

Meer zout in de valleien langs de Slufter ?

Een afweging op basis van de huidige en te verwachten vegetatie

Dr. E.J. Lammerts,
Menaldum,
Augustus 2000.

INHOUD:

Samenvatting	3
Inleiding	4
De problematiek nader bekeken	6
Kenschets van de deelgebieden	9
Strategie	13
Onderzoek	16
Tenslotte	17
Literatuur	18

Samenvatting

Dit advies is opgesteld op verzoek van Staatsbosbeheer Regio Noord-Holland en gaat over de vegetatiekundige effecten van de versterking van zout-water invloed in laag gelegen gebieden die grenzen aan de Sluftervlakte en daarvan afgescheiden zijn door in het verleden aangelegde dijkjes en opgeworpen dammetjes.

Geadviseerd wordt om een eventuele vergroting van de inlaat van zout water vooraf te laten gaan door inrichtingsmaatregelen gericht op het verwijderen van organisch materiaal, met name door plaggen. Doet men dit niet dan zal een versterkte zout-water inlaat veelal tot ongewenste verruiging leiden.

Voor de valleien aan de noordzijde van de Sluftervlakte wordt geadviseerd de Bunkervallei aan de randen te plaggen en de andere drie complexen (de 8 Bunder, de groene Hoek en de Riezenwei) zoveel mogelijk in hun geheel te plaggen. *Na plaggen* zouden dan de dammetjes geslecht kunnen worden zodat een frequentere aanvoer maar ook afvoer van zout water kan plaatsvinden.

De Lange Damvallei aan de westzijde is nu vegetatiekundig zeer fraai ontwikkeld. Geadviseerd wordt geen veranderingen in inrichting en/of beheer door te voeren.

De Scheer en het Vlak zonder Naam aan de zuidzijde van de Sluftervlakte kennen in hun vegetatie een vrij grote invloed van zout water. Geadviseerd wordt geen veranderingen in de wateraan- en afvoer aan te brengen. Eventueel zouden langs de randen delen geplagd kunnen worden (heeft geen hoge prioriteit).

De deelgebieden achter het Slufterdijkje (schrале graslanden, bosjes en cultuurgraslanden) kennen momenteel nog goed ontwikkelde kalkrijke pioniervegetaties met veel bijzondere soorten en/of blijken (in plagproeven) goede perspectieven te hebben voor de ontwikkeling ervan. Onafhankelijk van het te kiezen waterregime wordt aangeraden grote delen van de huidige voedselrijke en soortenarme cultuurgraslanden in het gehele gebied achter het Slufterdijkje te plaggen vanwege de goede perspectieven voor de ontwikkeling van kalkrijke pioniervegetaties. Verder wordt geadviseerd om in elk geval de zuidelijke deelgebieden vanaf de Wilgenvlakte en het Vlak van Stark niet onder invloed van zout water te brengen.

Voor de noordelijkste deelgebieden achter het Slufterdijkje (de Driehoek, het Vlak van Boven, het Land van Witte en het Land van Leber) valt een natuurlijke aan- en afvoer van zout water vanuit en naar de Sluftervlakte te overwegen. Dit leidt op de lagere delen tot een ontwikkeling van middelhoge kweldervegetaties en langs de randen en, wanneer het op termijn tot afzetting van enkele decimeters zand zou komen, mogelijk ook elders tot handhaving en herstel van kalkrijke pioniervegetaties. De keuze tussen het wel of niet inlaten van zout water in de noordelijke deelgebieden is een keuze tussen aan de ene kant de zekerheid van de huidige waarden van en potenties voor kalkrijke zoete pioniervegetaties en aan de andere kant de veel geringere voorspelbaarheid (zeker wat betreft arealen en lokaties) van de ontwikkeling van middelhoge tot hoge kweldervegetaties overgaand in brakke tot zoete kalkrijke pioniervegetaties op zout-zoet overgangen.

Inleiding

In het Beheersplan van Staatsbosbeheer voor de duinen van Texel (1991) zijn voor de periode 1991/2001 voor de Slufter en omgeving een aantal ontwikkelingsmogelijkheden geschetst. Voor het gebied “de Nederlanden” zijn zowel de mogelijkheden van een zoete als van een brakke ontwikkeling beschreven. In dit Beheersplan werd gekozen voor integraal beheer en natuurontwikkeling zodat de landbouwstructuur zou vervagen en de natuurwaarden toenamen. Brakke ontwikkelingen werden vooralsnog niet gekozen (open zetten sluis of verwijderen Slufterdijkje) maar de mogelijkheid werd nadrukkelijk opengehouden. De mogelijke ontwikkeling van zilte graslanden en Knopbiesvegetaties werd hierdoor kansrijk geacht. In het daarna uitgekomen Beheersplan Waddenzee (1996/2001), een invulling van het overheidsbeleid op basis van de Planologische Kernbeslissing (PKB) Waddenzee, werden beheersactiviteiten gepropageerd en op hoofdlijnen beschreven die gericht zijn op herstel en versterking van zoet-zout gradiënten. De mogelijkheden tot het vergroten van de zoutinvloed in de valleien grenzend aan de Slufter worden momenteel bediscussieerd in het kader van de opstelling van het uitwerkingsplan 2000/2010 Staatsbosbeheer voor het gebied van het Nationaal Park in oprichting de ‘Duinen van Texel’. Ten behoeve van deze discussie is in 1999 in opdracht van Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland en Staatsbosbeheer een vooronderzoek uitgevoerd door Wintermans Ecologenbureau. In het resulterende rapport (Wintermans 1999) worden de relevante en beschikbare gegevens over abiotiek (hoogteligging, bodem en overstromingsfrequenties), vegetatie en vogelstand in het Slufter/Muy gebied op een rij gezet. Voor een aantal inrichtingsscenario's worden de te verwachten veranderingen in deze aspecten besproken. Het onderzoek van Wintermans Ecologenbureau is voor Staatsbosbeheer de basis voor nadere uitwerking van de inrichting en beheer van het gebied.

Zout-zoet overgangen in de duinen.

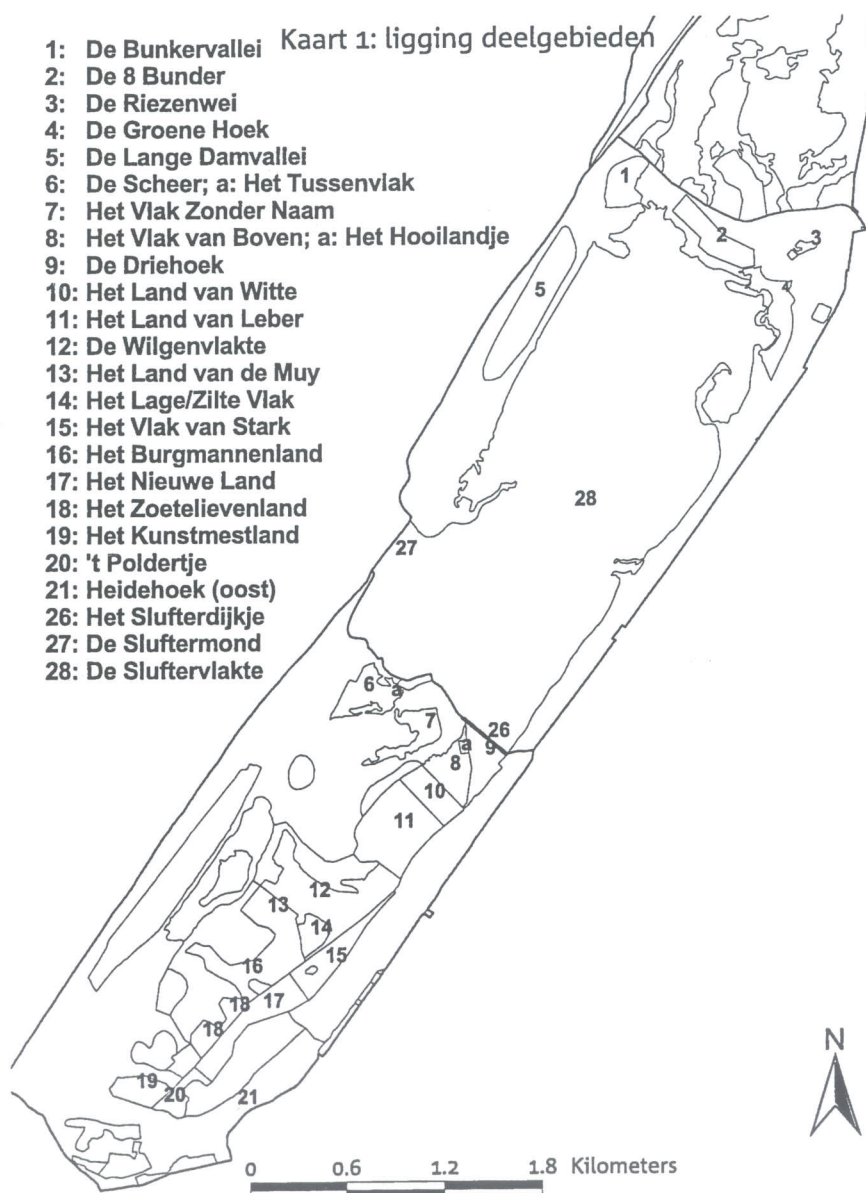
In dit advies wordt onder zout-zoet overgangen verstaan : geleidelijke overgangen van lage, zeer regelmatig (tot 10 à 20 keer per jaar) met zout water overstroomde, relatief slibrijke en fijnzandige gronden naar hoger gelegen, vrijwel nooit met zout water overstroomde grofzandiger gronden. In termen van landschapstypen gaat het om overgangen van middelhoge tot hoge kwelders naar natte tot vochtige zoete duinvalleien. Kenmerkende vegetaties voor de overgangsmilieu's zijn open water begroeiingen met veel kranswieren en Fonteinkruid-soorten, soortenrijke zilte graslanden met o.a. Zilte rus, Moeraszoutgras en Melkkruid en kalkrijke pioniervegetaties met veel orchideeën en een aantal kenmerkende soorten van licht brakke milieu's zoals Kwelderzegge en Zilte zegge.

Om een goede afweging te maken bestond bij Staatsbosbeheer behoefte aan een aanvullend advies over de vegetatie-ontwikkelingen, m.n. over de kwaliteit van en perspectieven voor kalkrijke pioniervegetaties van vochtige en natte duinmilieu's op zout-zoet overgangen (zie kader). De laatste jaren is in het Waddendistrict veel onderzoek gedaan aan dergelijke vegetaties (o.a. Grootjans et al. 1995, Sival 1997, Lammerts 1999, Petersen 2000). Hierbij is veel nieuwe informatie gegenereerd over de standplaatsen (bodemopbouw, nutriëntenvoorziening, grondwatersamenstelling, zuurgraad en buffermechanismen) de relevante hydrologische regimes (kwel/infiltratie, inundaties en grondwaterstandsregime's) en

de landschappelijke positie waarin de verschillende kalkrijke pioniervegetaties het best gedijen. Veel van deze kennis is mede gebaseerd op de talrijke natuurontwikkelingsprojecten die de laatste 10 jaren in duinvalleien op de Waddeneilanden zijn uitgevoerd.

De voorliggende notitie is in opdracht van Staatsbosbeheer geschreven vanuit dit referentiekader. De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit het rapport van Wintermans (1999), de vegetatiekartering Duinen Noord Texel (Pranger & Everts 1999), de bodemkaart 1:50.000 (Kloosterhuis 1986) en van mondelinge mededelingen van Kees Bruin, Maarten Stoepker en André Smit (allen medewerkers van Staatsbosbeheer. Ook is een veldbezoek aan de verschillende deelgebieden gebracht.

Allereerst worden enkele algemene overwegingen geformuleerd leidend tot een karakteristiek van het gehele gebied (Slufter en Muy) binnen de duingebieden op de Waddeneilanden. Dit betreft de ontwikkelingsfase, de landschappelijke positie en de abiotische gesteldheid en dynamiek. Een en ander zal de problematiek nader inperken. Daarna worden in kort bestek de vegetaties, de abiotiek, de sturende inrichtings- en beheersfactoren en de perspectieven van de deelgebieden aan de rand van de Slufter en in een deel van de Muyvlakte gekenschetst. Op basis van het voorgaande vindt dan een afweging plaats leidend tot een strategie om bepaalde (groepen) deelgebieden al of niet rechtstreeks aan het slufstersysteem te koppelen waarbij ook de noodzakelijke c.q. gewenste vervolgmaatregelen qua inrichting en beheer aan de orde komen. Vervolgens zullen de wijzen van aanpak van verschillende typen begeleidend onderzoek besproken worden. De naamgeving van de verschillende deelgebieden is conform onderstaande kaart (uit Wintermans 1999).



De problematiek nader bekeken

Het gebied van de Slufter en de Muy is rond 1600 ontstaan op een zandplaat die het noordelijke eiland Eyerlandt en het toenmalige Texel met elkaar verbond. Deze verbinding werd permanent na aanleg in 1630 van de Nieuwe Dyck, de huidige Zanddijk die het gebied aan de landzijde afgrenst van de Polder Eijerland. Met de aanleg van deze dijk was het gebied afgesloten van de invloed vanuit de Waddenzee. In de loop van de 18^e en 19^e eeuw ontstonden in het gebied een aantal duincomplexen, met name de Slufterbollen. Verder werden vooral in de 19^e eeuw ten behoeve van de zeedefensie en de ontginning tot cultuurland allerlei stuifdijken aangelegd om (delen van) het gebied af te sluiten van overstromingen vanuit de Noordzee (zie verder Wintermans 1999). De huidige structuur van het gebied is de resultante van een aantal ingrepen die tot in de eerste helft van de 20^e eeuw hebben plaatsgevonden:

- de uiteindelijke fixatie van de zeereep aan de buitenzijde van de Buitenmuy en de Lange Damvallei,
- de acceptatie van één opening in de zeereep, de huidige monding van de Slufter, en de fixatie daarvan tot een bepaalde breedte en, binnen zekere marges, op een bepaalde plaats,
- de aanleg van het Slufterdijkje in 1874 waarmee de zuidelijke uitloper van de Sluftervlakte (het huidige complex graslanden en valleien in het reservaat De Muy ten oosten van de Slufterbollen) werd afgesloten van de zee.

In aanvulling op bovenstaande ingrepen zijn tussen 1940 en 1955 nog een aantal lage dammetjes aangelegd langs enkele valleitjes aan de noordrand van de Sluftervlakte.

Het aandachtsgebied kan in z'n huidige staat als volgt gekarakteriseerd worden. De kern bestaat uit een grote primaire strandvlakte die sterk onder invloed staat van de zee en waarin nauwelijks duinelementen voorkomen. Er is geen sprake van noemenswaardige nieuwe duinvorming en dit is ook in de naaste toekomst niet te verwachten omdat de hoeveelheid voor verstuiwing beschikbaar zand gering is. De overgangen naar aangrenzende duingebieden zijn grotendeels gestabiliseerd. Alleen in en vanuit de duinen rondom de Lange Damvallei en de Scheer vindt nog enige verstuiwing plaats. Een versterking van de geomorfologische dynamiek kan alleen plaatsvinden vanuit de zeereep aan de Noordzeezijde en vanuit de Zanddijk aan de Waddenzeezijde. Desgewenst zou een aangepast kustbeheer (flexibeler omgaan met de basiskustlijn en extensivering van het onderhoud in de zeereep) weliswaar kunnen leiden tot een vergroting van deze dynamiek maar dat is hier niet aan de orde. De Zanddijk is deltakering zodat ook aan de wadzijde geen mogelijkheden voor een grotere dynamiek aanwezig zijn.

Hoewel qua schaal vergelijkbaar, kent het gebied een veel geringere dominantie van opbouwende en afbrekende processen dan soortgelijke grote natuurlijke eenheden zoals de oostpunt van Schiermonnikoog, de Hon op Ameland, de Boschplaat en de Noordvaarder op Terschelling, de Kroonpolders en aangrenzende duinen en kwelders op Vlieland en de Hors op Zuid-Texel. De vegetatiepatronen op zout-zoet overgangen zijn in al deze gebieden in principe vergelijkbaar hoewel de aanwezigheid van de verschillende componenten uit deze gradiënten zeer kan verschillen in afhankelijkheid van de ligging van elk gebied en de overheersende processen.

Vanwege zijn ontstaanswijze kent ook het Muy/Sluftergebied vergelijkbare gradiënten. In de haloserie zijn de verschillende componenten rijkelijk vertegenwoordigd in de Sluftervlakte zelf. Naar verwachting zullen dergelijke vegetaties van lage tot hoge kwelder ook op lange termijn wel aanwezig blijven omdat een sterke zout-water dynamiek in de Sluftervlakte zelf, weliswaar binnen het vrij strakke corset van z'n randen, nog lang tot afbraak en opbouw van zoute pioniermilieu's zal blijven leiden.

Brakke en zoete, vochtige tot natte vegetaties van kalkrijke pioniermilieu's zijn momenteel in het aandachtsgebied ook nog redelijk vertegenwoordigd. Zijn deze componenten uit zout-zoet gradiënten in de hiervoor genoemde grote natuurgebieden echter vooral in een natuurlijke setting aanwezig, soms slechts kort maar dan verdwijnen ze niet alleen maar verschijnen ze elders weer opnieuw, in het Muy/Sluftergebied komen ze in hun best ontwikkelde vorm voornamelijk voor in van de Sluftervlakte afgesloten valleien (m.n. in de Lange Damvallei, achter het Slufterdijkje en in de Buitenmuy en Binnenmuy). Het gaat dan om kalkrijke pioniervegetaties in een relatief ver gevorderd successiestadium die veelal onder invloed staan van intensieve actieve vormen van natuurinrichting en -beheer (plaggen, beweiden en/of maaien en afvoeren). Van nieuwvorming aan de rand van de Sluftervlakte is nauwelijks sprake. Weliswaar komen vooral aan de noordrand vrij grote oppervlakten met Knopbiesbegroeiingen voor, maar meestal is hier sprake van gesloten opgaande begroeiingen met een sterke bijmenging van Zeerus op de lagere delen en Duinriet hoger op. Van open soortenrijke pioniervegetaties met veel Rode Lijstsoorten is hier nauwelijks (meer) sprake, vermoedelijk vanwege een te hoge zoutbelasting (cf. Lammerts et al. 1992) en/of een te ver voortgeschreden vegetatie-ontwikkeling die niet gecompenseerd wordt door nieuwvorming onder invloed van geomorfologische dynamiek of door een voldoende intensieve vorm van actief beheer.

Bij een nadere beschouwing blijkt dat het huidige voorkomen van de veelal actief beheerde "doelvegetaties", met name Oeverkruid-gemeenschappen, Dwergbiezenvegetaties, Knopbiesvegetaties, Duinrus-vegetaties en Duinblauwgraslanden, soms met een zilte inslag, vooral bepaald wordt door de aanwezigheid van voedselarme, minerale bodems, relatief hoge grondwaterstanden in de zomer, niet te lange inundaties vanuit de wintersituatie en de aanwezigheid van buffermechanismen in de vorm van een kalkrijke bodem, (periodieke) kwel en/of een beperkte invloed van zout water. De veelvuldige aanwezigheid van voor deze vegetaties kenmerkende soorten, ook in oudere successiestadia, en het snelle herstel na plaggen (o.a. in het Zoetelievenland en de 8 Bunder) duiden op een vrij sterke buffering. Vermoedelijk is hiervoor de vrij grote kalkrijkdom van het moedermateriaal en de geringe ontkalkingsdiepte verantwoordelijk. Daardoor lijken, meer dan op de andere Waddeneilanden, ondiepe (periodieke) kwelssystemen snel voor voldoende buffering te kunnen zorgen. Ook ondiepe zilte kwel lijkt hier en daar (bv. in het Lage/Zilte Vlak) van invloed te zijn. De kalkrijkdom van de bodem zelf speelt in de Lange Damvallei vermoedelijk een belangrijke rol.

En hiermee zijn we gekomen aan de kern van het onderhavige project: instandhouding en (re)generatie van soortenrijke pioniervegetaties van brakke tot zoete, kalkrijke milieu's door nu afgesloten delen aan de rand van de Sluftervlakte open te stellen voor toestroming van zout water. Resumerend kan gesteld worden dat van echte nieuwvorming van biotopen voor deze vegetaties aan de huidige rand van de Sluftervlakte nauwelijks sprake lijkt te zijn. Verder lijken inrichtingsfactoren (m.n. qua waterhuishouding en bodemgesteldheid) in nauwe verwevenheid met het beheer de huidige aanwezigheid van kalkrijke pioniervegetaties in de eventueel te "behandelen" deelgebieden te bepalen. Derhalve gaat het in dit project dus

voornamelijk om instandhouding van de huidige biotopen en herstel van oudere verzoete successiestadia (inclusief de ontgonnen cultuurgraslanden). Een grotere zout-water invloed kan dan alleen zinvol zijn als deze goed aansluit op de nu werkzame sturende factoren.

De verdere beschouwingen zullen zich toespitsen op de nu min of meer afgesloten en eventueel open te stellen deelgebieden langs de Sluftervlakte. De mogelijke positieve effecten van een vergroting van de toestroming van zout water op het voorkomen van zoete tot brakke, kalkrijke pioniervegetaties in deze deelgebieden zijn:

- een bufferingseffect door een periodieke oplading van het bodemcomplex met kationen; hiermee wordt de verzuring tegengegaan en de opbouw van een organische toplaag en daarmee de successie vertraagd,
- hydrologische effecten: 1. door het creëren van aanvoermogelijkheden voor zout water worden tegelijkertijd meer mogelijkheden geschapen om zoet water in natte perioden beter af te voeren 2. de aanwezigheid van meer zout water in de lage delen van een gebied kan aan de randen daarvan de kwel van de er tegen uitwiggende zoet watersystemen versterken,
- geomorfologische effecten: de dynamiek van de getijdewerking kan leiden tot de afzetting en/of erosie van zand waarbij mogelijk nieuwe standplaatsen voor pioniervegetaties ontstaan.

Tenslotte kunnen mogelijk waardevolle brakwatervegetaties (Wintermans 1999) ontstaan en zullen kweldervegetaties zich vestigen in de laagste delen van de betreffende deelgebieden. Mogelijke negatieve effecten (m.n. als bovenstaande processen te ver “doorschieten”) zijn:

- verzuiging door zout-stress (interne eutrofiëring onder invloed van hoge Sulfaatgehalten)
- verdroging door afvoer van zoet water op een te laag niveau en/of een te sterke verzilting van ondiepe grondwatersystemen,
- erosie of overzanding van waardevolle vegetaties.

Over het bufferingsproces door zout water is nog betrekkelijk weinig bekend. Vooral vanwege de dreigende subtiele omslag naar eutrofiëring moet voorzichtig omgegaan worden met een vergroting van de zout-water invloed ten behoeve van buffering. Hierbij is het nodig kennis te ontwikkelen over de effecten op bodemchemische processen in relatie tot standplaatsfactoren van doelvegetaties. Verder is ook meer inzicht in de effecten op ondiepe hydrologische systemen nodig. Deze typen kennis kunnen vergroot worden door uitvoering van inrichtingsprojecten en onderzoek simultaan te laten plaatsvinden.

Alles overziend lijkt versterking van zout-water invloed in dit gebied perspectieven te hebben als nieuw natuurbeheersgereedschap, zeker in deelgebieden waar de successie al ver is voortgeschreden en de soortenrijke pioniervegetaties op den duur onvermijdelijk zullen verdwijnen. Wel is het gewenst dit gereedschap in aanvulling op en niet in de plaats van de bestaande gereedschappen toe te passen. Om deze reden en vanwege de bovengenoemde inhoudelijke onzekerheden zal een strategie ontwikkeld worden waarin voorstellen voor een versterking van de zout-water invloed in een aantal deelgebieden geïntegreerd worden met voorstellen voor aanvullende inrichting, beheer en begeleidend onderzoek. Deze aanpak kan in een zekere fasering van de uitvoering van deelprojecten gestalte krijgen. Voorafgaand daaraan volgt echter eerst per beschouwd deelgebied een korte beschrijving van de vegetatieontwikkelingen, de veronderstelde sturing door abiotiek, inrichting en beheer en de toekomstperspectieven in een al of niet gewijzigde situatie.

Kenschets van de deelgebieden

De Lange Damvallei, een in 1943 afgesloten primaire duinvallei in de noordwestelijke zeereep.

- *Vegetatie*: Zeer goed ontwikkelde Knopbiesvegetaties, duinschraallanden en Dwergbiezenvegetaties en Kruiplijststruwelen met veel Rode Lijstsoorten; opvallend is de aanwezigheid van veel Slanke duingentianen.
- *Abiotiek*: Vermoedelijk een kalkrijke bodem.
- *Inrichting en beheer*: Delen zijn geplagd, ander delen worden gemaaid.
- *Perspectieven*: Afhankelijk van de ontkalkingsnelheid. Op termijn zou een hernieuwde invloed van verstuiving en zout water mogelijk gewenst zijn. Gezien de huidige hoge natuurwaarde ligt ingrijpen vooralsnog zeker niet voor de hand.

De Bunkervallei, de uiterste noordoosthoek van de Sluftervlakte, via een laag dammetje daarvan gescheiden.

- *Vegetatie*: Vrij ver ontwikkelde Knopbiesvegetaties, alleen lokaal soortenrijker met Rode Lijst-soorten en met aan de randen een sterke Duinriet-ontwikkeling, op de iets hogere delen enigszins verzuurd op de laagste delen over grote oppervlakten overgaand in Zeerus begroeiingen.
- *Abiotiek*: Enigszins brak, mogelijk oppervlakkig ontkalkt.
- *Inrichting en beheer*: Extensief begraasd en voor een klein deel sporadisch gemaaid.
- *Perspectieven*: De successie is hier vrij ver voortgeschreden. Regeneratie van kalkrijke pionier vegetatie via plaggen langs de randen van de vallei zal een gunstig effect hebben. Het slechten van het dammetje zal de frequentie van overstromingen mogelijk enigszins vergroten maar zal ook de afvoer van zout water verbeteren waardoor de zout-zoet overgang misschien iets geleidelijker zal worden.

8 Bunder, Groene Hoek en Riezenwei, door zeer lage dammetjes in het noorden van de Sluftervlakte afgescheiden cultuurgraslandjes.

- *Vegetatie*: Enigszins bloemrijke hooi- en weilandjes. Op het geplagde deel in de 8 Bunder komen veel kalkrijke pioniersoorten terug, o.a. Dwergvlas, Waterpunge, Strandduizendguldenkruid en Geelhartje. Ook brakke pioniersoorten als Melkkruid en Zilte Rus verschijnen hier. Langs de Groene Hoek komen uitgestrekte soortenarme Knopbiesbegroeiingen voor. De Riezenwei met veel Biezenknoppen lijkt zuurder te zijn dan de andere 2 graslandjes.
- *Abiotiek*: Vanwege de cultuurdruk onduidelijk. De 8 Bunder en de Groene Hoek zijn mogelijk iets sterker gebufferd dan de Riezenwei.
- *Inrichting en beheer*: Extensief begraasd en deels gemaaid.
- *Perspectieven*: Een verdere verschraling zal mogelijk op termijn leiden tot soortenrijkere duinschraallanden. Door plaggen kan deze ontwikkeling aanzienlijk versneld worden. Een versterking van de zout-water invloed zal in de huidige situatie tot verzuuring leiden door interne eutrofiëring. Een combinatie met plaggen biedt wel perspectief. Gezien de geringe hoogteligging van de dammetjes maakt verlaging hiervan weinig uit wat betreft de toekomstige overstromingsfrequenties (Wintermans 1999); mogelijk wordt de afvoer van zout water wel enigszins verbeterd.

De Scheer en het Vlak zonder Naam, twee valleien aan de zuidrand van de Sluftervlakte waarvan De Scheer in open verbinding staat met de Sluftervlakte en het Vlak zonder Naam via een drempel met De Scheer verbonden is.

- *Vegetatie*: Hoog opgaande uitgestrekte Zeerus-vegetaties, lokaal soortenarme Knopbies-begroeiingen, in het Vlak zonder Naam ook veel Zilte Rus en Riet.
- *Abiotiek*: Een eutroof milieu op moerige bodem met in beide valleien een aanzienlijke zout-invloed.
- *Inrichting en beheer*: Er vindt alleen zeer extensieve begrazing door schapen plaats.
- *Perspectieven*: Vermoedelijk zal de huidige vegetatie voorlopig nauwelijks veranderen. Mogelijk ontstaat op den duur Wilgenstruweel in het Vlak zonder Naam. Een vergroting van de zoutinvloed in het Vlak zonder Naam leidt vermoedelijk vooral tot extra verruiging. Plaggen langs de randen van deze laatste vallei (zonder extra zout-water inlaat) biedt mogelijk kansen voor uitbreiding van kalkrijke pioniervegetaties. Wel dient dan eerst de dikte van de moerige eerdlaag bepaald te worden.

De Driehoek en het Vlak van Boven, de noordelijkste 2 deelgebieden achter het Slufterdijkje.

- *Vegetatie*: Het Vlak van Boven is grotendeels begroeid met Wilgen- en Berkenbos, verder is er een zeer soortenrijk duinblauwgraslandje aanwezig met naast soorten van het Knopbiesverbond soorten als Vlozegge en Blauwe Zegge. De Driehoek kent een mozaïek van bos met een lage open soortenrijke vegetatie met veel soorten uit het Knopbiesverbond.
- *Abiotiek*: Beide gebieden zijn zeer nat. Kennelijk zijn ze sterk gebufferd hoewel de bodemkaart een ontkalkte toplaag aangeeft. Vermoedelijk is hier een lokaal grondwatersysteem voor verantwoordelijk.
- *Inrichting en beheer*: Vanuit beide gebieden vindt een afwatering plaats op de centrale sloot. De open plekken in de Driehoek worden vrij intensief door runderen beweid. Het schraallandje in het Vlak van Boven wordt jaarlijks gemaaid.
- *Perspectieven*: De perspectieven voor soortenrijke kalkrijke pioniervegetaties zijn relatief gunstig als de huidige inrichting en het huidige beheer gehandhaafd blijven. Kappen van een deel van het bos en verwijderen van de humuslaag biedt mogelijkheden voor de ontwikkeling van dergelijke vegetaties op een grotere oppervlakte. Inlaat van zout water vanuit de Sluftervlakte leidt vermoedelijk tot de ontwikkeling van vegetaties van de middelhoge kwelder. Om eutrofiëring te voorkomen zal tevoren in grote delen bos verwijderd en geplagd moeten worden. Op plaatsen waar veel zand wordt afgezet en langs de hogere randen van het gebied ontstaan c.q. blijven misschien potenties voor kalkrijke pioniervegetaties.

Het Land van Witte en het Land van Leber, twee cultuurgraslanden ten zuiden van bovengenoemde deelgebieden achter het Slufterdijkje.

- *Vegetatie*: Voornamelijk voedselrijke cultuurgraslanden met in de zuidwesthoek een soortenrijk vroongraslandje met o.a. Harlekijn, Gevlekte orchis en Bevertjes. De Gevlekte orchis breidt zich sterk uit in het aangrenzend grasland.
- *Abiotiek*: Het gebied kent een voedselrijke, ontkalkte toplaag, relatief hoge grondwaterstanden en nauwelijks reliëf.
- *Inrichting en beheer*: Extensieve beweiding, maaien en bemesting met ruige mest. Het gebied watert rechtstreeks af op de centrale sloot.
- *Perspectieven*: Bij de huidige inrichting en het huidig beheer zijn er geen goed ontwikkelde vegetaties te verwachten. Na plaggen (onder reliëf) en aanpassing van de waterhuishouding zijn er mogelijk goede potenties voor kalkrijke pioniervegetaties. Nagegaan zou moeten worden of hier ook een ondiep hydrologisch systeem voor de

buffering kan zorgen. Een vergrote inlaat van zout water gekoppeld aan een grondige herinrichting van het gebied leidt mogelijk tot dezelfde ontwikkelingen als voor het voorgaande gebied beschreven.

De Wilgenvlakte, een sterk verbost deelgebied met enkele open plekken en veel reliëf, gelegen ten zuiden van het vorige gebied.

- *Vegetatie*: Een dicht Wilgenstruweel met daarnaast hoge schrale duinkoppen en in de lage open delen natte en vochtige heide vegetaties, soms met veel Rode Lijstsoorten, zoals Teer guichelheil, Driedistel, Moeraskartelblad, Knopbies, Grote muggenorchis, etc..
- *Abiotiek*: Een reliëfrijk laag duingebied, deels erg nat en kennelijk nog in aanzienlijke mate gebufferd tegen verzuring.
- *Inrichting en beheer*: Het gebied wordt extensief beweid; een zeer klein deel wordt gemaaid.
- *Perspectieven*: in de lage delen vergelijkbaar met de Driehoek en het Vlak van Boven.

Het Lage/Zilte Vlak, een open komvormige laagte ten zuiden van de Wilgenvlakte.

- *Vegetatie*: Het centrale deel bestaat uit een bijna kale bodem met een zeer open zilte graslandvegetatie. Rondom is een stabiele zout-zoet zonerings van zilt grasland tot redelijk goed ontwikkelde Knopbiesvegetatie aanwezig waarin veel Moeraskartelblad voorkomt.
- *Abiotiek*: In dit gebied is vermoedelijk een vrij sterk kwelsysteem actief vanuit welk in het laagste deel zout water tot in de wortelzone reikt. De hoogtegradiënt weerspiegelt een stabiele waterkwaliteitsgradiënt.
- *Inrichting en beheer*: Het gebied wordt jaarlijks gemaaid en kent een oppervlakkige afvoer naar de centrale sloot.
- *Perspectieven*: Bij de huidige inrichting en het huidige beheer kan de huidige vegetatie zich vermoedelijk zeer lang handhaven. Inlaat van zout oppervlaktewater zou de aanwezige gradiënt waarschijnlijk sterk verstoren.

Het Vlak van Stark, een langgerekte duinvallei ten oosten van de vorige 2 deelgebieden, grenzend aan het duinmassief van de zanddijk.

- *Vegetatie*: Een goed ontwikkelde Knopbiesvegetatie met overgangen naar duinblauwgrasland.
- *Abiotiek*: Het gebied heeft een moerige bovengrond, vermoedelijk onder invloed van een al lang functionerend en nog steeds actief lokaal kwelsysteem.
- *Inrichting en beheer*: Het gebied heeft een oppervlakkige afwatering naar de centrale sloot, wordt zeer extensief beweid en daarnaast grotendeels jaarlijks gemaaid.
- *Perspectieven*: Bij de huidige inrichting en het huidige beheer kan de huidige vegetatie zich zeer lang handhaven. Kleinschalig plaggen kan de huidige diversiteit, vooral wat betreft de voor dit milieu karakteristieke mossoorten, mogelijk nog vergroten. Bij inlaat van zout water zou de huidige vegetatie verdwijnen.

Het Land van de Muy en de cultuurgraslanden van De Nederlanden, gelegen in de zuidelijke helft van de zuidoostelijke uitloper van de Sluftervlakte achter het Slufterdijkje.

- *Vegetatie*: Vrij soortenarme cultuurgraslanden en overstromingsgraslanden. Het zuidelijkste geplagde deel van het Zoetelievenland zijn kalkrijke pioniersoorten (o.a. Knopbies, Teer guichelheil, Late Zegge en Zeegroene zegge) en enkele brakke soorten (Zilte rus, Zilte zegge en Melkkruid) verschenen in de laagste delen. Op de hogere delen zijn Klaversoorten dominant.

- *Abiotiek*: De deelgebieden zijn wisselend eutroof en kennen weinig reliëf. Volgens de bodemkaart is de bodem nog kalkhoudend. Of in dit relatief brede laag gelegen gebied nog lokale grondwatersystemen actief zijn, valt niet te zeggen.
- *Inrichting en beheer*: De gebieden wateren af op de centrale sloot en worden veelal beweid en gemaaid en soms bemest met ruige mest.
- *Perspectieven*: Vergelijkbaar met die voor het Land van Witte en het Land van Leber.

Strategie

Per groep van vergelijkbare en/of samenhangende deelgebieden zal hier een strategie geformuleerd worden waarin globaal de planvorming, de uitvoering en het vervolgbeheer van eventuele “natuurontwikkelingsprojecten” integraal beschreven worden. Allereerst zullen de deelgebieden direct grenzend aan de Sluftervlakte beschreven worden, vervolgens de deelgebieden achter het Slufterdijkje.

De deelgebieden grenzend aan de Sluftervlakte:

De Lange Damvallei

Het ligt niet voor de hand hier op korte termijn een natuurontwikkelingsproject uit te voeren (zie voorgaande kenschets).

De Bunkervallei

De ontwikkeling van een plagproject langs de randen van dit deelgebied is gewenst. Het slechten van de drempel leidt mogelijk tot een geleidelijker zout-zoet overgang. Het is zinvol voorafgaand aan dergelijke ingrepen te trachten een indruk te verkrijgen van de actieve buffermechanismen door bodem en grondwater te bemonsteren. Dit kan de keuze van de plaglokatie beïnvloeden. Begrazing kan gehandhaafd blijven, mogelijk is het gewenst op termijn enkele delen te gaan maaien.

8 Bunder, Groene Hoek en Riezenwei

Herstel van kalkrijke pioniervegetaties lijkt het minst perspectief te hebben in de Riezenvallei. Verder is het van belang een grote aaneengesloten oppervlakte te plaggen alvorens de zout-zoet gradiënt te herstellen, m.a.w. het is beter één van de beide andere valleien over een zo groot mogelijke oppervlakte te plaggen (met alleen een klein ongeplagd deel ter referentie) en daar dan ook de zout water toevoer en afvoer te versterken dan in beide gebieden een klein deel te plaggen. In elk geval lijkt het niet zinvol de waterhuishouding te wijzigen als niet tevoren geplagd wordt. Wat betreft het vervolgbeheer geldt hetzelfde als voor de Bunkervallei. In een vooronderzoek dienen de NAP-hoogtes van de drempels exact ingemeten te worden en zou een gedetailleerde hoogtekaart van de graslanden gemaakt moeten worden. Om voor toekomstige natuurontwikkelingsprojecten iets te leren over de rol van zout water bij buffering en interne eutrofiëring is het gewenst om in dit deelgebied bodemchemisch onderzoek in relatie tot vegetatie-ontwikkeling te initiëren.

De Scheer en het Vlak zonder Naam

Een plagproject langs de randen van het Vlak zonder Naam (en mogelijk ook langs De Scheer) zou zonder meer uitgevoerd kunnen worden. Behalve extensieve begrazing zou geen vervolgbeheer ingesteld hoeven worden. Er is geen goede reden om het dijkje tussen beide valleien te verwijderen. De verschillen in vegetatie-ontwikkeling tussen beide valleien zijn tot nu toe vrij klein, terwijl eventuele verschillen op de langere termijn mogelijk interessant zijn. Zowel de geplagde als de ongeplagde delen in deze beide deelgebieden (verschillend in overstromingsfrequenties) zijn goede proefgebieden voor bodemchemisch procesonderzoek naar de invloed van zoutwater-inundaties.

De deelgebieden achter het Slufterdijkje:

Voor de beschrijving van strategieën voor deze deelgebieden is allereerst cruciaal of men besluit de zout-water toevoer vanuit de Sluftervlakte langs natuurlijke weg te laten plaatsvinden. Er is geen aanleiding om een tussenoplossing te bepleiten door middel van het instellen van een sterk gereguleerd aan- en afvoersysteem. Immers voor zo'n regulatie zijn geen duidelijke richtlijnen te geven, met uitzondering van een regulatie die alleen gericht zou zijn op de lokale ontwikkeling van specifieke brakke watervegetaties in de centrale sloot zelf. Omdat dit toch wel een erg beperkte invulling van het herstellen van een zout-zoet gradiënt is, wordt er in het vervolg van dit advies vanuit gegaan dat het gaat om de keuze tussen het al of niet creëren van een volstrekt natuurlijke aan- en afvoer van water langs het laagste maaiveld oftewel om het verwijderen van (een groot deel van) het Slufterdijkje. Uit de kenschets van de deelgebieden moge blijken dat er in het algemeen voldoende buffering aanwezig is om de huidige kalkrijke pioniervegetaties te handhaven en zelfs om nieuwe te ontwikkelen. Een herstel van een natuurlijke zout-water toevoer vanuit de Sluftervlakte is daarvoor dan ook niet nodig. Wel zou het kunnen leiden tot een versterking van de licht brakke elementen in deze vegetaties en, belangrijker dan dat, tot een grotere dynamiek en mogelijk op de langere termijn tot een periodieke erosie en opbouw van standplaatsen voor deze vegetaties. Ook een nieuwe ontwikkeling van kweldervegetaties in de lage delen zou een argument kunnen zijn.

Het besluit om de aan- en afvoer van zout water langs natuurlijke weg te laten plaatsvinden heeft naar verwachting nogal wat consequenties (zie ook de kenschets van de deelgebieden). Een positief besluit leidt tot een heel specifieke aanpak, maar een negatief besluit betekent niet dat met natuurontwikkeling in sommige deelgebieden niet een meerwaarde te behalen is. Derhalve zullen beide opties hier behandeld worden. Echter gezien de vele inhoudelijke onzekerheden op dit moment wordt bij een positief besluit wel uitgegaan van een in geografische zin slechts gedeeltelijke openstelling voor zout water, en wel tot aan de Wilgenvlakte waar redelijk eenvoudig een nieuwe barrière voor de toevoer van zout water opgeworpen kan worden (het zgn. gematigde uitbreidingsscenario in Wintermans 1999). Allereerst zal in het kort de natuurontwikkelingsstrategie bij het niet toelaten van zout water besproken worden voor alle deelgebieden, vervolgens zal de natuurontwikkelingsstrategie onder een zout regime voor de 4 vooraan liggende deelgebieden aan de orde komen.

Natuurontwikkeling zonder aanvoer van zout water in De Driehoek, het Vlak van Boven en de Wilgenvlakte.

In deze situatie zou natuurontwikkeling vooral betrekking hebben op het verwijderen van bos en van de humeuze toplaag. Het begrazingsbeheer in deze gebieden zou voortgezet kunnen worden en op basis van een goede monitoring van de vegetatie-ontwikkeling (cf. Bruijn 2000) kan besloten worden om het te maaien areaal te vergroten.

Natuurontwikkeling zonder aanvoer van zout water in de cultuurgraslanden achter het Slufterdijkje.

Hier zou natuurontwikkeling impliceren dat grote aaneengesloten oppervlakten geplagd moeten worden. Het reliëf zou hierbij versterkt moeten worden. De sloten in de deelgebieden dienen gedempt te worden zodat de waterafvoer via de laagste delen van het maaiveld kan plaatsvinden. De bodemhoogte van de aangrenzende centrale sloot kan verhoogd worden waarbij mogelijk een herprofilering aan de orde is. Voor de exacte vormgeving van de waterhuishoudkundige structuur en de prioriteitstelling tussen de cultuurgraslanden is de uitvoering van een hydrologisch vooronderzoek naar het functioneren van de lokale hydrologische systemen gewenst. Ook in deze deelgebieden ligt een begrazingsbeheer voor de

hand en kan op basis van monitoringsgegevens bekeken worden waar een maaibeheer ingesteld wordt.

Voor *het Lage/Zilte Vlak en het Vlak van Stark* worden geen voorstellen voor veranderingen in de huidige situatie gedaan (behalve het kleinschalig plaggen in het Vlak van Stark).

Natuurontwikkeling met aanvoer van zout water in De Driehoek, het Vlak van Boven, het Land van Witte en het Land van Leber

De uitvoeringsmaatregelen in de deelgebieden zijn in principe hetzelfde als hierboven genoemd. Daarnaast wordt echter het Slufterdijkje grotendeels verwijderd en de centrale sloot verondiept en geherprofileerd. Verder wordt een nieuwe barrière voor zout water opgeworpen ter hoogte van de overgang naar de Wilgenvlakte. Naar verwachting hebben deze ingrepen voor de onderhavige deelgebieden grote gevolgen. In grote delen zullen kwelderbegroeiingen ontstaan; op langere termijn zullen door sedimentatie van zand (naar verwachting enkele decimeters volgens H.D.Rakhorst in Wintermans 1999) in de luwe gedeelten mogelijk weer groeiplaatsen voor zoetere pioniervegetaties ontstaan evenals op de kaal gemaakte hogere randen van de deelgebieden. Het vroongraslandje ten zuidwesten van het Land van Leber kan door een lage kade afgesloten worden voor de invloed van zout water. Het vervolgbeheer dient wederom uit begrazing te bestaan, terwijl op basis van monitoringgegevens weer besloten kan worden om lokaal een maairegime toe te passen. In dit project ligt overigens een zwaar accent op de benodigde onderzoeksinspanning. Voor de uitvoering op zich is niet veel vooronderzoek nodig, maar om van een dergelijk uniek project te leren is wel een intensief monitoringsonderzoek noodzakelijk. Behalve op de vegetatie-ontwikkeling zou dit zich vooral moeten richten op de resulterende sedimentatiepatronen en de hydrologische consequenties. De effecten van verzilting zouden vooral gestalte moeten krijgen in een bodemchemisch procesonderzoek in relatie tot de vegetatie-ontwikkeling. Hierbij zouden voor en na de ingreep metingen op hoogtegradiënten in wel en niet geplagde delen gedaan moeten worden.

Onderzoek

In het voorgaande is sprake geweest van verschillende typen onderzoek: vooronderzoek, monitoring en procesonderzoek.

Het vooronderzoek zal tijdens de planvoorbereiding en bestekopstelling plaats moeten vinden en kan in principe door ingenieursbureau's of ecologische adviesbureau's uitgevoerd worden. Het betreft eenvoudige hoogtemetingen tot meer complexe ecohydrologische systeemanalyses.

Monitoring van vegetatie, grondwaterstanden en sedimentatieprocessen kan in principe door de beheerders uitgevoerd worden. Bij de opzet van meetnetten is het gewenst advies van deskundigen in te roepen. Verder is het voor een aantal aspecten noodzakelijk de uitgangssituatie vast te leggen zodat al voor de ingrepen begonnen dient te worden.

Het procesonderzoek naar het mechanisme van verzilting en de effecten op vegetatieontwikkeling in verschillende uitgangssituaties (in 2 of 3 proefgebieden, en wel De Scheer / Vlake zonder Naam, de cultuurgraslandjes aan de noordzijde van de Sluftervlakte en eventueel de noordelijke 4 deelgebieden achter het Slufterdijkje) kan alleen door onderzoeksinstellingen uitgevoerd worden. Aan te raden is om over de uitvoering hiervan advies te vragen aan het deskundigenteam Natte Schraallanden van het OBN. Ook voor dit type onderzoek geldt dat een vliegende start nodig is omdat gegevens van voor de ingreep mogelijk cruciaal zijn.

Voor alle 3 typen onderzoek geldt dat het bij de indiening van een projectaanvraag direct meegenomen moet worden, zowel vanwege de planning als vanwege de noodzakelijke financiering.

Een meer gedetailleerde invulling van het onderzoek kan afgeleid worden uit de in het vorige hoofdstuk geformuleerde vraagstellingen voor de verschillende (groepen van) deelgebieden.

Tenslotte

Eén vraag is tenslotte nog over gebleven en dat is de vraag of het Slufterdijkje nu wel of niet grotendeels moet verdwijnen en of er nu wel of niet zout water vanuit de Sluftervlakte vrijelijk het voorste deel van het achterliggende valleiencomplex moet kunnen instromen. Probleem is dat de voor- en nadelen van deze keuze niet zonder meer tegen elkaar af te wegen zijn. Met het niet doorbreken van de Slufterdijk wordt voor zekerheid gekozen: de huidige natuurkwaliteit is vooralsnog duurzaam te handhaven en zelfs via aanvullende maatregelen op een redelijk voorspelbare wijze te versterken. Bij een doorbraak in de Slufterdijk zijn de effecten echter in vrij hoge mate onvoorspelbaar. Dit betekent niet zonder meer dat de natuurwaarden lager zullen zijn, maar de kans daarop is aanwezig. Overwegingen die mogelijk een rol spelen om toch de stap te wagen zijn:

- de ingreep sluit aan bij de oorspronkelijke situatie van voor 1874 (de aanleg van het Slufterdijkje),
- er ontstaat een “natuurlijker” zoet-zout overgang in een dynamischer milieu, hetgeen mogelijk ook op de langere termijn tot het ontstaan van nieuwe pionierssituaties of anderszins tot onverwachte positieve effecten leidt, oftewel: de onvoorspelbaarheid van natuurontwikkeling moet juist gekoesterd worden,
- we kunnen veel leren van de ingreep voor vergelijkbare situaties in andere gebieden,
- het mogelijke verlies aan natuurwaarden is niet zo groot omdat soortgelijke vegetaties ook en zelfs in een beter ontwikkelde vorm aanwezig zijn in andere deelgebieden van het Slufter/Muy gebied en elders op Texel en op de andere Waddeneilanden.

De uiteindelijke afweging echter is en blijft in handen van de voor natuurbeleid en –beheer verantwoordelijke instanties.

Literatuur

- Bruijn, C.J.W. (2000): *Flora en vegetatie in het Moksloot-project in de periode 1994 t/m 1998*. Rapportnr. 2000-5. Staatsbosbeheer, Regio Noord-Holland, District Texel.
- Grootjans, A.P., Lammerts, E.J. & van Beusekom, F. (1995): *Kalkrijke duinvalleien op de Waddeneilanden*. KNNV, Utrecht.
- Kloosterhuis, J.L. (1986): *Bodem kaart van Nederland, Schaal 1:50 000. Toelichting bij het kaartblad Texel*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Lammerts, E.J., Sival, F.P., Grootjans, A.P. & Esselink, H. (1992): Hydrological conditions and soil buffering processes controlling the occurrence of dune slacks species on the Dutch Wadden Sea islands. In: Carter, R.W.G., Curtis, T.G.F. & Sheehy-Skeffington, M.J. (eds.): *Coastal Dunes: Geomorphology, Ecology and Management for Conservation*. Proceedings of the Third European Dune Congress, Galway, Ireland, pp.265-272. A.A. Balkema, Rotterdam.
- Lammerts, E.J. (1999): *Basiphilous pioneer vegetation in dune slacks on the Dutch Wadden Sea islands*. Doctorate thesis, University of Groningen.
- Petersen, J. (2000): *Die Düentalvegetation der Wattenmeer-Inseln in der südlichen Nordsee*. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- Pranger, D.P. & Everts, F.H. (1999): *Vegetatiekartering Duinen-noord Texel (Eijerlandse duinen, Slufter en Muy), Polder Wassenaar en 't Visje*. Rapportnr. 99/6. Everts & De Vries e.a. oecologisch advies- en onderzoeksbureau, Groningen.
- Sival, F.P. (1997): *Dune soil acidification threatening rare plant species*. Doctorate thesis, University of Groningen.
- Wintermans, G.J.M. (1999): *De Slufter op Texel, verleden, heden en toekomst?* WEB-Rapport nr. 99-01. Wintermans Ecologenbureau (WEB), Texel.

Nota Staatsbosbeheer Noord-Holland

Nota van afweging zoet/brak voor het object de Slufter en de Muy/Nederlanden.

Inleiding

In opdracht van Staatsbosbeheer Noord-Holland heeft duincoloog Dr. Evert Jan Lammerts de gevolgen van meer zout in het gebied van de Slufter en de Muy/Nederlanden bekeken (Meer zout in de valleien langs de Slufter? Augustus 2000).

Dit advies gaat specifiek in op de ecologische en vegetatiekundige consequenties van het toelaten van zeewater in grotere gebieden dan tot nu toe het geval is. Het rapport is een nadere uitwerking van de aspecten vegetatie en ecologie van het rapport van Wintermans Ecologenbureau Texel : De Slufter op Texel, verleden, heden en toekomst? (1999)

In onderhavige nota maakt Staatsbosbeheer Noord-Holland de keuze voor een model voor ontwikkeling en beheer van de Sluftervlakte en omliggende valleien en het gebied ten zuiden van het Slufterdijkje (Muy/Nederlanden).

Ontwikkelingsmogelijkheden

A. De Slufter: Voor de delen die afgesloten zijn van de Sluftervlakte worden in het advies van Lammerts goede mogelijkheden gezien voor verbrakking na plaggen : het geheel plaggen van de Acht Bunder, de Groene Hoek, en het plaggen van de randen van de Scheer , het Vlak zonder Naam, de Riezenwei en de Bunkervallei. Na de ingreep worden de aanwezige dammetjes deels verwijderd zodat de valleien voor het zeewater bereikbaar worden.

Voor de Lange Damvallei wordt door Lammerts gewezen op de aanwezige goed ontwikkelde vegetaties. Verbrakking wordt hier niet als een optie beschouwd.

B. De Muy/Nederlanden

Lammerts schetst in zijn inleiding een algemeen beeld waar zoete/zoute overgangsgebieden in de duinen in een ideale situatie aan moeten voldoen. Deze worden bepaald door overstromingsfrequentie, de aanwezigheid van kalkrijk zoet water en geleidelijke overgangen in maaiveldligging en het daarbij horende scala aan vegetatietypen.

Dit referentiebeeld is op meerdere waddeneilanden actueel aanwezig.

Bij het toelaten van zeewater in het gebied door middel van het verwijderen van het Slufterdijkje treden een aantal effecten op:

- Een hoge frequentie van overstroming (Rakhorst, 1999 in Wintermans), voor de Muyvlakte oplopend tot 30 tot 60x per jaar.
- De kans van zandafzetting van enige decimeters op langere termijn
- Het verloren gaan van actueel zeer specifieke zoete duinvallei- en natte duingrasland vegetaties
- De afwezigheid van grote/brede overgangszones leidt niet tot de gewenste ecologische en vegetatiekundige overgangen die als uitgangspunt voor het project zout/zoet gesteld zijn tenzij grootschalig de natuurlijke morfologie vergraven gaat worden
- De grote mate van onzekerheid van realisatie van natuurresultaat
- Visueel landschappelijk, zal het verwijderen van het Slufterdijkje er toe leiden dat een vrijwel natuurlijk landschap ontstaat.

Bij een ruimtelijke beschouwing onderschrijft het rapport van Lammerts de conclusie dat de onzekerheden voor een positieve natuurontwikkeling in het noordelijk deel van de Muy/Nederlanden zodanig zal zijn dat maximaal voor het zogenaamde gematigde scenario gekozen moet worden. Hierbij wordt ter hoogte van de Wilgenvlakte een barrière gemaakt. De bereikbaarheid van zeewater blijft dan beperkt tot de Driehoek, het vlak van Boven, het land van Witte en het land van Leber.

Overwegingen

Staatsbosbeheer hanteert de volgende overwegingen bij de modelkeuze:

- Zoete ontwikkeling voorspelbaar en zeer waardevol
- Brakke ontwikkeling met een geringe voorspelbaarheid (bijvoorbeeld ten aanzien van duurzaamheid door opzanding)

- Het verwachte aantal malen inundatie leidt tot vegetaties van middelhoge tot hoge kwelders. Dit voegt in vegetatiekundige zin weinig toe aan de aanwezige oppervlakte van deze vegetatietypen.
- Sterke diversiteit in ecotopen en vegetatietypen ten zuiden van het Slufterdijkje in de huidige situatie

De huidige situatie in de Muy/Nederlanden laat zien dat op meerdere plaatsen zeer goed ontwikkelde zoete ecosystemen/vegetaties aanwezig zijn en dat op de plaatsen waar sprake is van weinig specifieke graslandvegetaties de mogelijkheden voor regeneratie van duinvalleivegetaties groot zijn. Dit wordt geïllustreerd door de goede resultaten van het plaggen in het Zoetelievenland, uitgevoerd in 1996.

Over de mogelijkheden voor verdere duurzame ontwikkeling van de graslanden in de Muy/Nederlanden tot natuurlijke duinvalleivegetaties spreekt Lammerts spreekt zich positief uit.

Keuze Staatsbosbeheer

Sluftervlakte

Voor de delen die afgesloten zijn van de Sluftervlakte wordt het advies van Lammerts overgenomen : het geheel plaggen van de Acht Bunder, de Groene Hoek en de Riezenwei en het plaggen van de randen van de Bunkervallei waarna de dammetjes worden verwijderd. Het lag niet in de bedoeling de Lange Damvallei toe te voegen aan het brakareaal. Het advies van Lammerts onderschrijft deze keuze. Uitvoering is mede afhankelijk van het overleg met de gebruiker de heer Koorn met wie Staatsbosbeheer een beheersovereenkomst heeft gesloten.

We kiezen voor de Muy/Nederlanden voor voortzetting van de zoete ontwikkeling waarbij:

- De huidige waardevolle duinvallei- en soortenrijke graslandvegetaties in maaibeheer blijven
- de overige graslanden worden ontwikkeld tot natte en vochtige duinvalleivegetaties. Hiervoor zal het vaak noodzakelijk zijn om te plaggen. Ten behoeve van de ontwikkeling van instandhouding van een optimale natuurlijke waterhuishouding zal enige topafvoer nodig blijven zodat een bijzonder milieu ontstaat waar zowel soorten die sterk positief op enige inundatie reageren als soorten die afhankelijk zijn van kalkrijk kwel/grondwater optreden. Een goed voorbeeld hiervan is de Vlozegge. Ook enkele zeldzame mossoorten zijn van dit milieutype afhankelijk. Op deze plaatsen zijn ook soorten te verwachten die door de specifieke hydrologie ook een menging te zien geven van basenminnende soorten en soorten uit een wat zuurder milieu. Hoewel deze situatie enigszins te vergelijken is met delen van de Mokslootvallei zal het in de Muy/Nederlanden naar verwachting om deels andere soorten en soortencombinaties gaan.
- hydrologisch onderzoek (uit te voeren in 2001) wordt vooraf gegaan door een oriëntatie eind 2000 middels analyse van de hydrometnetgegevens. Het onderzoek in 2001 moet leiden tot een model van de meest optimale waterhuishoudkundige situatie. Naar verwachting zal het nodig zijn de slootbodemplug van de centrale waterloop te verhogen. Bij verandering van het uiterlijk van de waterloop ontstaan kansen tot het aanleggen van een afvoer met een min of meer natuurlijk aanzien. Hierin ontstaan voor levensgemeenschappen gebonden aan duinbeken mogelijkheden.
- In visueel landschappelijk opzicht geeft de nieuw te graven "natuurlijke" waterloop de mogelijkheid voor een landschappelijk sterke beleving. Het nu aanwezige pad zal terugkeren langs de nieuwe waterloop.
- De aanwezigheid van het Slufterdijkje als visueel landschappelijk element wordt door Staatsbosbeheer minder gewaardeerd. Binnen het totale project van herstel van natte/vochtige valleien zal in overleg met Rijkswaterstaat gekeken worden naar een mogelijkheid/wenselijkheid van een alternatief voor het Slufterdijkje bijvoorbeeld in de vorm van aan te leggen duinen met het vrijkomende materiaal uit de Muy/Nederlanden. In deze "duintjes" moet dan de afvoer van de waterloop een plaats krijgen.
- Uitvoering is mede afhankelijk van het overleg met de gebruiker de heer Stark met wie Staatsbosbeheer een beheersovereenkomst heeft gesloten
- Het gewenste vervolgbeheer zal nog worden geformuleerd. De weg er na toe is sterk afhankelijk van de lopende beheersovereenkomst met Stark en de herziening ervan.

Te bevorderen onderzoek

De voorgenomen aanpassingen van de zoutinvloed langs de Sluftervlakte en de zoete natte duinvalleien van de Muy/Nederlanden bieden goede mogelijkheden voor toegepast wetenschappelijk onderzoek in de relatie van bodemchemisch procesonderzoek en relatie tot de vegetatieontwikkeling in geplagde delen. Staatsbosbeheer zal bevorderen dat dit onderzoek wordt uitgevoerd.

Staatsbosbeheer Noord-Holland
Doc: SlufterMuy/Nederlanden
12 oktober 2000