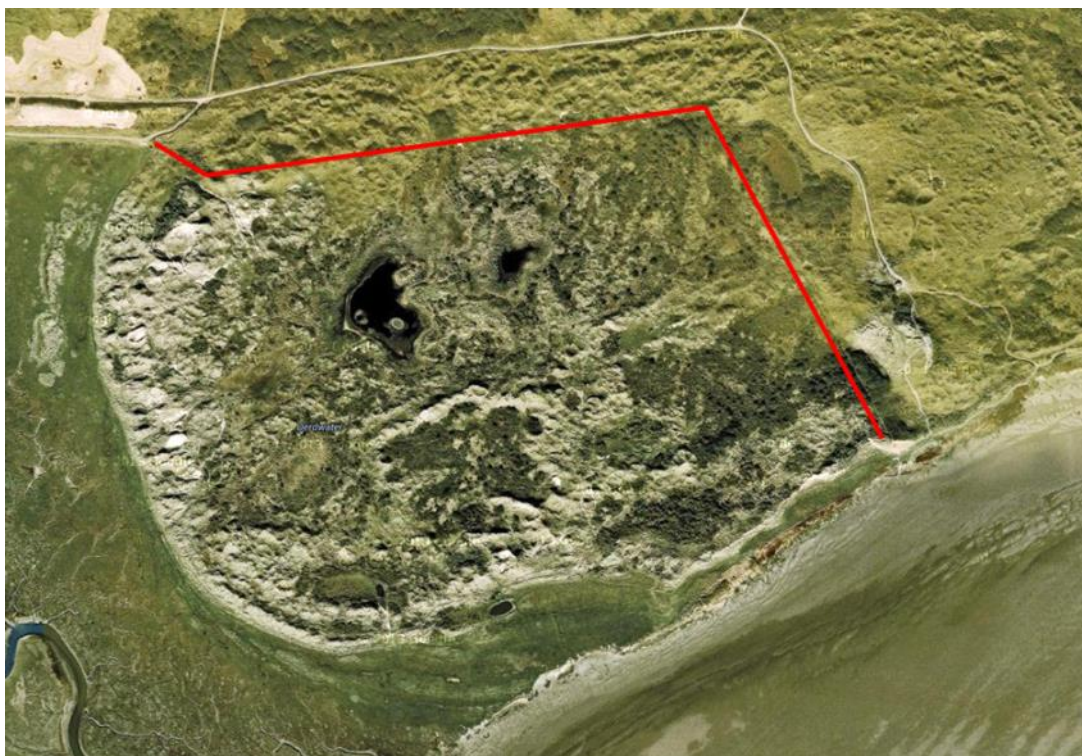
2 Conclusies bezochte deelgebieden

2.1 Oerderduinen westrand – Nieuwlandsrijd

De westrand van de Oerderduinen grenst aan de begraasde kwelder van Nieuwlandsrijd. In het duincomplex liggen de Oerdermeertjes waar het vee naar toe gaat om te drinken. In deze duinrand, die goed geëxponeerd is op de zuidwestenwind, zijn in 2011 twee kleine plagprojecten uitgevoerd, waarbij de voedselrijke bovenlaag vrij ondiep (20 tot 40 cm diepte) is afgegraven. Er zijn veel nutriënten afgevoerd, maar doordat relatief ondiep is gegraven zijn wel veel helmwortels achter gebleven. Er treedt na de ingreep weinig verstuiving op en door regeneratie van de aanwezige helm liggen deze afgegraven plekken weer grotendeels vast. Toch is er nog veel open zand aanwezig dat naar alle waarschijnlijkheid de komende jaren een ontwikkeling naar grijs duin zal ondergaan. Betreding door vee zorgt dat het open zand nog lang open blijft. Dit is zowel in het veld waar te nemen (afbeelding 3), maar ook op luchtfoto's van het gebied is te zien dat de droge duinen binnen het begrazingsraster een veel opener karakter hebben dan de omliggende droge duinen (afbeelding 4).



Afbeelding 3. Foto van de westrand van de Oerderduinen, waarop duidelijk is te zien dat als gevolg van betreding door vee de droge duinen lokaal een zeer open karakter hebben (foto: Alma de Groot).



Afbeelding 4. Luchtfoto van de Oerderduinen, waarop duidelijk is te zien dat als gevolg van betreding door vee de droge duinen binnen het raster (rode lijn) een veel opener karakter hebben dan buiten het raster (bron: Google Maps).

Advies

Op deze locatie de komende jaren geen aanvullende maatregelen uitvoeren, maar goed volgen hoe de vegetatie zich zowel op de geplagde als op de ongeplagde delen gaat ontwikkelen. De ontwikkeling zal grotendeels afhankelijk zijn van de konijnenstand: als deze verder – zoals verwacht – toeneemt, dan zal waarschijnlijk een mozaïekpatroon ontwikkelen van helm, goed ontwikkeld grijs duin en open zand. Als de konijnenstand afneemt zal er waarschijnlijk een grover patroon ontstaan van open paden (betreding door vee) en een wat ruigere soortenarmere variant van grijs duin.

2.2 Oerderduinen zuidoost – oude meeuwenkolonie

In het zuidoostelijk deel van de Oerderduinen heeft decennia lang een meeuwenkolonie gehuisd. Deze kolonie is nu verder opgeschoven naar het oosten, maar de vermestende gevolgen van de oude kolonie zijn zeer duidelijk aanwezig. Er is een sterke verruiging met voornamelijk duinriet en brandnetel (afbeelding 5). Er zijn geen vegetatiekarteringen van het gebied, waardoor moeilijk is vast te stellen hoe de vegetatie er eerder uit zag en wanneer de verruiging precies is begonnen. Waarschijnlijk vanaf de jaren '90 van de vorige eeuw, toen de konijnenpopulatie snel is gedaald. Momenteel wordt de vegetatie alleen in enkele valleitjes nog vrij kort gehouden door konijnen (afbeelding 6). Op deze locatie zijn nog geen beheermaatregelen uitgevoerd. Voor de komende periode is gepland om hier een flink aaneengesloten areaal van verruigd duin te gaan plagen om zodoende de voedselrijke bovenlaag te verwijderen en winddynamiek weer een kans te geven.

Advies

De leden van het deskundigenteam vragen zich af of het plaggen van de verruigde vegetatie hier de meest optimale beheeringreep is. Zowel het aanwezige reliëf als de vrij ongunstige ligging op de wind (achter het Oerderblinkert-massief) maken de locatie niet de meest logische plek om winddynamiek weer op gang te brengen; de locatie is niet voor niets al ruim voordat de verruiging intrad van nature gestabiliseerd. De zandaanvoer vanaf het noord(west)en en oosten, die waarschijnlijk verantwoordelijk is geweest voor het vormen van de oostelijke duinrichels, is intussen afgesneden door de ontwikkeling van begroeide duinvalleien, kwelder, stuifdijk en verderop gelegen duinenrijen. Bovendien zou het vergraven en stimuleren van grootschalige winddynamiek hier ook een bedreiging betekenen voor de aardkundige waarden van de bestaande duinbogen. Voor serieuze verstuiwing moet dieper worden afgegraven dan de huidige proeflocaties op de westrand van de Oerderduinen, wellicht tot een meter diep om zowel de vermessing kwijt te raken als de aanwezige helmwortels. Overigens is de kans groot dat hier hetzelfde proces optreedt als op de westrand van de Oerderduinen, namelijk het relatief snel stabiliseren van het duin en een ontwikkeling naar een mozaïek van open zand en duingrasland. Doordat begrazing hier echter ontbreekt, zal dit proces waarschijnlijk versneld optreden. Tenslotte is het hele duinmassief hier zeer kalkarm, zodat hoogstens een soortenarme variant van duingrasland kan ontstaan.

De DT-leden stellen voor om ook begrazing als een beheeroptie mee te nemen voor deze locatie, eventueel in combinatie met enkele kleinere plagplekken. Begrazing kan de verruiging tegengaan, is in vergelijking tot plaggen beter in staat om de lokale konijnenpopulaties te faciliteren en kan door betreding de plaglocaties langer openhouden. Bovendien kan begrazing in eerste instantie met vrij hoge druk worden toegepast omdat er geen relictpopulaties meer aanwezig zijn van soorten die gevaar lopen te verdwijnen. De inschatting is dat een vrij stevige begrazing met bijvoorbeeld runderen en paarden binnen enkele jaren (net zo snel als met plagbeheer, maar dan 'top-down' gestuurd) tot een mozaïek van duingrasland, open plekken en ruigere begroeiing kan leiden. Er blijven dan binnen het complex wel meer locaties over met een ontwikkelde organische bodemlaag alsook plekken (vooral in valleien) met een ontwikkeling naar laag loofbos.



Afbeelding 5. Sterke verruiging met voornamelijk duinriet en grote brandnetel (foto Marijn Nijssen).



Afbeelding 6. Lokaal worden kleine valleitjes nog door konijnenbegrazing kort gehouden (foto Marijn Nijssen).

2.3 Oerderduinen - noordostrand

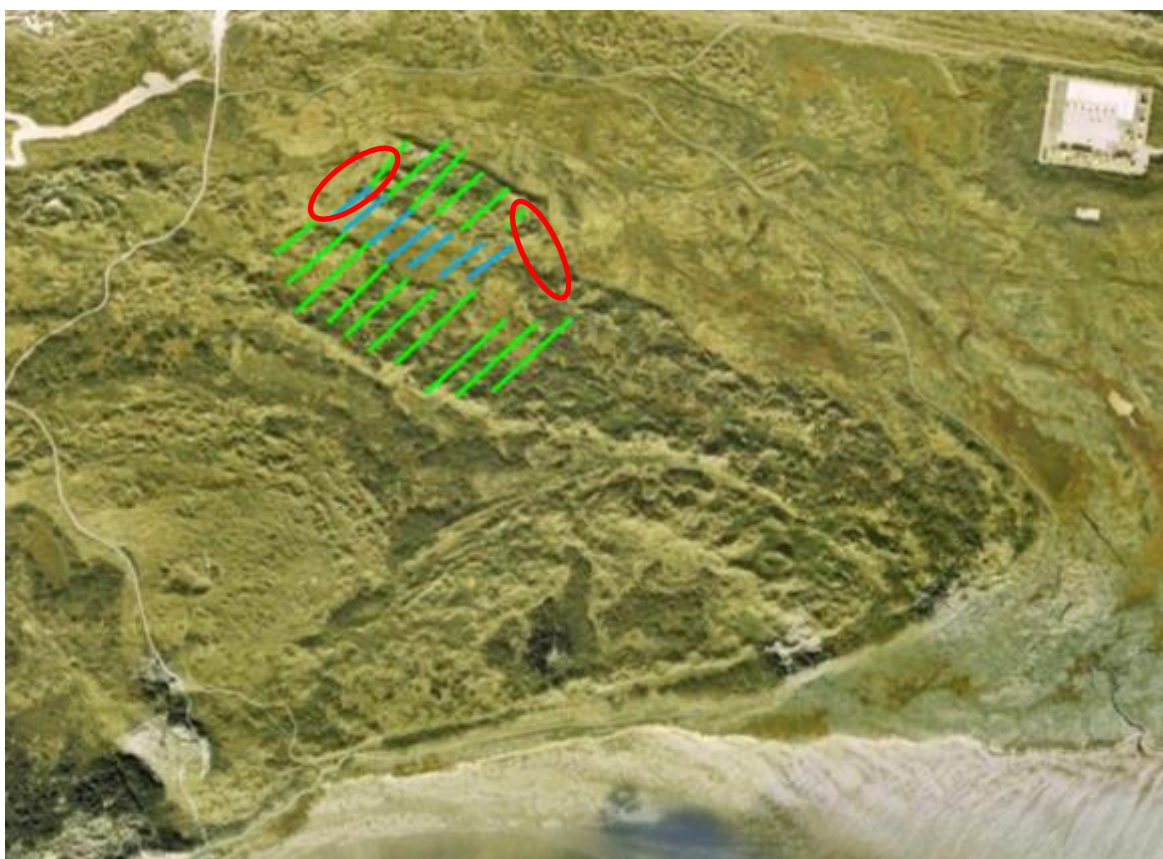
De duinenrij aan de noordoostkant van de Oerderduinen zijn van veel recentere oorsprong dan het centrale duinmassief en daarmee nog kalkrijker van aard. Deze duinenrij is waarschijnlijk ontwikkeld rond 1910 aan de rand van het voormalige washover-complex van De Hôn. Daaromheen ligt nog een wat dunnere schil van lage duinen die rond 1930 zijn ontstaan (afbeelding 7). De tussenliggende vallei overstroomt nog incidenteel met zeer hoog water. Dit gebied ligt vlakbij het centrum van de bodemdaling door de gaswinning, waardoor de overstromingsduur is toegenomen (Krol, 2011).

Advies

Deze duinenrij is door de iets kalkrijkere bodem en de aansluiting bij de naastgelegen vallei veel kansrijker om tot een soortenrijke grijs duin te ontwikkelen én duurzaam open te blijven dan de eerder genoemde locatie bij de oude meeuwenkolonie. Door de drempel aan de westkant van de vallei te verwijderen (afbeelding 8) en de vallei inclusief de omliggende randen van de duinen te plaggen, ontstaat er een groene-strand achtige vallei omzoomd met duinen met pioniervegetatie. De aangrenzende duinen zouden niet integraal afgeplagd moeten worden, maar op locaties die goed op de wind liggen, om de diversiteit binnen het landschap te vergroten. Deze geplagde duinen zullen waarschijnlijk niet zeer sterk gaan stuiven, maar liggen wel onder invloed van de wind bij noordwester storm en ondervinden aan de voet van de duinen invloed van het zeewater. Verwacht wordt dat zich hier mooie en behoorlijk duurzame gradiënten van nat naar droog en van zout naar zoet kunnen ontwikkelen.



Afbeelding 7. Duinenrij aan de noordoostzijde van het duinmassief. De verruigde vallei kan na maatregelen weer onder invloed komen van zeewater. Op de duinhellingen kunnen overgangen naar grijze duinen ontstaan.



Afbeelding 8. Te plaggen vallei (blauw) met de omliggende duinhellingen (groen) en de te verwijderen 'drempels' (rood omlijnd), waardoor instroming met zout water vanaf De Hôn wordt versterkt.

2.4 Zeereepduinen oost-Ameland

De zeereepduinen van oost-Ameland zijn decennia lang in onderhoud geweest (inplanten met Helm en aanstuiving sturen met stuifschermen). Rond 1995 is dit actieve instandhoudingsbeheer van de zeereep losgelaten. Achter de zeereep bevindt zich een strook met redelijk tot goed ontwikkeld Grijs duin. In 2012 zijn er een twintigtal kleine stuifkuilen en een grote kerf (afbeelding 9) gegraven om een meer dynamische kustlijn te creëren en de overstuiving van de achterliggende Grijze duinen te bevorderen. De effectiviteit van de stuifkuilen wordt momenteel gemonitord. Verstuiving van zand door de grote kerf naar de achterliggende duinenrij vindt in sterke mate plaats, wat de kwaliteit van de achterliggende grijze duinen duidelijk ten goede lijkt te komen (afbeelding 10). Dit heeft waarschijnlijk ook een zeer positief effect op de daar aanwezige broedvogels van open duin zoals de tapuit. De effectiviteit van de kleine stuifkuilen in de zeereep zelf en op de achterliggende duinen lijkt op het eerste gezicht vrij beperkt. Wel bestaat de indruk dat de geringe overstuiving over grotere afstanden wel degelijk de vegetatie-ontwikkeling beïnvloedt door verhoging van de pH van de bodems van de grijze duinen

Advies

Het effect van doorstuiving van zand vanuit de zeereep naar de achterliggende grijze duinen is dermate positief voor de natuurkwaliteit dat geadviseerd wordt om nog meer brede kerven in de zeereep te maken om weer dynamiek op gang te krijgen. Het hele gebied van paal 17 t/m 22 en nog verder naar de NAM-locatie is voor deze maatregel geschikt. Verwacht wordt dat deze maatregel tot een groot areaal van kwalitatief hoogwaardig grijs duin kan leiden in een grote strook achter de zeereepduinen, met zowel bij de geplagde vallei en in nog hogere mate richting de NAM locatie voor subtiële gradiënten naar meer natte en zoute omstandigheden. Deze maatregel is een 'no regret' maatregel, waarbij natuurwinst vrijwel gegarandeerd is en de risico's beperkt. Om nieuwe verkervingen echter optimaal uit te kunnen voeren zouden de effecten van de verschillende stuifkuilen en kerf nog een paar jaar langer gemonitord moeten worden om daarmee het van jaar tot jaar wisselend effectiviteit van deze kerven als gevolg van weersomstandigheden beter te begrijpen.



Afbeelding 9. De grote kerf in de zeereep van de duinen van Oost-Ameland

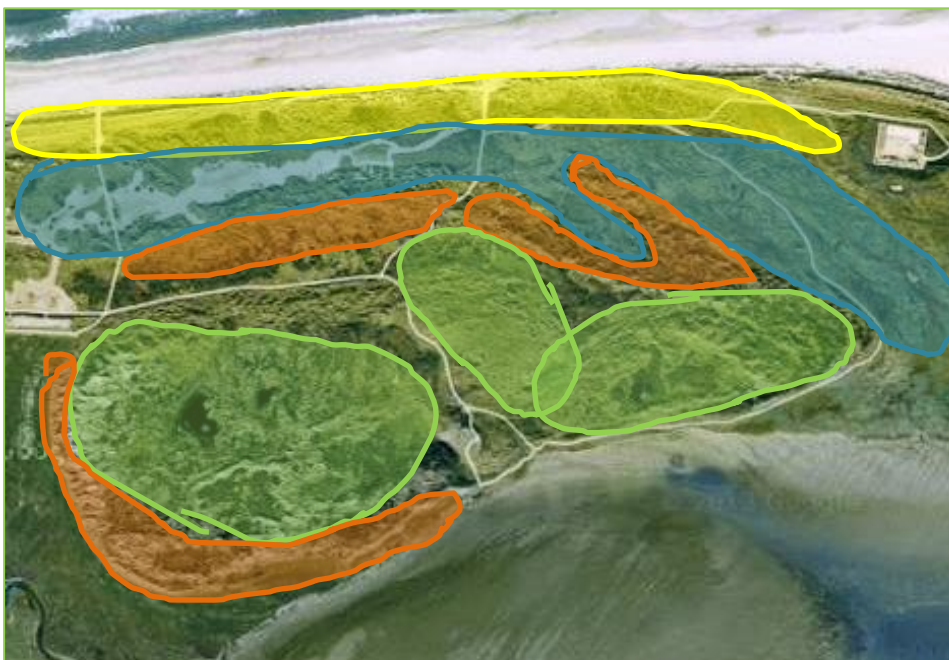


Afbeelding 10. Overstuiving van de achterliggende grijze duinen zorgen voor een sterke verbetering van de kwaliteit van dit Habitatype.

3 Advisering

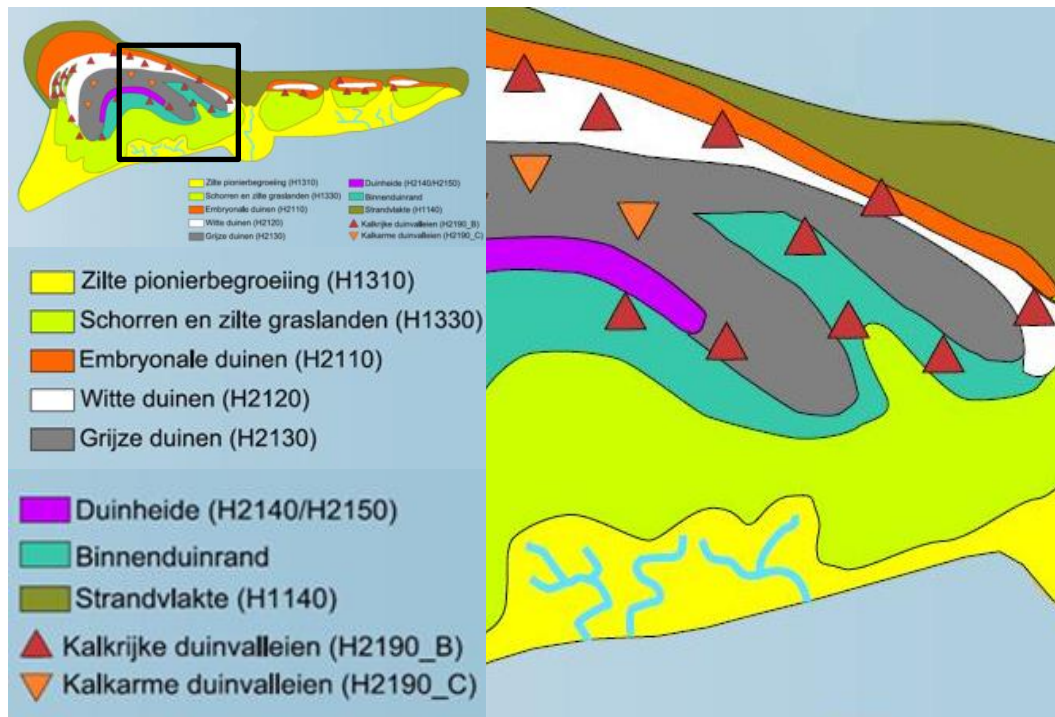
3.1 Aansluiten bij natuurlijke processen

Zoals ook vermeld in de beheervisie Oost-Ameland zijn de werking van (zout) water en winddynamiek belangrijke natuurlijke factoren die de ontwikkeling (en het tijdelijk terugzetten) van de vegetatie sturen. Daarnaast is herbivorie een belangrijke factor, zowel door konijnen (die met graafactiviteit ook nog eens voor meer kans op winderosie van de bodem zorgen) als door geïntroduceerde grote grazers (die door vertrapping voor kaal zand kunnen zorgen). Deze drie factoren kunnen gebruikt worden om het systeem zo duurzaam mogelijk te ontwikkelen. Omgekeerd kunnen de effecten van goede beheermaatregelen tegenvallen wanneer deze tegen de natuurlijke processen moeten vechten. Deze drie factoren werken uiteraard niet onafhankelijk van elkaar; de kunst is om maatregelen zodanig uit te voeren dat de genoemde processen elkaar zoveel mogelijk versterken. Hiervoor kan het beste worden aangesloten bij de recente geschiedenis van oost-Ameland, met veel winddynamiek in de zeereep, wind- en waterdynamiek in de duinen en valleien die als een schil rondom het Oerderduin complex liggen, en kleinschalige dynamiek en ontwikkeling van stabiele, oude successiestadia in de oude kern van het duinmassief (Afbeelding 11). Op deze laatste locatie kan de verruiging waarschijnlijk beter worden bestreden met kleinschalig plaggen en (facilitatie van konijnen door) begrazing met geïntroduceerde grazers.



Afbeelding 11. Opdeling van oost-Ameland in zones waarin verschillende processen sturend zijn en waarop met beheer kan worden ingegrepen voor een duurzaam effect. Groen zijn de oude stabiele kernen waar hooguit kleinschalige dynamiek optreedt als gevolg van herbivorie, konijnenbegrazing, betreding door vee. In de oranje zones is er wat meer dynamiek omdat de duinen hier invloed hebben van zeewater en/of gunstiger op de wind liggen. De blauwe zone kent invloed van zout water dat via De Hôn binnenstroomt. De gele zone zijn de zeereepduinen en de achterliggende duinenrij die sterk onder invloed staan van de wind.

Voor de waddeneilanden is de natuurlijke ligging van habitattypen geprojecteerd op een 'modeleiland' (Löffler et al. 2008). Op dit modeleiland wordt onderscheid gemaakt in de verschillende duinbogen die het eiland vormen. Voor de duinen van Oost-Ameland moet vooral gekeken worden naar de ligging van de habitattypen op de oude grote duinboog, waarvan de restanten nu het oerderduin vormen (figuur 12). Duidelijk zijn dezelfde patronen te zien als op de luchtfoto van figuur 11, met de oude uitgeloogde duingraslanden en duinheide in het centrum, de grijze duinen aan de noordzijde daar tegenaan geplakt, ingesneden door valleien die in verbinding staan met de omliggende kwelders. Aan de noordrand liggen de embryonale duinen en witte duinen.



Figuur 12. Positionering van habitattypen op een modeleiland (Bron: Löffler et al. 2008). Aan de vorm en ligging van de huidige begroeiingen en natuurlijke processen in figuur 11 is duidelijk is te zien dat het Oerderduin en omgeving het restant is van een oude fossiele duinboog.

3.2 Concrete adviezen

1) De beoogde plagwerkzaamheden kunnen het beste uitgevoerd worden op locatie 3, aan de noordoost rand van het duincomplex. Hier kan de vallei worden afgeplagd inclusief delen van de omliggende duinhellingen. Om de oorspronkelijke duinvormen niet te verliezen moeten de koppen van de duinen niet of slechts beperkt worden geplagd, aangezien dan vervlakking van het reliëf kan optreden. Totale oppervlak om te plaggen is ± 20 ha, waarvan ongeveer 8 ha duinvallei en 12 ha duin, dat zich tot grijs duin kan ontwikkelen.

2) Op locatie 2 bij de voormalige meeuwenkolonie wordt grootschalig plaggen als minder kansrijk ervaren. Het is echter duidelijk dat de huidige natuurwaarden zeer klein zijn. Hier kan voor twee opties worden gekozen: niets doen of het instellen van begrazing in combinatie met enkele kleine plagprojecten in de meest voedselrijke delen van het gebied (valleien en hellingen met brandnetel en duinriet). Begrazing met vee zorgt nauwelijks voor vershraling van het systeem, maar kan wel tot een afname van de beschikbaarheid van N voor planten zorgen en voor het openen van de ruige vegetatie om konijnen weer te faciliteren (Nijssen et al. 2014). Bij het Nieuwlandsrijd blijkt ook dat betreding door vee

zandige hellingen langdurig open kan houden. Overigens is dit een van de weinige locaties waar spontaan natuurlijke bosontwikkeling plaatsvindt op Ameland (al gemeld door Westhof & Van Oosten, 1991). Hier kan dus ook een keuze gemaakt worden om helemaal niet in te grijpen en de komende decennia te kijken wat een voortgaande vegetatiesuccessie oplevert aan (nieuwe) natuurwaarden.

3) Op locatie 4 in de zeereepduinen kan het beste worden ingezet op een versterking van de winddynamiek door het creëren van een aantal brede kerven. Dit leidt zowel tot een meer natuurlijke zeereep als tot de ontwikkeling van grijze duinen daarachter.

3.3 Monitoring

Om de maatregelen goed te kunnen plannen en uitvoeren en in de toekomst vast te kunnen stellen of de maatregelen het gewenste effect hebben gehad, is het noodzakelijk om een monitoringsplan op te stellen. De eerste metingen in deze monitoring moeten starten voorafgaand aan de uitvoering van de maatregelen. De belangrijkste monitoringspunten zijn hieronder kort samengevat:

- Voedingsstoffen in ondergrond

Om het plagbeheer gericht in te zetten is het noodzakelijk om een goed beeld te krijgen van hoe diep de voedingsstoffen in het door meeuwen vermeste deel van het Oerderduin in de bodem zijn doorgedrongen. Een snelle meting van de hoeveelheid stikstof, fosfaat en calcium op verschillende dieptes kan hierover uitsluitsel geven. Indien bij het plagen niet diep genoeg wordt gegraven bestaat de kans dat de veruiging snel terug keert.

- Bronpopulaties van doelsoorten

De natuurwaarden in grote delen van het Oerderduin zijn nu laag als gevolg van vermesting en veruiging. Het is echter bekend dat veel karakteristieke plantensoorten van oude, stabiele droge duinen – zoals grijze duinen en duinheide – een kort levende zaadbank hebben en zich slecht verspeiden. Het is daarmee van belang om een goed beeld te hebben van mogelijke relictpopulaties van karakteristieke planten en korstmossen. Diersoorten zijn over het algemeen mobieler, maar zijn vaak ook plaatstrouw (bijvoorbeeld Tapuit; Van Oosten et al 2011). Hier is het van belang dat de aanwezige voortplantings-, foerageer en overwinteringslocaties niet langdurig ongeschikt raken of verstoord worden, teneinde een bronpopulatie te behouden. Voor beide groepen geldt dat de kans op verdwijnen kleiner is wanneer er bronpopulaties in de nabije omgeving aanwezig blijven. Het is dan ook aan terdaen om in de monitoring niet alleen het plangebied, maar ook de omgeving mee te nemen.

- Ontwikkeling van kerven, stuifkuilen en overstuiving

De kerven in de zeereep en stuifkuilen die mogelijk ontstaan na plagen in het Oerderduin hebben als belangrijk effect dat er overstuiving van vers zand optreedt in het achterliggende gebied. Voortzetting van de huidige monitoring van het effect van de aangelegde kerven en uitbreiding hiervan naar de nieuwe locaties is aan te raden om te volgen welke ingrepen geomorfologisch en ecologisch het meeste effect situeren.

- Vegetatieontwikkeling

Zowel na het uitvoeren van maatregelen, maar zeker ook wanneer er in het centrale deel (op sommige locaties) voor een 'niets doen' beheer wordt gekozen, is het van groot belang om de ontwikkeling van de vegetatie te monitoren. Er is immers nog weinig bekend over de natuurlijke ontwikkeling van struweel en bosopslag in kalkarme duingebieden op de lange termijn.

In de vallei die op de nominatie staat om geplagd te worden liggen PQ's van Alterra (Pieter Slim) die al decennialang worden gemonitord. Bij het aanpakken van deze vallei en de omliggende duinen wordt verwacht dat de vegetatie flink zal veranderen. Om dit te volgen

kan er voor gekozen worden om de huidige PQ's te ontzien, maar dan dient ook een zone rondom deze PQ's behouden te blijven. Door de randen van deze zones geleidelijk over te laten gaan in de geplagde delen ontstaat er een functioneel microrelief in de duinvalei. In dit geval is het aan te raden om ook enkele PQ's op de geplagde delen in te stellen, zodat deze ontwikkeling vergeleken kan worden met de ontwikkeling op de niet geplagde delen. Indien er gekozen wordt om de oude PQ's te plaggen, integraal met de rest van de vallei, ontstaat er een meer natuurlijke uitgangssituatie voor verdere vegetatieontwikkeling. In dit geval is het raadzaam om de 'verdwenen' PQ's opnieuw in te meten en zodoende de vegetatieontwikkeling na plaggen te kunnen volgen.

Literatuur

Bureau Molenaar / It Fryske Gea, 2013. Beheervisie Oost-Ameland 2013-2038. Rapport Bureau Molenaar & It Fryske Gea, Gytsjerk / Olterterp. 78 pp.

Nijssen, M., B. Wouters, J. Vogels, A.M. Kooijman, H. van Oosten, C. van Turnhout, M. Wallis de Vries, J. Dekker & I. Janssen, 2014. Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van faunagemeenschappen in droge duingraslanden. Eindrapportage 2009-2013. Rapport OBN/2014. Samenstelling Stichting Bargerveen, IBED-UvA, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Zoogdiervereniging, RAVON en De Vlinderstichting in opdracht van Directie Kennis van het Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Krol, 2011. Monitoring van inundatie in duinvalleien op Oost-Ameland 2001-2011. In: Begeleidingscommissie Monitoring Bodemdaling Ameland, Monitoring effecten van bodemdaling op Ameland-Oost; Evaluatie na 23 jaar gaswinning, 169 – 208.

Löffler, M. A. M., Grootjans, A. P., c. C. de Leeuw, Oost, A. P., & Verbeek, S. K. (2008). Eilanden natuurlijk: natuurlijke ontwikkeling en veerkracht op de Waddeneilanden. Waddenvereniging.

Westhoff, V., & van Oosten, M. F. (1991). *De plantengroei van de Waddeneilanden*. Utrecht: Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.

ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

o+bn

Het Kennisnetwerk Ontwikkeling Beheer Natuurkwaliteit:

- is een onafhankelijk en innovatief platform waarin beheer, beleid en wetenschap op het gebied van natuurherstel en -beheer samenwerken;
- ontwikkelt en verspreidt kennis met als doel het structureel herstel en beheer van natuurkwaliteit.



Kennisnetwerk OBN wordt gecoördineerd door de VBNE en gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken en de BIJ12.

Princenhof Park 9
3972 NG Driebergen
0343-745250

W.A. (Wim) Wiersinga
Adviseur Plein van de kennis/
Programmaleider Kennisnetwerk OBN
0343-745255 / 06-38825303
w.wiersinga@vbne.nl

M. (Mark) Brunsveld MSc
Programma-medewerker OBN
0343-745256 / 06-31978590
m.brunsveld@vbne.nl