



foto Hans van den Bos

Kerf in stuifdijk van Ameland.

Natuurlijke dynamiek als efficiën

Meer dynamiek in de duinen zou wel eens heel positief kunnen zijn voor de natuurkwaliteit: een zeldzame plantensoort zoals de groenknolorchis kan dan overleven door nu op de ene plek te verdwijnen en dan op een andere plaats weer te verschijnen. En daarnaast doet de natuur dan haar werk in het verdedigen van de eilanden tegen een stijgende zeespiegel.

regelmatig maaien verruigen de duinvalleien en verdwijnen de typische plantensoorten. Uit het verleden zijn op de Nederlandse Waddeneilanden situaties bekend waarbij zoete duinvalleivegetaties voorkwamen achter een duinenrij die nog niet helemaal afgesloten was, waardoor de zee alleen bij zeer hoog tij en vooral in de winter de duinvoet overstroomde ('washover'). In zo'n situatie ontwikkelden zich in het verleden toch kalkrijke duinvalleivegetaties zonder dat hier beheer (maaien) noodzakelijk was. Vraag van de beheerders aan het deskundigenteam was dan ook of het mogelijk is om de dynamiek weer terug te brengen zodat kalkrijke duinvalleien weer vanzelf ontstaan en zich enige tijd in stand houden zonder veel menselijk beheer.

Meer dynamiek = minder maaien

De vraag van de beheerders wordt heel concreet in het beheer van de groenknolorchis. Dit is een soort van bijlage 2 van de EU-Habitatrichtlijn en is dus streng beschermd. Hij komt in Nederland op sommige plaatsen talrijk voor, zoals in de duinen van de Waddeneilanden. Het is een lastig te beschermen soort: na een jaar of twintig verdwijnt de pioniersoort meestal omdat er dan te veel organisch materiaal is opgehoopt in de bodem rondom de orchis. Het is dus een kwestie van maaien en plaggen om de bodem geschikt te houden en dan is het soms wel mogelijk om twintig jaar lang een populatie in stand te houden. En met geluk kan dat ook nog wel eens langer duren, maar uiteindelijk zal de groenknolorchis verdwijnen. Als in de buurt dan andere geschikte locaties zijn, of als door overstroming

regelmatig nieuwe kalkrijke duinvalleitjes ontstaan is dat geen probleem. Kortom, beheerders zouden graag zien dat de dynamiek terugkeert waardoor het gemakkelijker wordt om soorten als groenknolorchis te behouden. Maar bij iedere discussie over een veranderend beheer of terugkeer naar een meer natuurlijke habitatontwikkeling is heel hard nodig informatie over de essentiële factoren die de populatie van deze groenknolorchis in stand houden of verbeteren. Het deskundigenteam heeft dan ook onderzoek laten doen naar de bestaande populaties van de groenknolorchis in een natuurlijke situatie (met dynamisch kustbeheer) en ook onder situaties waarbij beheer (maaien) noodzakelijk is om de jonge vegetatiestadia waar deze orchideeën zich optimaal ontwikkelen, in stand te houden. Er is dus geprobeerd om een zo'n goed mogelijk beeld te krijgen wat er gebeurt als het zeewater weer meer ruimte krijgt en weer vaker en meer zout-zoet-gradiënten ontstaan.

Zoetwaterlichaam

Het onderzoek is opgesplitst in een aantal delen. Uit het bodemchemisch onderzoek komt naar voren dat de hoeveelheid organische stof in de bodem, de pH, het aluminiumgehalte en chloridegehalte in bodemextracten de belangrijkste factoren zijn voor het voorkomen van groenknolorchis. Uit het onderzoek naar het voorkomen van ongewervelde dieren in zoet-zoutgradiënten kwam naar voren dat het aanwezig zijn van met name de brakke kant van de zoet-zoutgradiënt belangrijk is voor het voorkomen van bepaalde faunagroepen. Dit hangt waarschijnlijk samen met het feit dat in

Duinvalleien ontstaan doordat een strandvlakte door de vorming van een nieuw duin wordt afgesnoerd van de zee en daarna verzoet. Een dergelijke natuurlijke vorming van nieuwe valleien komt weinig voor, mede door menselijk ingrijpen (aanleg stuifdijken), en het duurt ook lang voordat een vallei geheel afgesloten is van de invloed van de zee. Zo veel jonge duinvalleien hebben we dus niet in Nederland. En dat is jammer want juist deze duinvalleien kunnen heel soortenrijk zijn en herbergen vaak heel bijzondere en zeldzame soorten. Zonder

Het proces van overstuiving is gemeten met speciaal voor dit onderzoek ontworpen zandvangsters, die in rijen opgesteld staan over de vegetatiegradiënt van zeereep naar grijs duin.



foto Bas Arens



Groenknolorchis.

foto Ab Grootjans

te en effectieve beheersvorm

natuurlijke brakke omstandigheden het aanbod van bloemen voor de insecten hoog is. Dynamisch kustbeheer met natuurlijke zoet-zoutgradiënten lijkt dus gunstig te zijn voor vooral de instandhouding van soorten van brakke omstandigheden. Uit hydrologisch onderzoek komt naar voren dat de ontwikkeling van een zoetwaterlichaam in de omliggende duinen van cruciaal belang is voor de vestiging en handhaving van groenknolorchis populaties in de valleien. Van daaruit stroomt zoet, zuurstofloos, maar kalkrijk grondwater naar de standplaatsen van groenknolorchis. Bijna steeds was het grondwater kalk(over)verzadigd. Dit maakt het mogelijk dat in hele jonge valleien, met weinig organische stof dunne laagjes kalk kunnen worden afgezet, die de standplaats bufferen tegen verzuring.

Aanbevelingen

Het deskundigenteam denkt dat de onderzoeken voldoende aanleiding geven om het beheer van de duinen aan te passen en meer dynamiek toe te staan. Het herstellen van een meer natuurlijke dynamiek zal er toe leiden dat de opbouw van organische stof in de laaggelegen gebieden weer sterk wordt geremd. Wanneer een cyclisch waterbeheer met lange perioden van sterke inundaties gevolgd zou worden door een periode van minder sterke zoutwaterinundaties, dan kan dat tot gevolg hebben dat de ontwikkeling van de zoet-zoutgradiënten met groenknolorchis weer opnieuw begint, zonder de noodzaak tot grootschalig plaggen of intensieve begrazing. [GvD]

Eilandstaarten

Niet alleen voor de Natura 2000-doelen is het onderzoek naar een dynamisch kustbeheer van belang. Ook het Deltaprogramma Waddenzee wil meer weten over de effecten van dynamiek op de waterveiligheid op de Waddeneilanden. Er zijn immers aanwijzingen dat dynamiek op de eilanden, en dan vooral de eilandstaarten, voor extra sedimenttransport eiland-inwaarts zou kunnen zorgen, waardoor delen van de eilanden kunnen ophogen onder stijgende zeespiegel. Het Deltaprogramma Waddenzee wil daarom weten hoe oppervlaktewatersystemen op eilandstaarten functioneren: waar leidt menselijke beïnvloeding toe voor wat betreft de omvang van eilandstaarten, de begroeiingsstructuur en biodiversiteit? Voor het Deltaprogramma Waddenzee zijn vooral de ontwikkeling van eilandstaarten op lange termijn, het meegroeivermogen van eilandstaarten met veranderende omstandigheden zoals zeespiegelstijging, en de effecten van maatregelen voor dynamiseren op de veiligheidsperceptie van burgers en bestuurders van belang.

Uit een eerste verkenning die Deltares, Imares en Stichting ERA uitvoerden in opdracht van het Deskundigenteam blijkt dat er wel per eiland iets te zeggen is, maar dat er nog nauwelijks algemene conclusies te trekken zijn over hoe eilandstaarten zich gedragen bij meer dynamiek. Die verscheidenheid geldt ook voor de betrokkenheid en de meningen van burgers en andere belanghebbenden op de eilanden. Sommigen zijn gecharmeerd van dynamiseren en andere niet. De ervaring leert dat dit voor een belangrijk deel bepaald is door communicatie, beeldvorming in het verleden en het daaruit voortkomende vertrouwen in overheden.

Consortium

Het onderzoek naar het herstel van dynamiek is uitgevoerd door een combinatie van onderzoeksgroepen met bindingen aan de universiteiten van Groningen, Nijmegen, en Amsterdam (IBED), en twee zelfstandige onderzoeksgroepen: EGG-consult, Ecologen Groep Groningen en Stichting Bargerveen te Nijmegen. De Stichting ERA (Ecological Restoration Advice) is hoofdaannemer en verzorgde de projectleiding en coördinatie van het onderzoek. De projectleider namens Stichting ERA was prof. Ab Grootjans. Het onderzoek werd begeleid door het OBN-deskundigenteam Duin- en Kust. Het geo-chemisch suppletie-onderzoek (zie elders in dit magazine) is uitgevoerd door KWR Watercycle Research Institute, VU University Amsterdam, Arens Bureau voor Strand- en Duinonderzoek, Deltares en Icastat Statistisch Adviesbureau. Bas Arens voerde een belangrijk deel van het geochemisch onderzoek aan suppleties uit.