

Dynamische processen in Voornes Duin

Jaap van Baarsen is één van de medewerkers van Natuurmonumenten in Voornes Duin. In het hierop volgende verhaal geeft hij een overzicht van de verschillende invloeden die in dit bijzonder mooie gebied een rol spelen. Zowel natuurlijke processen als de beïnvloeding van de beherende en recreërende mens passeren de revue.

GROEIENDE KUST

In 1927 verkreeg de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland door een schenking zo'n 700 hectare van de duinen van Voorne in eigendom. Door latere aankopen heeft de Vereniging haar bezit in de Voornse kuststrook kunnen uitbreiden tot een gebied met een omvang van zo'n 800 hectare dat bekend staat onder de naam Voornes Duin. Het terrein bestaat uit twee delen: een noordelijk deel waarin het Brede Water, de Schapenwei, Strypermonde en het Waterbos liggen en het zuidelijk deel waar Stekelhoek, de Punt, de Pan en het Quackjeswater deel van uitmaken. Het gaat om een relatief jong gebied dat als duinlandschap pas vanaf 1600 na Chr. bekend is. Een aanzienlijk deel van Voornes Duin is echter van een geologisch gezien wel zeer recente datum. Pas na 1910 heeft zich in het noordelijke gedeelte ten westen van Strypermonde en de Vallei het landschap gevormd zoals we dat nu kennen. Rond 1910 lag de buitenduinoef langs de Zeereep van 1910 en de Branddijk. Ten westen daarvan strekte zich een ± één kilometer breed strand uit. Op dit strand ontstond door opstuiving en met behulp van takkenschermen een nieuwe duinenrij. In de jaren twintig sloot deze Zeereep van 1926 een ± vier kilometer lange strandvlakte van zee af. Daarin bevinden zich het Brede Water en het Vliegveld (Duinen van Oostvoorne).

In de jaren dertig kon op dezelfde wijze de Zeereep van 1935 ontstaan. Deze snoerde een reeks valleien van zee af waar de Schapenwei en de inmiddels verdwenen Groene Punt deel van uitmaken. Hoewel dit proces van het periodiek ontstaan van zeerepen zijn snelheid verloren heeft is de tendens van kustaangroei ten noorden van de Groene Punt nog altijd aanwezig, zij het met een gewijzigd karakter. Rond westelijk Voorne vonden tijdens de tweede helft van deze eeuw enige ingrijpende veranderingen plaats. Twee dammen sluiten het Haringvliet en de Brielse Maas die Voorne omsluiten van zee af. In zee ligt enkele kilometers uit de kust de Maasvlakte en in 1987 is ten zuidwesten daarvan een pakweg 300 hectare groot depot voor bagger

uit de Rotterdamse haven aangelegd. In de luwte die zo voor de Voornse kust ontstaan is, is de zee lang zo woelig niet meer en is het vooral slib dat in het rustige kustwater bezinkt. De verwachting is dan ook dat de kustaangroei meer een wadachtig dan een duinenkarakter zal hebben.

ZEEWERING

Tot in de jaren vijftig was het gebruikelijk dat duinarbeiders in de wintermaanden takkenschermen plaatsten op het brede strand bij en ten noorden van de Groene Punt. Het door de wind aangevoerde zand kon dan versneld tot een duinenrij opstuiwen. Op één punt lukte het niet om de laatste zeereep, die van 1935, helemaal dicht te krijgen. De Groene Punt lag te kwetsbaar.

Voor na de Tweede Wereldoorlog vrat de zee zich jaarlijks tijdens de najaarsstormen door het dunne duinenrijtje heen. Steeds op het zelfde punt ontstond een opening naar de erachter liggende vallei, de Schapenwei. Bij springvloed kon zeewater ver de vallei binnen dringen. Maar ook kon hemelwater dat in de vallei stagneerde door dezelfde opening naar buiten stromen.

Mijn voorganger Gijs Meijvogel vertelde me, dat na de Ramp van 1953 weinig meer overbleef van de zeereep rond de Groene Punt. Vanaf dat moment drong bij hoge zeewaterstanden zout water door meerdere openingen de Schapenwei in. In 1974 is door het waterschap de Brielse Dijkkring een eerste aanzet gegeven om van de Zeereep van 1935 een zeewering te

maken die aan de afmetingen van de Deltawet zou voldoen. In de jaren tachtig is de tweede en laatste fase uitgevoerd. Met het plaatsen van takkenschermen kon niet meer worden volstaan. Door middel van zandsuppleties en met enorme grondverzetmachines is zowel ten noorden als ten zuiden van de Groene Punt een zeewering aangelegd die nu aan eisen van de Deltawet voldoet. Een constructief samenspel tussen natuurbescherming en het waterschap heeft er toe geleid dat de minimaal vereiste dijk van delta-afmetingen zoveel mogelijk in het bestaande duinlandschap geïntegreerd werd. Enerzijds spaarde het waterschap duintoppen die boven het nieuwe dijklichaam uitstaken, anderzijds bracht het er nieuwe duintoppen op aan. Zo kreeg de nieuwe zeewering zijn huidige reliëf.

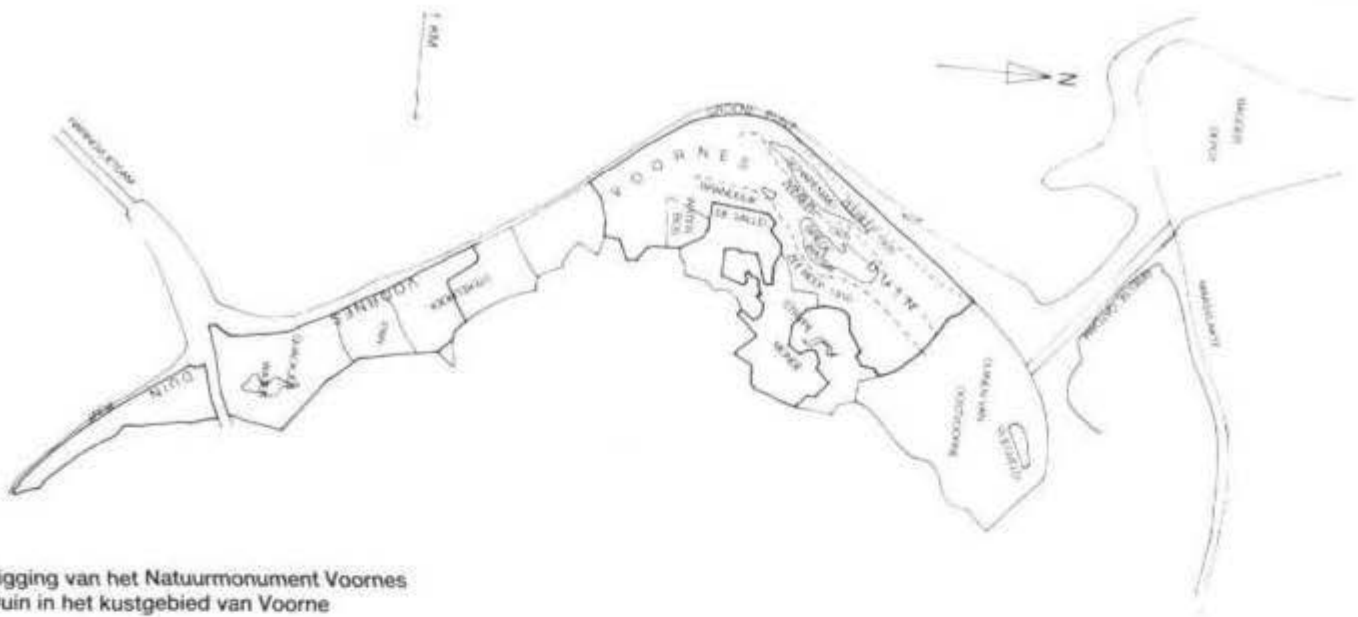
WATERBEHEER

Bij de eerste constructiefase van de zeewering in 1974 is de kustlijn ter hoogte van de Groene Punt afgerond. Daarmee is de feitelijke Groene Punt verdwenen. Vermoedelijk zou deze begroeide strandvlakte onder de aanvallen van de zee ook verdwenen zijn.

De in deze fase aangelegde zeewering snoerde niet alleen de Groene Punt af, maar sloot tevens de verbinding af van de Schapenwei naar zee. Zout water kon de vallei niet meer binnendringen, maar ook kon het 's winters stagnerende hemelwater de vallei niet meer verlaten. Natuurmonumenten stond voor een keuze. Niets doen ten gunste van een nieuw duinmeer of -moeras, of het water op een of andere wijze wegpompen ten gunste van de bestaande valleivegetatie. De grote rijkdom aan bijzondere plantesoorten als Parnassia, Dwergbloem en Moeraskarteelblad deed de keuze al gauw op pompen vallen.

Als vrijwilliger struweel rooien in duinvalleien: ook natuurgerichte recreatie.





Ligging van het Natuurmonument Voornes Duin in het kustgebied van Voorne

Het waterschap plaatste in 1976 een elektrisch gemaal, dat Natuurmonumenten vervolgens in beheer kreeg.

Nu kwam het juist in de jaren zeventig enkele malen voor dat het oostelijk van de Schapenwei gelegen Brede Water zomers geheel of gedeeltelijk droogviel. Omdat dit verschijnsel als ongewenst ervaren werd, was het te verwachten dat het probleem van de waterafvoer van de Schapenwei de oplossing werd voor het tekort in het duinmeer. Gedurende de wintermaanden, in het voorjaar en soms nog langer wordt nu het teveel aan water op de Schapenwei overgepompt naar het Brede Water, dat sinds de in werking stelling van de pomp niet meer is drooggefallen.

STABILISERING

De functie die het duingebied heeft als zeewering heeft altijd een groot stempel gedrukt op het beheer van Voornes Duin. In 1910 verbood het toenmalige hoogheemraadschap het weiden van vee en het kappen van brandhout in de duinen. Dit immers leidde plaatselijk tot te grote instabiliteit van het zand. Ook het beheer was er op gericht het duinzand te fixeren. Genoemd is al het plaatsen van takkenschermen op het strand, om stuivend zand in te vangen. In de duinen was alles er op gericht het zand vast te houden. Kale plekken werden met takken dicht gelegd en op hardnekkig stuivende plaatsen werden diverse soorten wilge- en populierestekken gepoot. Vanuit beheersoverwegingen jaagde duinpersoneel intensief op konijnen en ook nu nog zien wij er op toe dat wandelaars de paden niet verlaten, onder meer om kwetsbare duinvegetaties te sparen. Ook buiten de zeewerende zone werd stabilisatie van de verschillende duinmilieus nagestreefd. Stufplekken werden met takken belegd. Hier werd op konijnen gejaagd om het ringen van bomen en struiken te voorkomen. En het Brede Water zal niet gauw meer droog vallen nu in de winter en voorjaar water uit de Schapenwei ingemalen wordt.

BOSONTWIKKELING

De situatie op Voorne is gunstig voor struweel- en bosontwikkeling. Het zand is kalkrijk en zelfs enigszins slijthoudend. Grote oppervlaktes liggen in de invloedssfeer van het grondwater. In onze tijd komt daar nog bij dat de konijnenstand door myxomatose, bejaging op basis van oude rechten en de „verhouting“ van het duin slecht wil opleven. Door de aanleg van dammen, Maasvlakte en Baggerdepot is de scherpende werking van de zoute zee-wind op de vegetatie drastisch afgenomen. En de aanvoer van nutriënten door de lucht en via neerslag versnelt de productie van biomassa nog extra.

In tegenstelling tot vroegere beheerders staan we nu meer voor het probleem hoe het duinsysteem weer in beweging te krijgen, dan hoe te stabiliseren. Op de meeste plaatsen waar actief beheer achterwege blijft, worden we geconfronteerd met opslag en uitbreiding van struiken en bomen, kortweg „verhouting“ genoemd. Waar verhouting uitblijft treedt vergrassing en vervilting op. Slechts op enkele plekken houden konijnen en wind de duindynamiek in stand. Al met al dreigen de jonge, open stadia in het duin op de achtergrond te raken ten gunste van bos en struweel.

STIPPELMOT

Naast de tendens tot verhouting vinden er ook processen plaats die leiden tot beperking of afbraak van bos en struweel. De min of meer natuurlijke tegenspelers dus, Extreem natte en extreem droge jaren kunnen struweel plaatselijk doen verdrinken, respectievelijk verdrogen. Een Aalscholverkolonie kan een volwassen oeverbos binnen enkele decennia tot ruwe humus reduceren. De konijnen die er nog zijn knagen toch nog een enkel boompje om en houden door hun graverij plaatselijk het duin in beweging waardoor bosvorming uitblijft. Op aan de zee-wind geëxponeerde duinhellingen worden struiken nog

altijd enigszins kort geschoren. En ik ben benieuwd of verschillende meidoorns volgend jaar nog in blad zullen komen nu ze al twee zomers intensief door rupsen van de stippelemot begraasd zijn. Tenslotte mogen we de recreatie als dynamisch proces niet vergeten. Op intensief betreden plaatsen zal moeilijk bos kunnen opstaan.

Aan Natuurmonumenten is de taak deze processen zodanig te tolereren, versterken, geleiden, initiëren en misschien wel af te remmen dat de dynamiek en de gevarieerdheid in stand blijft waar de soortenrijkdom van Voornes Duin afhankelijk van is.

MAAIEN EN ROOIEN

Omdat de processen die van nature plaats vinden niet op elke plek voldoende effect hebben om het voortbestaan van bepaalde gemeenschappen op langere termijn te garanderen (= doelstelling) voegen wij als beheerders extra dynamiek toe aan het duinsysteem. Al in 1958 is serieus werk gemaakt van het terugdringen en korthouden van dwergstruwelen in de primaire duinvallei, de Schapenwei. Een begraazingsproef (toen al!) met schapen moest uitwijzen of daarmee de bijzondere vegetatie behouden kon worden. Volgens Meijvogel konden loslopende honden helaas te gemakkelijk bij de kudde komen waardoor de proef mislukte. De vallei had wel een naam gekregen.

Als vervolg op de proef is een jaarlijks maaibeheer opgestart dat tot op de dag van vandaag wordt voortgezet. Ook op andere kleinere valleien wordt dit maaibeheer van oudsher gevoerd om verhouting tegen te gaan. Een verschil met vroeger is dat nu niet alleen de laagste delen van de valleien gemaaid worden, maar ook de hogere randen en duintjes in de valleien. Om zover te komen moet wel eerst enig rooiwerk plaatsvinden van struweel dat op deze plaatsen in de loop der jaren is ontstaan.

Veel vrijwilligers helpen mee jaarlijks zo'n 3

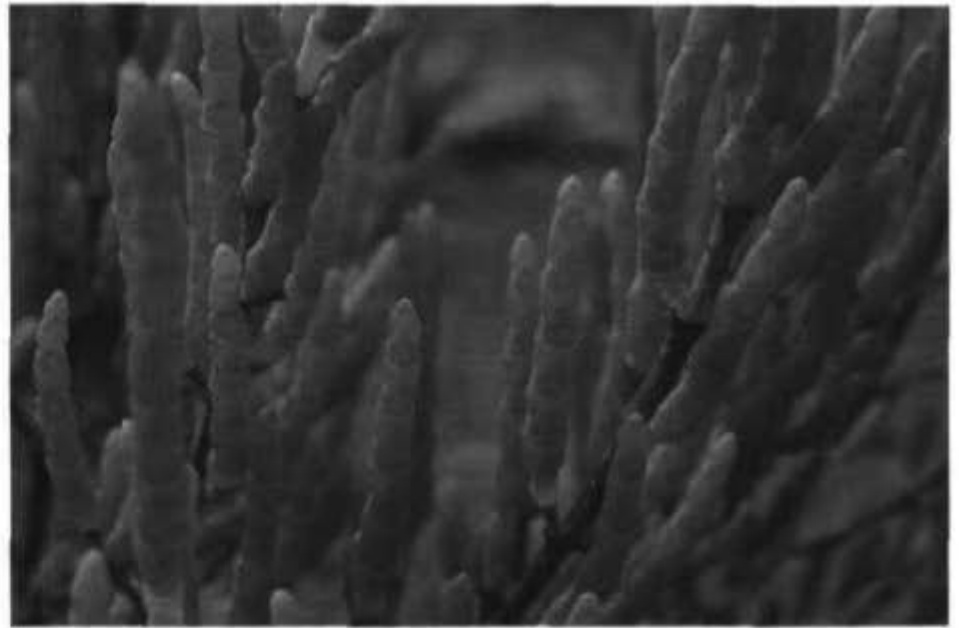
tot 4000 m² struweel te rooien. Het is opzienbarend om te zien hoe snel op deze vrijgemaakte hoog-laag gradiënten de soorten terugkeren die ondanks het al jarenlang gevoerde beheer toch langzamerhand op de achtergrond raakten. Soorten als Bitterling en Bleekgele droogbloem treden één jaar na het rooien al op als kapvlakplanten samen met ruigere soorten als Leverkruid en Akkerdistel. Na enkele jaren in het maai-beheer te zijn meegenomen zwakt het ruigtebeeld op deze hellingen duidelijk af en verschijnen o.a. Vleeskleurige orchis, Stijve ogentroost en Donderkruid, alle op het voor hen specifieke deel van de gradiënt. De Bitterling en de Bleekgele droogbloem raken dan weer op de achtergrond. In de valleien handhaven zij zich in trekkersporen, langs paden en op plaatsen waar konijnen actief zijn.

Ook in de vogelwereld treden verschuivingen op als gevolg van de toenemende openheid. Op de Schapenwei groeide het aantal broedparen van de Kievit van 9 paar in 1980 tot zo'n 35 paar in 1989. De Tureluur is sinds 1987 weer terug als broedvogel. En helemaal nieuw is het verschijnsel tijdens de laatste twee winters van tientallen grazende Grauwe ganzen,

KONIJN

Door de toegevoegde beheersdynamiek in de valleien wordt ook de natuurlijke dynamiek versterkt. Door het verwijderen van wilgen en ander opgaand hout langs de valleiranden krijgt de zeewind weer vat op de er achter liggende duinhellingen. In de luwte opgegroeide meidoorns en andere struiken staan opnieuw bloot aan de scherpe werking van de zoute wind. Uit de toename van graas-, graaf- en keutelplekken durven we de conclusie te trekken dat de konijnenstand gunstig reageert (dus toeneemt) op het creëren van open en kortgrazige vegetaties. Dit zien we vooral in de gemaaide duingraslanden en de valleien die boven het winterse grondwaterniveau liggen.

Met name op die plaatsen zou ik zelf graag zien dat we met het rooien van struweel in combinatie met een in frequentie afnemend maai-beheer het proces van konijnenbegrazing weer kunnen initiëren en in gang houden. Onder de huidige omstandigheden, waar myxomatose en een grotendeels met struweel begroeid gebied nauwelijks meer toelaten dat konijnenplagen ontstaan, levert dit een goed beheersbaar proces op. Een proces dat volledig gedragen wordt door het duingebied zelf, omdat regulerende factoren als het juiste



voedsel en predatoren aanwezig zijn. Een proces ook dat een soort en mate van milieuveranderlijkheid in het systeem brengt die met geen maaimachine te bereiken valt. Door te knagen, grazen, graven en in de ruimte gevarieerd te verschralen en te bemesten levert het konijn de bestaansvoorwaarden voor tal van duinsoorten als Zandvooltje, Steentijm, graafbijen, Duinhagedis (bijna verdwenen), Tapuit (nog geen broedvogel) en Bergeend. En door gewoon te bestaan is het konijn een belangrijke voedselbron voor duinbewoners als Hermelijn, Buizerd en aaskevers.

CROSSED ARMS MANAGEMENT

In tegenstelling tot de hoge beheersintensiteit in de jongste en meest zeewaarts gelegen duinvallei, staat de geringe beheersdynamiek in de bosgedeelten aan de binnenduinrand. Wordt in de Schapenwei met een patroonbeheer van rooien en maaien de natuurlijke successie naar een jong stadium teruggedrongen en daarin gehandhaafd, in de binnenduinrand grijpt Natuurmonumenten nauwelijks in en ontwikkelt zich een duinbos met een enigszins tot zeer natuurlijk karakter. Dat laatste is het geval in de omgeving van het Quackjeswater, waar zich na het beëindigen van de agrarische beweiding in 1910 een vegetatie heeft ontwikkeld met een welhaast oerbosachtig karakter. Weelderig Elzen- en Wilgenbroek in de lage en vochtige delen wisselen af met het drogere duineiken-berkenbos.

Lianengordijnen van Hop, Kamperfoelie en Hondsrös leggen de verbanden. Natuurmonumenten volstaat er met wat we hier noemen beheren met de handen over elkaar.

In het noordelijker gelegen Waterbos gaan de beheerdersarmen nog op bescheiden wijze uit de mouwen. Alle volwassen bomen in dit loofbos zijn begin deze eeuw aangeplant met een produktiedoelstelling. Dat heeft er toe geleid dat een bos

Zeekraal foto: Onno van Hest

ontstond met een homogene leeftijdsopbouw en een dito boomedichtheid. Vanzelf komt daar nu verandering in. De hier verspreid aangeplante populieren zijn inmiddels uitgegroeid tot reusachtige bomen die meters boven de eveneens aangeplante Essen, Elzen en Esdoorns uit torenen. Stormwinden hebben de eerste rouzen al neergelegd. Meer dan manshoge wortelkluiten geven een indruk van de krachten die daarbij in het spel zijn. Geknakte of omgebogen Essen passen zich aan de nieuwe situatie aan en vormen nieuwe rechtopgaande loten. Jong hout kiemt op de opengevallen plaatsen. In de wortelkluiten zoeken bosdieren beschutting of ontstaan poeltjes. Een voorheen saai „paaltjesbos“ wint zo aan structuur en belevingswaarde.

Aan deze natuurlijke dynamiek wordt één beheersmaatregel toegevoegd. De niet ter plaatse thuishorende Esdoorns worden geringd: onder aan de stam wordt een ring bast weggesneden, waardoor de boom sterft. Door hun massale verjonging vormen Esdoorns een bedreiging voor de inheemse boomsoorten, omdat hier onder esdoornscherm nauwelijks andere houtsoorten opslaan. Door de zaaierende bomen te ringen wordt de concurrentie van deze soort t.o.v. de inheemse soorten verzwakt en ontstaan tevens gaten in de homogene opstand waar vervolgens bosverjonging plaatsvindt. De eveneens kiemende Esdoorns worden in een latere fase ook aangepakt. Voordeel van deze zeer extensieve beheersmethode is dat versturende ingrepen als het vellen en uitslepen van bomen en het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen achterwege kan blijven.

IEPENZIEKTE

Ook de lep draagt zijn steentje bij aan de bosdynamiek.

Vanaf 1985 valt de kuststrook van Voorne

buiten het campagnegebied van de iepen-ziektebestrijding. Op dat moment kon Natuurmonumenten een eigen beleid gaan voeren ten aanzien van de iepenziekte. Een beleid dat meer gebaseerd is op oecologische processen: het ontstaan van ziektes of epidemieën en de reacties daarop in de vorm van opkomende immuniteit en resistentie. De ziekte wordt niet langer bestreden. Dode, zieke en kwijnende iepen blijven gewoon staan, behalve waar dit uit veiligheidsoverwegingen niet verantwoord is. Met name in het Waterbos, waar veel iepen staan, kunnen we zien welke processen zich afspelen bij een niets-doen-beheer. Het is allereerst interessant om vast te stellen dat de ziekte zich *niet* opeens explosiever is gaan manifesteren, ieder jaar vraagt de epidemie haar slachtoffers, maar niet in een sneller tempo dan tijdens de bestrijdingsperiode het geval was. Nog altijd staan er vitale iepen in het bos in de nabijheid van zieke en dode exemplaren. Hoewel enkele individuen zich na aantasting in 1983 hersteld hebben door het vormen van noodlot, gaan we er van uit dat we de meeste volwassen bomen zullen verliezen.

De vitaliteit echter van het onvermoeibaar terugkerende opschot vanuit de wortels geeft ons echter hoop dat we de Veldiep als soort in ons terrein in stand kunnen houden.

Een ander interessant proces is de aantrekkingskracht die zieke iepen op spächten hebben. Met name Zwarte en Grote bonte specht zijn in staat deze bomen volledig te schillen op zoek naar de larven van de lepespintkever.

RECREATIE

Verschillende vormen van dynamiek of milieubeïnvloeding zijn nu meer of minder uitgebreid de revue gepasseerd. Zowel de nog aanwezige natuurlijke dynamiek in de vorm van o.a. zeewind, konijnen en fluctuerende grondwaterbestanden, als ook de rol van de beherende mens als beïnvloeder van het duinsysteem op Voorne. In de eerste helft van deze eeuw was deze vooral stabiliserend van aard. Natuurlijke dynamiek werd zoveel mogelijk getemperd door stuivend zand vast te leggen en de konijnenstand zo laag mogelijk te houden. Zoals gezegd kwam een en ander voort uit de nadruk die op de zeeverende functie van het duin lag. Onder de huidige omstandigheden is er meer ruimte voor natuurlijke processen. Natuurmonumenten laat ze toe (verstuing, Aalscholvers, insektenvraat), initieert ze (konijnen), of is zelf een bron van dynamiek (maaien, rooien,

ringen).

Eén proces heeft nog maar nauwelijks aandacht gehad. Ook de mens als recreant is een niet te verwaarlozen factor in het rijtje van milieubeïnvloedende processen die zich in Voornes Duin afspelen. Het gebied is onder een aantal toegangsvoorwaarden, waaronder het vereiste lidmaatschap van Natuurmonumenten of het Zuidhollands Landschap, op wegen en paden toegankelijk. Niet iedereen houdt zich aan de spelregels. Op Voorne uit dit zich onder meer in het los laten lopen van honden, het te paard of met (brom)fietsen van de wandelpaden gebruikmaken, het verlaten van paden voor sanitaire en andere behoeftes, eutrofiëring door de resultaten van sanitaire activiteiten van zowel honden als mensen en het achterlaten van afval. Dit leidt tot een aantal negatieve effecten op de natuurlijke omgeving: vervuiling, verstoring van de fauna, vernieling van de vegetatie en nivellering van de flora.

NATUURGERICHT

Niet alleen de natuur lijdt onder deze effecten, maar ook de, zoals wij dat noemen, natuurgerichte recreant. Deze komt voor de beleving van de rust, de natuurlijke omgeving of de details in de planten- en dierenwereld. Een oneigenlijk gebruik van het gebied door zijn mederecreanten stoort hem of haar bij de beleving van de natuur. Daar komt bij dat deze negatieve effecten nog versterkt worden door het feit dat de toeloop van recreanten op het gebied massaler werd in de jaren zeventig en tachtig. Meerdere oorzaken liggen hier aan ten grondslag:

- Uitdijing van de nabij gelegen groeiker- en Spijkenisse en Hellevoetsluis
- Toename van de vrije tijd
- Verbeterde bereikbaarheid van het gebied
- Toeristisch-recreatieve promotie en ontwikkeling rond en met betrekking tot Voornes Duin.

Natuurmonumenten zag zich begin jaren tachtig geplaatst voor een recreatieprobleem dat dreigde uit te groeien tot een niet langer beheersbaar proces van wisselwerking tussen recreerende mensen en de natuurlijke omgeving.

DE DYNAMIEK VAN DE BOTANIST

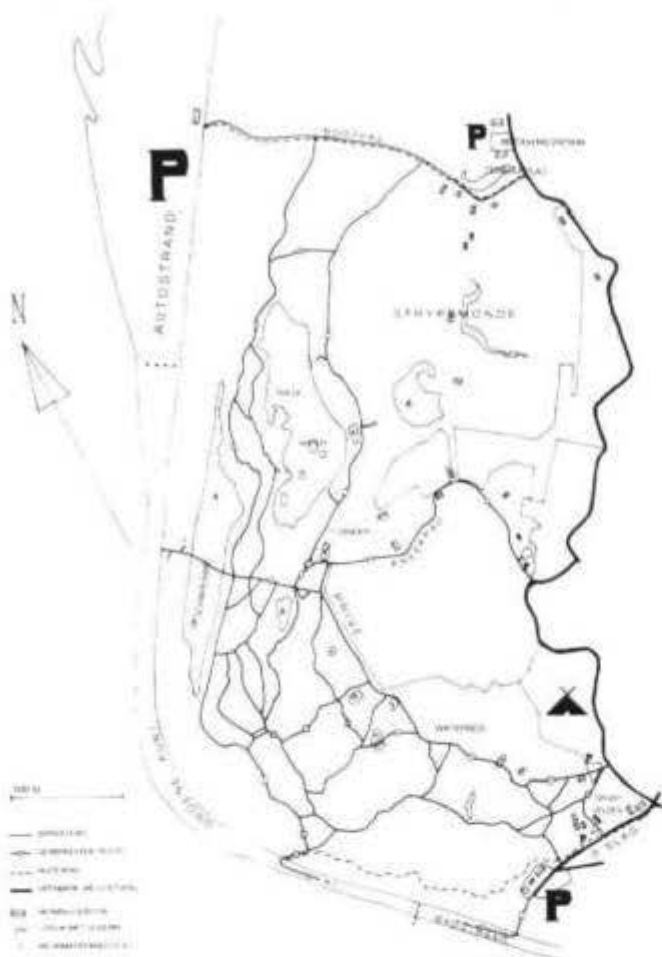
Vooraleer ik in ga op de gevonden oplossingen en getroffen maatregelen met betrekking tot dit probleem wil ik eerst stellen dat recreatie niet alleen tot negatieve effecten leidt.

Allereerst is er het maatschappelijk draag-

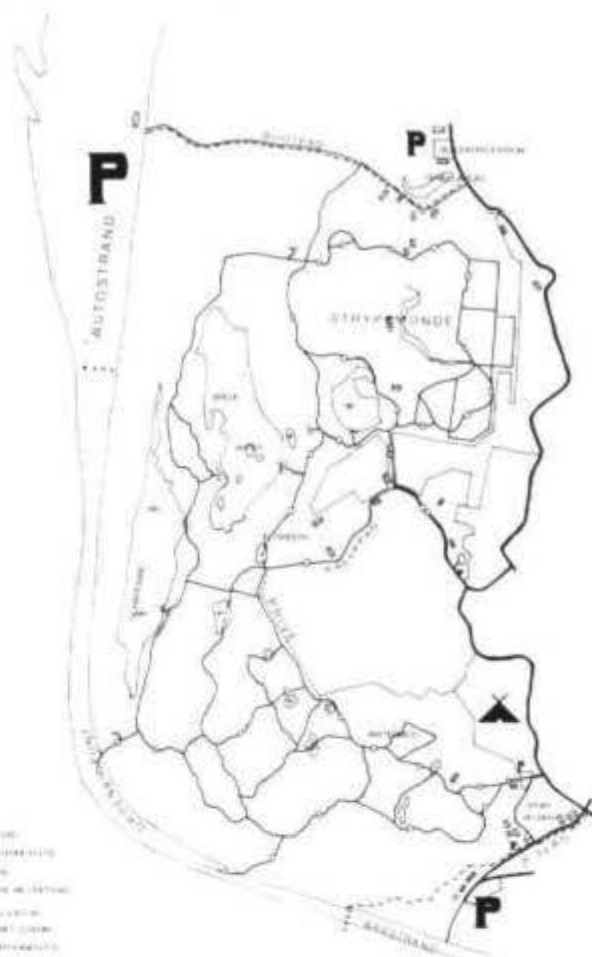
vlak voor natuurbehoud dat mede ontstaat en in stand gehouden wordt door recreatief medegebruik van natuurgebieden.

Daarnaast blijkt in Voornes Duin recreatie ook positieve effecten te kunnen opleveren voor het terrein zelf.

Een botanist die vol bewondering neerhurkt bij een plekje met Oeverkruid, oefent tegelijkertijd invloed uit op de plek waar hij hurkt en waar hij gelopen heeft. Indien dit hurken en lopen in een zekere mate van extensiviteit plaats vindt kan hier een positieve invloed van uitgaan. Wanneer de betredingsinvloed ook nog in plaats of in tijd geleidelijk varieert van intensief via extensief naar nihil ontstaan er waardevolle effecten op de vegetatie, waarbij meer of minder bijzondere pioniersoorten worden bevoordeeld ten opzichte van ruigere of zelfs houtige planten. Bij een hoge betredingsintensiteit zal sprake zijn van een kale bodem. Dit is het geval midden op de duinpaden. Afhankelijk van de afstand van het maaiveld tot het grondwater en de belichting wordt dit beeld vroeger of later bereikt. Het spreekt vanzelf dat dit stadium voor de botanist het minst interessante is. Bij het afnemen van de betredingsintensiteit verschijnen steeds meer minder algemene soorten. *Eerst steken natuurlijk* Straatgras en Grote weegbree de kop op, vervolgens Madeliefje. Als daarna ook Brunel in de padranden verschijnt begint het interessant te worden. Afhankelijk van de standplaats kan nu uitgekeken worden naar soorten als Zenegroen en Dwergbies. Is de gradiënt breed genoeg dan kunnen op Voorne ook Echt duizendguldenkruid, Geelhartje, Bosorchis en Slanke duingentiaan gevonden worden, om er maar een paar te noemen. Wanneer het betreffende maaiveld in de invloedssfeer van het grondwater ligt, levert dit de meest interessante betredingsgradiënten op. In drogere situaties leidt betreding al gauw tot erosie en moet overgegaan worden tot erosieverminderende maatregelen. *Toch kan een* door extensieve betreding los gehouden droog zandpaadje ook iets opleveren. Graafbijen en Mierenieuwen maken graag gebruik van de steile randjes langs dit soort paadjes om er hun eitjes af te zetten. Met dit verhaal wil ik geen pleidooi houden om welk natuurgebied ook zonder beperkingen open te stellen voor recreatie. Zoals al eerder gesteld ontstaan de interessante effecten alleen onder invloed van extensieve betreding. Tevens draagt een beheerder niet alleen verantwoording voor planten en insecten, maar ook vogels en zoogdieren die niet allemaal prijs stellen op menselijke aanwezigheid en waarvoor dus rustzones aanwezig moeten zijn.



ONTSLUITING NOORDELIJK DEEL OUDE SITUATIE



ONTSLUITING NOORDELIJK DEEL HUIDIGE SITUATIE

ZONERING

Om de negatieve effecten van recreatief medegebruik te weren en de positieve te bevorderen dient dus sprake te zijn van een beheersbaar recreatieproces, van een gedoseerde recreatiedynamiek. Om zover te komen hebben we eerst de knelpunten op een rij gezet:

- Het grote aantal ingangen (24) rond het relatief smalle (van 0,1 tot 1 km breed) en langgerekt duingebied bemoeilijkte de beheersbaarheid van en het toezicht op het toestromende publiek.
- Sommige ingangen lagen ongelukkigerwijs juist in de invloedssfeer van grote parkeerplaatsen op of bij het strand. Juist bij deze ingangen kwamen de grootste aantallen recreanten binnen.
- Ditzelfde publiek gaf in de richting van de toezichthouders over het algemeen weinig blijk van natuurgerichtheid of begrip voor toegangsregels. Dikwijls werd de kortste weg naar het strand of terug naar de parkeerplaats gevraagd.
- Vooral in het noordelijk deel was een betere zonering van de recreatieve inrichting wenselijk om tot een functionele verdeling van rust- en recreatieve zones te komen.

De meest voor de hand liggende oplossing voor de eerste drie knelpunten was het afsluiten van de betreffende probleem-ingangen. Dat is gebeurd bij het autostrand en de 2e Slag. Een nieuwe ingang ten

zuiden van de Schapenwei ligt 800 m verder van het autostrand dan de oude. De totale afstand van zo'n 1700 m blijkt een selecterend effect op het publiek te hebben. Voor het niet wandel- of natuurgerichte deel ligt de nieuwe ingang min of meer buiten de actieradius. Slechts druppelsgewijs, dus beheersbaar, komt daar nog publiek binnen dat extra aandacht van de toezichthouders vraagt.

Bij de recreatieve herinrichting van het noordelijk deel is op de eerste plaats gekeken naar de ligging van het padennet. Uitgangspunt was het creëren van rustzones enerzijds en het vergroten van de recreatieve capaciteit waar dit functioneel is anderzijds. Rustzones zijn gepland in het centrale deel ten oosten van de Groene Punt, de Schapenwei en het Brede Water. Met name voor de laatste twee werden en worden (broed)vogelpotenties verondersteld die mede door een gunstiger recreatieve ontsluiting misschien verwezenlijkt zouden kunnen worden. Vanaf de ingangen van het Waterbosgedeelte, het Kreekpad en het Bootpad, vanwaar de meeste bezoekers het terrein in komen, is gestreefd naar vergroting van de recreatieve capaciteit.

Instrumenten die deze maatregelen mogelijk maken zijn het afsluiten, verleggen en aanleggen van paden. Rond het Brede Water bijvoorbeeld zijn de paden die in of langs de oeverzone liepen afgesloten om van deze zone een storingsvrij broedge-

bied te maken, hetgeen al direct het ontstaan van een Aalscholverkolonie mede mogelijk maakte. Ook recreatieve motieven lagen aan deze afsluiting ten grondslag. Gedeeltes van de betreffende paden stonden in winter en voorjaar lang onder water hetgeen extra verstoring opleverde door droge tracé's zoekende en met sprokkelhout bruggenbouwende wandelaars. Buiten de oeverzone zijn over droge tracé's nieuwe paden aangelegd.

Vergroting van de wandelcapaciteit bij bovengenoemde ingangen ontstond enerzijds door de aanleg van twee nieuwe paden in het Waterbosgedeelte en anderzijds door de aankoop van een groot deel van het landgoed Strypemonde in 1984. In beide gevallen gaat het om bosachtige gebiedsdelen met veel beschutting voor zowel fauna als wandelaars, hetgeen de mogelijkheden voor recreatief gebruik groter maakt dan in de open gedeeltes van het duingebied.

HET PRODUKT VOORNES DUIN

Op deze wijze heeft Natuurmonumenten getracht de actuele en potentiële natuurwaarden voor zover te overzien en voor zover het de recreatie betreft veilig te stellen. Om deze maatregelen een maatschappelijk draagvlak te geven zijn aanvullende voorzieningen getroffen. Hoe kom je aan respect en ondersteuning van het publiek voor deze natuurversterkende in-



Milieubeïnvloeding door omvallende bomen in het Waterbos.

grepen in het ingangen- en padenstelsel? Wij hebben de oplossing van deze vraag gezocht in de profilering van het produkt Voornes Duin als een bijzonder waardenrijk natuurgebied met interessante wandelmogelijkheden. Dit afgezet tegen het beeld van een wandelgebied met leuke natuurwaarden. Die profilering trachten we te verwezenlijken door de Voornse natuur en de bijzondere waarden ervan op verschillende wijzen te accentueren:

1. Differentiëring van het padennet.
 2. Etaleren van de bijzondere waarden.
 3. Voorlichting.
1. Vanaf 1982 wordt onderscheid gemaakt tussen natuur- en hoofdpaden. Het laatste soort paden is voldoende breed, droog, gemarkeerd of bewegwijzerd en voorzien van banken en afvalbakken om een groot deel van het publiek op te vangen. Om dat deze paden over afwisselende en natuurlijke tracés lopen of een relatie met het strand hebben, hebben ze een grote aantrekkingskracht op het publiek. De natuurpaadjes daarentegen zijn voor de liefhebbers van rust en ongerepteheid. Ze worden niet elk jaar gemaaid of gesnoeid. Natte plekken worden niet opgehoogd. En soms moet je onder of over een omgewaaide boom klauteren. Het zijn de tussendoorpaadjes waar je zelfs op drukke zondagmiddagen de illusie van rust kunt ervaren.
 2. Om de wandelaars te laten beseffen hoe waardenrijk Voornes Duin werkelijk is leek het ons zinvol deze waarden te tonen. Vooral door de rijke flora heeft het gebied zijn faam verworven. Met het oog daarop hebben we een aantal paden in de valleien breder gemaakt. Het oplopende maaiveld langs de padranden maakten we vrij van struweel. Daar kwamen mede door het toetredende licht de verschillende bijzonderheden te voorschijn. Onder de

extensieve betreding kwamen zelfs pioniers als Melkkruid en Fraai duizendguldenkruid terug. Door het vrijmaken van de hoog-laag gradiënten langs de padranden ontstaan tevens interessante betredingseffecten. Onder invloed van het fluctuerende grondwater van onder tot boven het maaiveld treedt verschuiving van de betreding op. Als gevolg van hoge waterstanden in de winter vindt betreding van de hogere padranden plaats waar een zomerbloeiende pionier als Bitterling van profiteert. Gesterkt door deze ervaringen durfden we het in 1985 aan de 1e Zanderij voor het publiek open te stellen. Een weliswaar uitgegraven, maar waardevol valletje. Hier kan de liefhebber o.a. Moeraswespenorchis, Sturmia, Teer guichelheil en Oeverkruid bewonderen. Na vijf jaar aanzien lijkt extensieve betreding hier hetzelfde effect te hebben als afplagen, omdat ze in het voordeel van onder meer bovengenoemde pioniers heeft gewerkt ten koste van ruigere soorten als Kattestaart, Wederik en zelfs Elzen-, Berken- en Kruiwilgopslag. Inmiddels zijn ook twee andere valletjes opengesteld. Het gaat daarbij om valletjes die te klein zijn voor verstoringgevoelige weidevogels, Bergeenden of ganzen. In tegenstelling tot planten hebben vogels de neiging op de vlucht te slaan als mensen in hun nabijheid komen. Om het waarnemen van vogels mogelijk te maken moesten dus extra voorzieningen worden aangebracht. Het Brede Water leende zich hiervoor bij uitstek. Vanachter eenvoudige schermen, die de waarnemer voor een groot deel aan het vogelooi onttrekken, genieten vele bezoekers nu van Aalscholvers, Georde futen, eendesoorten en vele andere vogels die al of niet regelmatig op de duinplas vertoeven.

3. Om de gepresenteerde natuurwaarden te accentueren zijn op bescheiden schaal (om het landschap niet te ontstoren) informatiepaneeltjes geplaatst bij de observatiepunten van flora en fauna.

Deze specifieke informatie werkt als een aanvulling op de meer algemene informatie op de inmiddels drie grote panelen bij de ingangen.

GRENZEN

In aansluiting op de beschrijving van de natuurlijke dynamiek en de door beheersinggrepen toegevoegde dynamiek in het systeem Voornes Duin, heb ik een schets proberen te geven van het recreatief gebruik als dynamisch proces. Een dynamiek die twee uitwerkingen kan hebben; negatief in de vorm van erosie en nivellering en positief in de vorm van variatiescheppende betredingsgradiënten. Ik hoop daarbij duidelijk de marges te hebben aangegeven van rustzones en de mate van extensiviteit van het recreatief gebruik.

De beschreven maatregelen hebben niet geleid tot een afname van de bezoekersaantallen, wel tot een verandering van de gerichtheid van het publiek. Overdrachtelijk gesteld: „De honden verdwijnen, verrekijkers verschijnen.“ Herhaaldelijk spreken wandelaars hun bewondering uit voor het terrein. De beheerders hebben nu meer ruimte tijdens toezicht om zich aan hun taak als gastheer en voorlichter te wijden naast hun controlerende taak.

Toch kent Voornes Duin ook zijn grenzen als het om natuurgerichte recreatie gaat. Als het zo druk wordt dat mensen bij het *Brede Water op hun buurt* moeten wachten voor ze naar de Aalscholvers kunnen kijken, zullen de Aalscholvers er misschien nog wel zitten maar begint de beleevingswaarde behoorlijk af te kalven. Hetzelfde geldt voor de betredingsgradiënten. Als het kale middendeel van de paden zo breed wordt dat weegbree, Brunel en Parnassia elkaar verdringen om een plekje in de padrand zal de weegbree het waarschijnlijk winnen en daar kwam de natuurgerichte recreant niet voor. Bij het Quackjeswater is deze grens praktisch bereikt. Op zondagen hebben mensen vaak al het gevoel in de rij te moeten lopen en uiten daar hun klachten over naar de toezichthouders. Om aan deze terechtte klacht en het verlies aan natuurwaarden tegemoet te komen rest ons niets anders dan nog een ingang af te sluiten. Het zal met name van de toeristisch-recreatieve ontwikkelingen rond Voornes Duin afhangen of dit soort maatregelen nog nodig is om de grote natuur- en beleevingswaarde van dit gebied veilig te stellen.

Adres van de schrijver:
Rondeweg 1b
3235 CN Rockanje