

Duinstruwelen in de Manteling van Walcheren, een recent fenomeen?

De Manteling van Walcheren is een duingebied van ongeveer 750 hectaren groot aan de noordzijde van het voormalige eiland Walcheren. Struwelen nemen in deze duinen een belangrijke plaats in, maar het is de vraag of dat altijd zo geweest is. In dit artikel wordt de ontwikkeling van de duinen van de Manteling gedurende de laatste 1000 jaar kort besproken en gaan we na welke plaats struwelen daarin hebben gehad.

Langs de noordzijde van Walcheren ligt het natuurmonument "De Manteling van Walcheren". Het is ongeveer 750 hectaren groot en varieert in breedte van ca 500 meter tot ruim 1500 meter. Van Domburg tot Oostkapelle is het duingebied zelf relatief smal en wordt het aan de binnenzijde begrensd door een keten van buitenplaatsen. Oostelijk van Oostkapelle bevindt zich het duingebied Oranjezon en zijn de duinen breder (fig. 1).

De eerste duinvorming

In de Romeinse tijd en de eerste eeuwen daarna bestond het gebied tussen Domburg en Oostkapelle uit een landschap van schorren, slikken en getijderekenen. Dit werd tegen de zee beschermd door een stelsel strandwallen, die ca 1 kilometer vóór de huidige kust in zee lagen. Vanaf de vroege Middeleeuwen zijn deze strandwallen door de zee en de wind opgeruimd. Uit opgravingen van de Karolingische burcht in Domburg weten we, dat de duinvorming hier op het einde van de 9e eeuw begon (van Heeringen, 1995). Waarschijnlijk zijn de duinen van

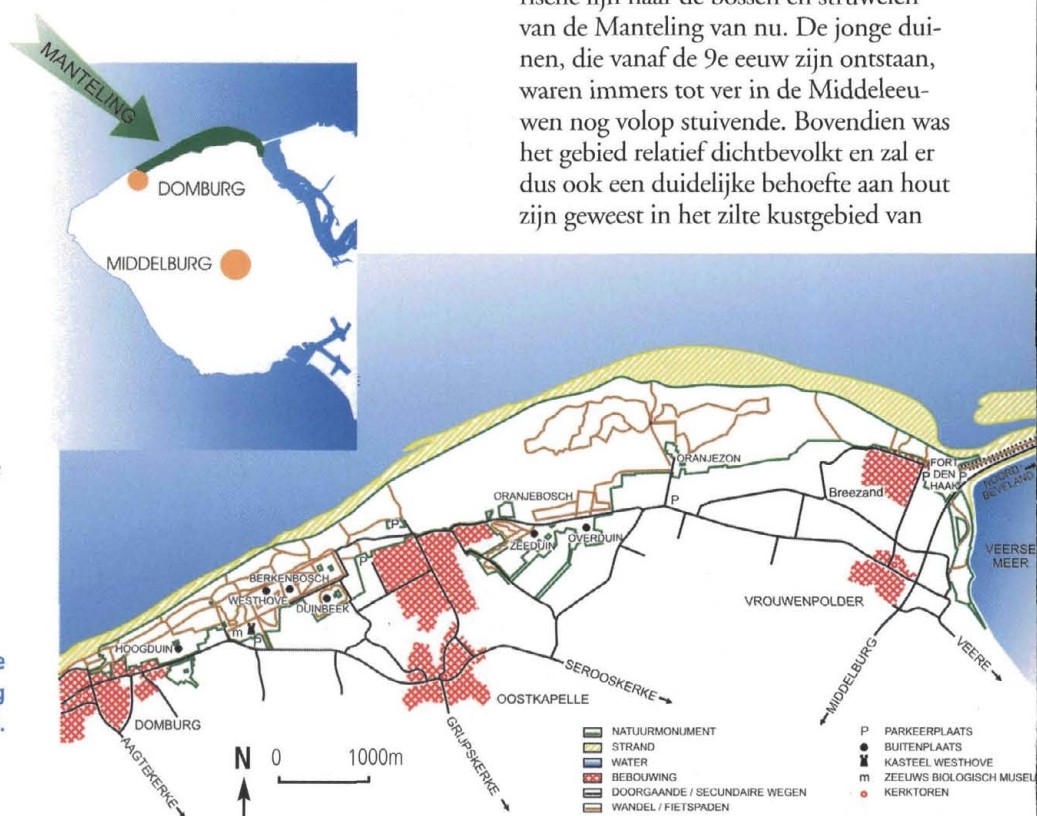
Anton van Haperen

dit gebied in twee fasen ontstaan. Een eerste fase van duinvorming, die begon in de 9e eeuw, deed de ondergrond van de huidige buitenplaatsen ontstaan. In een tweede fase, die doorliep tot in de latere Middeleeuwen, is veel meer zand verplaatst en kregen de duinen grotendeels hun huidige vorm. Belangrijk argument voor deze tweedeling is de vondst van vrij uitgestrekte oude vegetatielagen en van slib- en schelpenrijke laagjes in het duinklif langs het strand tussen Domburg en Oostkapelle. Het zijn de resten van valleien uit de eerste duinvormingsfase, die in de tweede helft van de Middeleeuwen door grote hoeveelheden duinzand zijn bedekt en die vervolgens in de 18e, 19e en 20e eeuw weer grotendeels door de zee zijn weggeslagen.

Alles wijst erop, dat zowel in de Romeinse tijd als in de 8e tot de 10e

eeuw het duingebied tussen Domburg en Oostkapelle relatief dichtbevolkt is geweest. Het huidige polderland was toen nog niet bedijkt en steden als Middelburg en Veere bestonden nog niet. De nederzetting in de duinen vóór Domburg was toen een van de belangrijkste van de Scheldemonding (Henderikx, 1995). Van de Hollandse strandwallen weten we, dat ze, althans ten dele, begroeid zijn met bos en houtige gewassen. Van de strandwallen voor Domburg zijn we daarover minder goed geïnformeerd. Wel weten we, dat het heiligdom gewijd aan de Romeinse godin Nehalennia, dat in 1647 op het Domburgse strand blootspoelde, omgeven was door een aantal bomen. Dit kan er op wijzen, dat deze tempel in een bos heeft gestaan (Hondius-Crone, 1955). Maar, als er op de oude strandwallen al bos en struweel aanwezig was, dan is dat onder invloed van kust- en windrosie waarschijnlijk al ver vóór 1000 na Chr. verdwenen en loopt er geen directe historische lijn naar de bossen en struwelen van de Manteling van nu. De jonge duinen, die vanaf de 9e eeuw zijn ontstaan, waren immers tot ver in de Middeleeuwen nog volop stuivende. Bovendien was het gebied relatief dichtbevolkt en zal er dus ook een duidelijke behoefte aan hout zijn geweest in het zilte kustgebied van

Fig. 1. Overzichtskaartje van de Manteling van Walcheren.





Begrazing met schapen in de duinen van Oranjezon anno 1920. Valleien en duinen, zoals hier op de foto, zijn thans geheel begroeid met struweel (foto: Zeeuws Documentatiecentrum, Provinciale Bibliotheek Middelburg).

Walcheren. Een aanwijzing, dat grootschalige spontane bosontwikkeling in de duinen achterwege bleef, is ook het feit, dat in de tweede helft van de Middeleeuwen op zijn minst lokaal bosaanplant plaatsvond. Zo bevinden zich in het gemeentearchief van Veere rekeningen over het jaar 1459/60 waaruit blijkt, dat de Heer van Veere opdracht gaf tot het planten van 3 of 3,5 gemet bos (een gemet is ca 0,45 ha) in het gebied van Duinbeek in de Manteling. Uit andere posten blijkt, dat hij voor het planten van bomen (mogelijk wel op een andere plaats op Walcheren) plantmateriaal liet komen uit Vlaanderen (Henderikx, in litteris). Het lijkt dus aannemelijk, dat bos en struweel in de middeleeuwse Manteling een schaars verschijnsel was.

Het ontstaan van de duinen van Oranjezon

De duinen van het meer oostelijk gelegen Oranjezon zijn pas na de Middeleeuwen ontstaan. Grote delen van het huidige duingebied hadden rond 1600 nog het karakter van een groen strand. Het Veerse gat, de zeearm die Walcheren aan de oost-

zijde begrenste, was in die tijd een machtige getijdestroom, met een grote buitendelta. De hiermee samenhangende zee-stromingen belemmerden de uitbreiding in oostelijke richting van zandige afzettingen en dus ook duinvorming langs de noordkust van Walcheren. Illustratief in dit verband is een kaart van Nicolaas Visscher uit ca 1650 (fig. 2). De duinen aan de noordzijde van Walcheren zijn op deze kaart slechts één rij breed. Wel is er een breed strand, waarop aan de westzijde primaire duinvorming plaatsvindt. Sinds die tijd hebben drie belangrijke processen de duinen van Walcherens noordrand gevormd.

Allereerst is er de geleidelijke verzanding van het Sloe en het Schenge, de twee belangrijkste uitlopers van het Veerse Gat aan de noordoostkant van Walcheren. Doordat deze in omvang afnamen, werd het getijvolume en de buitendelta van het Veerse Gat kleiner en konden de duinen zich sterk in oostwaartse richting uitbreiden. Waar Nicolaas Visscher in 1650 nog maar één duinrichel tekende ontstond aan het einde van de 17e eeuw een

tweede en werden verder oostwaarts in de 19e eeuw twee grote strandvlakten van de zee afgesnoerd. Deze ontwikkeling mondde uiteindelijk uit in de afsluiting van het Veerse Gat in 1961. Mede als gevolg daarvan zien we de laatste decennia een sterke aanwas van de duinen en het strand voor Vrouwenpolder.

Tezelfdertijd doet zich vanaf de 16e eeuw aan de noordwestzijde een sterke afname van de kust voor. Als gevolg van de afnemende kracht van het Veerse Gat en de toenemende invloed van de Oosterschelde hebben geulen zich verlegd, waardoor de noordwestkust van Walcheren erodeerde. Zo waren de uitgestrekte valleien, die Visscher in 1650 nog tekende voor Domburg en Oostkapelle omstreeks 1800 al in de golven verdwenen. Met name in de 19e en 20e eeuw zijn ook de duinen aan de westzijde van Oranjezon sterk in breedte afgenomen.

Een derde factor van betekenis is de verplaatsing door de wind van grote hoeveelheden zand binnen het duingebied zelf. Uit beschrijvingen en foto's weten we, dat met name in de 19e en eerste helft van de 20e eeuw grote delen van het duin stuivend waren. De oudere richels langs de binnenzijde van het duin waren wat meer begroeid. Een rapport van de inspectiecommissie van de Domeinen uit 1866 geeft aan, dat het grootste deel van de binnenduinen is begroeid met helm, gras en "dorens". Hier en daar komen vlakten voor met gewone duinplanten, berkenhout en enkele opgaande bomen. Dode stronken getuigen van meer houtgewas. Als oorzaken voor het verdwijnen hiervan worden genoemd: "aanhoudend beweiden en roekeloos kappen".

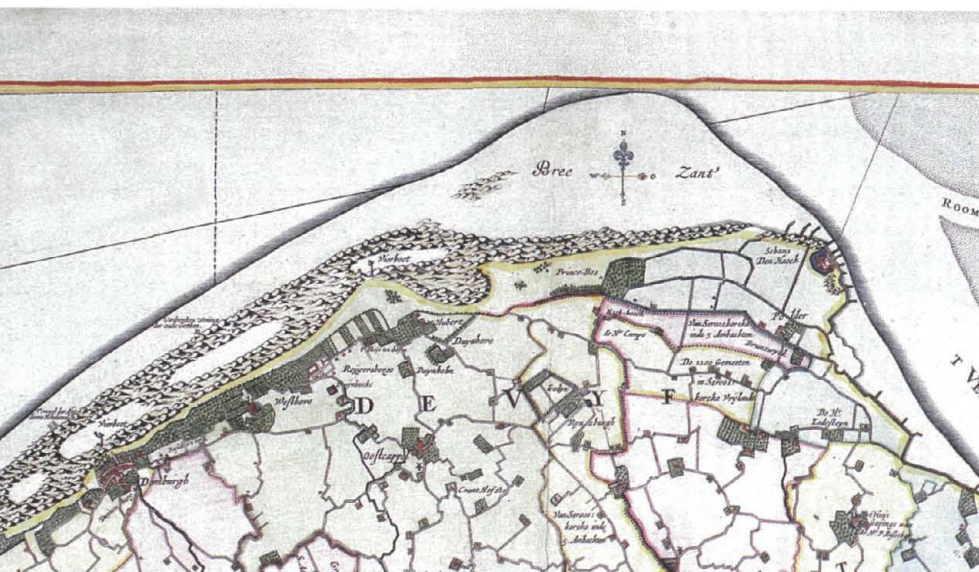


Fig. 2. De Manteling van Walcheren, zoals afgebeeld op de kaart van Nicolaas Visscher. Bron: Rijksarchief Zeeland, Kon. Zeeuws Genootschap de Wetenschappen, Zelandia Illustrata 1 nr. 240.



Foto 1. Duindoornvlierstruweel in een vallei, die pas na de Tweede Wereldoorlog is ontstaan. Behalve Duindoorns en Vlieren komen hier ook al Rozen voor.

Foto 2. De Koebraam is een soort die in de winter lang groen blijft. Hij is ook dan meestal goed te herkennen.



Mensen in het duin

In het Rijksarchief te Middelburg bevindt zich de collectie van Pieter de Bruijne (1884 -1981), die in het begin van de 20e eeuw de duinen van Walcheren uitgebreid beschreven en gefotografeerd heeft. Dankzij deze collectie zijn we goed geïnformeerd over de manier waarop mensen in de laatste 150 jaar van de duinen van de Manteling gebruik gemaakt hebben (Arentsen & de Kuiper, 1992). Wat daarbij opvalt is, dat in vroeger eeuwen door het waterschap veel minder aandacht werd gegeven aan het onderhoud en het vastleggen van de duinen dan thans. Zolang er nog een stevig duinmassief aanwezig was, maakte men zich geen zorgen over het feit, dat deze duinen vrijwel onbegroeid waren en op grote schaal stoven. En als er dan duinen moesten worden vastgelegd, maakte men bij voorkeur gebruik van helm of struiken, die in het duin zelf werden gestoken of gekapt. Soms werd hout gehakt om het honderd meter verderop weer in de grond te steken. Tekenend is het volgende citaat uit de aantekeningen van De Bruijne: "We moeten niet vergeten, dat er aanhoudend gekapt werd door bevoegden en onbevoegden. Toen de duinen aan D.J. Dronkers (een bekend negentiende-eeuws industrieel uit Middelburg) waren verpacht en zijn pacht in 1879 expireerde, kapte hij alle hout, zelfs de bomen". Het kappen van hakhout in de duinen ging door tot in de 20e eeuw. Zo werd er in 1939 en 1941 nog geadverteerd met de verkoop van "geslagen hakhout" uit de duinen van Oranjezon, met in 1941 de vermelding: "geschikt voor klaverruiters". (Een klaverruiter is een driepoot, waarop klavers of hooi te drogen werd gezet.)

Een andere interessante anekdote is het verhaal van A. Maas, erfpachter van ten minste zes "duindalen" in Oranjezon, met een totale oppervlakte van ruim 40 ha. In 1879 vraagt en krijgt hij verlening van zijn erfpacht van Domeinen. Maas gebruikt de valleien als weidegrond en klaagt over de afwatering. De Polder Walcheren (het waterschap) wil het overvloedige water niet ontvangen, maar Domeinen wil wel meewerken aan een afvoer naar zee via de strandvlakte van het Eerste Kreekgat. Dit blijkt echter te duur. Enkele jaren later, in 1886, heeft Maas de duinontwikkeling zozeer gestimuleerd, dat het Eerste Kreekgat van zee is afgesloten. Maas wil vervolgens door middel van "potten buizen" zeewater inlaten om de groei van "doorns en palm" (Duindoorn en Kruiwilg) tegen te gaan. De snelle successie van een groen strand naar een struweel van Duindoorn en Kruiwilg, zoals we die nu kennen van sommige drooggevalen platen in de Grevelingen, deed zich toen kennelijk ook in Oranjezon voor.

Het bovenstaande leert ons, dat grote delen van de Manteling enkele eeuwen geleden weliswaar stuivend waren, maar dat struwelen hier toch ook weer niet geheel ontbraken. Het duingebied en -beheer waren echter van dien aard dat zij waarschijnlijk nooit grote oppervlakten konden beslaan en in ieder geval kregen zij niet de kans om door te groeien naar oudere bos- en struweelgemeenschappen.

Duinstruwelen nu

Op dit moment wordt het duingebied grotendeels ingenomen door duingraslanden en struwelen, terwijl plaatselijk ook helmvegetaties voorkomen. Globaal

bezien bestaat bijna de helft van het duin uit struweel en struweelachtig bos. Het merendeel van deze struwelen is in de laatste 100 jaar ontstaan en grote delen dateren zelfs nog van na de Tweede Wereldoorlog.

Dat geldt zeker voor de Duindoornvlierstruwelen, die plaatselijk in of direct achter de zeereep voorkomen (foto 1). Duindoorn (*Hippophae rhamnoides*) is hier de dominante soort, maar verspreid komt ook Vlier (*Sambucus nigra*) voor. Dit struweeltype vertegenwoordigt het pionierstadium van de struweelontwikkeling. Als het ouder wordt vestigen zich soorten als Meidoorn (*Crataegus monogyna*), Hondsrös (*Rosa canina*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) en vooral ook Koebraam (*Rubus ulmifolius*) (foto 2). Deze laatste is karakteristiek voor de duinstruwelen van Walcheren en komt ook op Goeree en in de Grevelingen veel voor. Op Voorne en in de Hollandse duinen veel voorkomende soorten als Wegedoorn (*Rhamnus catharticus*) en Kardinaalsmuts (*Evonymus europaeus*) ontbreken op Walcheren geheel of komen maar zeer plaatselijk voor. Ook zoomplanten als Asperge (*Asparagus officinalis*) of Donderkruid (*Inula conyza*) ontbreken hier. Kenmerkend is wel het algemene voorkomen van een andere bijzondere bramensoort: *Rubus elegantispinosus*. De Meidoorn-Koebraamstruwelen zijn voor het merendeel ontstaan uit Duindoornstruwelen,



Foto 3. *Rubus vigorosus* is meestal direct te herkennen aan de rechtopstaande takken met forse stekels en een karakteristieke plooi in het topblad.



Foto 4. Het effect van expositie op de vegetatie van de kalkarme binnenste duinrand van Oranjeson. De zuidelijke helling is begroeid met duingrasland. Aan de noordzijde vinden we struweel van o.a. Ruwe berk en Amerikaanse vogelkers.

die zich in de eerste helft van de 20e eeuw hebben gevestigd in uitgestoven valleien en afgesnoerde strandvlakten. Thans vormen zij over een oppervlakte van vele tientallen hectaren een moeilijk door-dringbaar struweel. Enkele van deze valleien en voormalige strandvlakten zijn in 1994 en in 2001 van hun struweel ontdaan ten einde vochtige valleivegetaties te herstellen.

In de meer landinwaarts gelegen (kalkarme) duingedeelten zijn vooral Berken en Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) belangrijke struweelvormers. De bramenflora wordt hier gekenmerkt door de atlantische *Rubus vigorosus* (foto 3). Men vindt hier struwelen zowel op de hogere droge duinen als in oude valleien. Deze laatste zijn waarschijnlijk in de jaren dertig en vijftig voor een deel geplant. Behalve Meidoorn en Eik is hier toen de Amerikaanse vogelkers geïntroduceerd. Sindsdien heeft deze soort zich over een groot deel van het duingebied weten uit te breiden. Veel Berkenstruwelen van de valleien hebben inmiddels grotendeels het karakter van bos gekregen. Zachte berk (*Betula pubescens*) is hier de meest voorkomende soort. Op de drogere gronden vinden we de struwelen van Ruwe berk, Amerikaanse vogelkers en nog een aantal soorten, die verwantschap hebben met de eiken-berkenbossen. Deze struwelen vinden we vooral op de noordhellingen van het duin. De zuidhellingen zijn vaak

begroeid met duingrasland of met braamstruwelen (foto 4). Om de landschappelijke openheid van het kalkarme duingrasland te herstellen heeft de beheerder de laatste jaren op enkele plaatsen een deel van het Berken-Vogelkersstruweel gekapt. Deze maatregel, die plaatsvindt in combinatie met begrazing door runderen, is bijzonder effectief gebleken.

Sprekend over struwelen in de Manteling van Walcheren moeten we tenslotte natuurlijk nog melding maken van het Eikenstruweel, dat de buitenplaatsen tussen Domburg en Oostkappelle aan de duinzijde begrensd. Het gaat hier om een struweel, dat aan de zeezijde slechts enkele tientallen centimeters hoog is en geleidelijk aan hoger wordt (foto 5). Behalve de Zomereik vinden we hier Kamperfoelie (*Lonicera peryclimenum*), Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*) en hier en daar Amerikaanse vogelkers. Karakteristieke soorten voor de kruidlaag zijn Valse salie (*Teucrium scorodonia*) en Mannetjeserepijs (*Veronica officinalis*). Plaatselijk vinden we soorten van heischrale graslanden als Tandjesgras (*Danthonia decumbens*) en Pilzegge (*Carex pilulifera*). Op één plaats komt ook nog Struikheide (*Calluna vulgaris*) voor. Over de geschiedenis van dit struweel bestaan verschillende opvattingen. Sommigen denken, dat het hier gaat om een oud eikenbos, dat volgestoven is met duinzand, waaruit zich vervolgens het struweel heeft ont-

wikkeld. Op grond van historische overwegingen is het echter veel waarschijnlijker, dat we hier te doen hebben met een oud duinlandschap, waar een aantal eeuwen geleden (17e of 18e eeuw, maar misschien ook wel eerder) eiken zijn ingeplant, die nooit hebben kunnen uitgroeien. Of de dwerggroei alleen zijn oorzaak vindt in de extreme klimaatsomstandigheden of dat het struweel ooit als hakhout gebruikt is, is onduidelijk. In ieder geval zijn er geen bronnen bekend, die op hakhoutgebruik wijzen.

Conclusie

Alles overziende moet de conclusie zijn, dat de huidige struwelen van Walcheren voorkomen in een geologisch zeer jong gebied. Het merendeel van de struwelen groeit op plaatsen, die enkele eeuwen geleden nog grotendeels zee, strand of stuwend zand waren. Plaatselijk kwamen in die tijd wel struwelen voor, maar zij besloegen waarschijnlijk nergens een grote oppervlakte. Verder is er sprake van een duidelijke historische discontinuïteit met het strandwallenlandschap van de Romeinse tijd. Wellicht kwam dáár wel bos en struweel voor, maar tussen dat landschap en de duinen van het middeleeuwse Walcheren gaapt een gat van ten minste enkele eeuwen.

Uit meer recente tijd weten we, dat er lokaal wel struwelen in de Walcherse duinen voorkwamen, want er werd hout



Foto 5. Eikenstruweel aan de zeezijde van de buitenplaatszone tussen Domburg en Oostkapelle.

gehakt en beweidde duinvalleien groeiden dicht met Duindoorn en Kruiwilg. Maar waarschijnlijk was de intensiteit van het duingebruik toch zodanig, dat struwelen tot het midden van de 20e eeuw in de duinen van de Manteling een betrekkelijk marginaal verschijnsel bleven. Met name in de laatste 50 jaar is de oppervlakte struweel sterk toegenomen.

In vergelijking met de struwelen van Voorne en de Hollandse duinen worden de struwelen van de Manteling thans gekenmerkt door het ontbreken van een aantal elders vrij algemene soorten, maar herbergen zij anderzijds enkele opvallende bramensoorten, die elders minder voor lijken te komen. De auteur is recent begonnen met een onderzoek naar de landschapsoecologische achtergronden van deze verschillen. Hij houdt zich aanbevolen voor commentaar.

Literatuur

Arentsen, J.G.M. & J. de Kuiper, 1992. Inventarisatie van de Collecties De Bruijne. Uitgave Rijksarchief Zeeland, Middelburg

Heeringen, R.M. van, 1995. De resultaten van het archeologisch onderzoek van de Zeeuwse ringwalburgen. In: R.M. van Heeringen, P.A. Henderix & A. Mars, Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland, Goes: 17-36.

Henderix, P.A., 1995. De ringwalburgen in het mondingsgebied van de Schelde in historisch perspectief. In: R.M. van Heeringen, P.A. Henderix & A. Mars, Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland, Goes: 71-110.

Hondius-Crone, A., 1955. The temple of Nehalennia at Domburg. Amsterdam.

Maes, N.C.M., 1995. Inventarisatie inheems genenmateriaal in de kustduinen. Rapport IKC Natuurbeheer Nr. W-88.

Summary

Dune scrubs on the former island Walcheren: a recent phenomenon?

At present almost 50% of the northern dune area of the former Island Walcheren (SW Netherlands) is covered by scrubland. Most of this however developed in the last decades. In the early Middle Ages the dunes of Walcheren were relatively densely inhabited by men and the dunes were very actively moving then. Large parts of the present dunes developed since the 17th century. Up to the 20th century dunes were used for cattle grazing and (locally) cutting wood. Locally pioneer scrubland with *Salix repens* and *Hippophae rhamnoides* did develop, but this did not mature to older scrubland over a large area. This changed after the Second World War. At present mature scrubland with *Crataegus monogyna* and *Betula* species is very common. In comparison to dune scrubs elsewhere in the Netherlands (Voorne, N. & S. Holland) the dune scrubs on Walcheren are characterised both by the absence or relative scarcity of several species (e.g. *Rhamnus catharticus*, *Evonymus europaeus*, *Asparagus officinalis*, *Inula conyzia*) and by the presence of some Bramble species (e.g. *Rubus ulmifolius*, *Rubus elegantispinosus*).

Drs. A.M.M. van Haperen
Staatsbosbeheer West-Brabant – Deltagebied
Koudekerkseweg 131
3435 SL Middelburg
email: a.haperen@sbb.agro.nl

Bijzondere inhe

Bert Maes

Ondanks menselijke introducties komen er in de duinen nog veel oorspronkelijk inheemse, of autochtone bomen en struiken voor (Maes, 1998; Maes, 2002). Door het verdwijnen van de landbouw en de begrazing door vee, vooral geiten in de loop van de 20e eeuw, is de oppervlakte aan spontaan ontwikkelde struwelen, met name aan de Nederlandse, en in mindere mate de Vlaamse kust, thans ongekend groot. Plaatselijk komen daarin karakteristieke en vaak zeldzame soorten voor. In deze bijdrage enkele bijzondere voorbeelden.

Wilde rozen

In de jongere midden-duinen, die vaak kalkrijker zijn dan de verder van zee gelegen oudere midden-duinen, zijn de duinstruwelen soortenrijk, zeker als de rozen- en wilgensoorten meegerekend worden. Uit nader onderzoek in de afgelopen tien jaar blijken er zeer bijzondere soorten voor te komen (Maes, 1995; Bakker et al., 2002). Kenmerkend voor de kalkrijke duinen zijn de wilde rozen. Ze verspreiden zich gemakkelijk langs de kust met de er langstreckende vogels. Ook in jonge duingebieden van enkele decennia oud, zoals de Schotsman in Zeeland en de Westerduinen op Schiermonnikoog, heeft zich na 1960 een groot aantal rozensoorten spontaan gevestigd. Onder de wilde rozen bevindt zich een drietal die geheel nieuw zijn voor de flora van Nederland en Vlaanderen: *Rosa elliptica* en *R. columnifera*, twee naar appels geurende soorten die verwant zijn aan de Egelantier (*R. rubiginosa*) en *R. subcanina* uit de groep van de Struweelrozen (Bakker et al. 2002). Struweelrozen hebben in Noord-Europa en in het bergland hun optimale verspreiding. Ze komen in het gehele kustgebied van Vlaanderen en Nederland verspreid en schaars voor. Schiermonnikoog is een eldorado voor Struweelrozen. Op de andere Waddeneilanden komen alleen plaatselijk wilde rozen voor. Kenmerkend voor de eilanden zijn de Kale- en de Behaarde struweelroos (*R. dumalis* en *R. caesia*), *R. subcanina* en *R. subcollina*.