



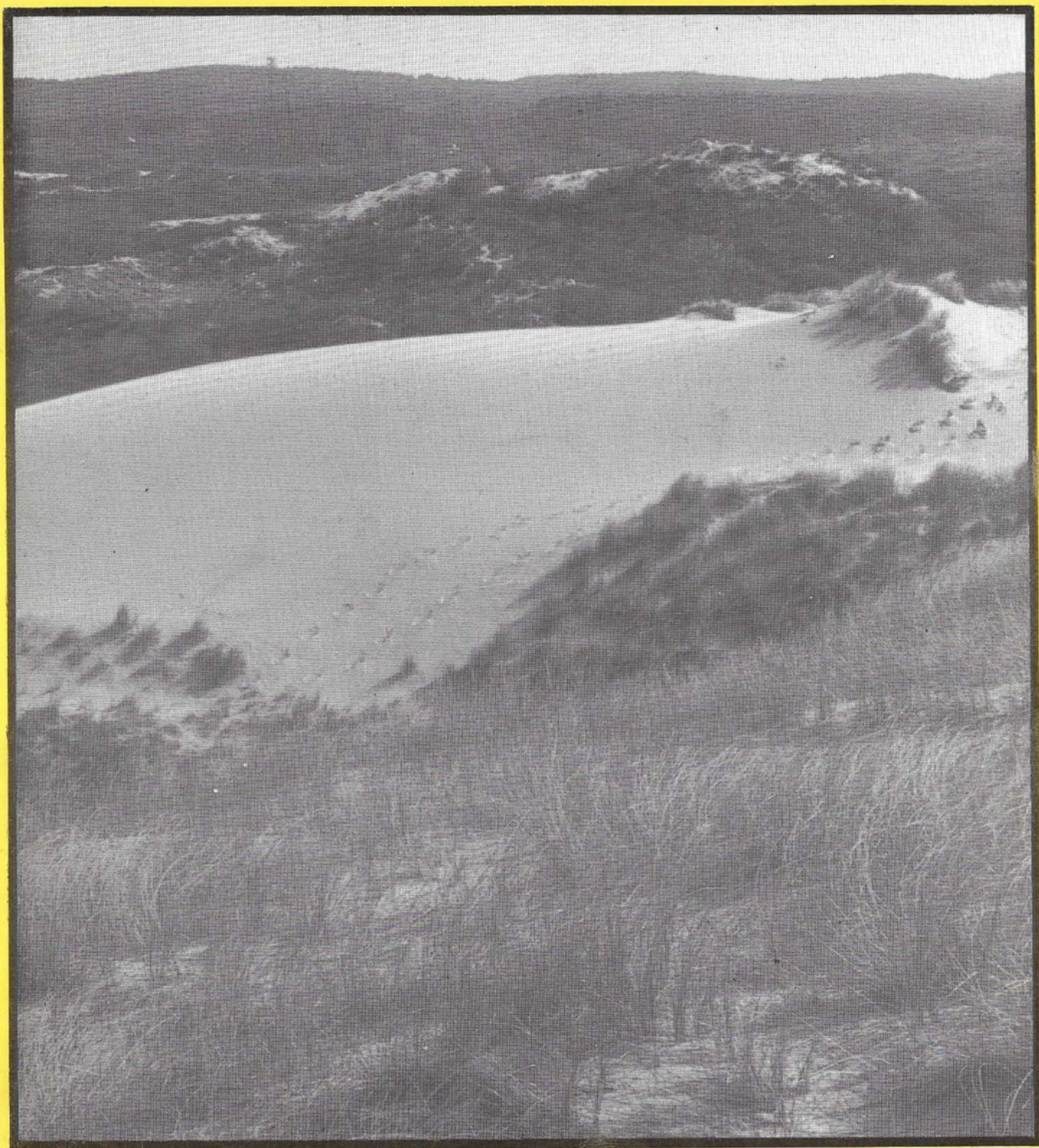
kwartaalblad stichting duinbehoud

duin

Al 26-6-'84

1984 nr.2

losse nummers f 3,50



- ★ **THEMA: SCHOUWEN**
- ★ **Bladluizen**
- ★ **Schotse duinen**
- ★ **Races Zandvoort**



De flora van de Schouwse duinen

Wie 50 jaar geleden de duinen van Schouwen introk ging een wereld binnen waarvan we nu nog slechts kunnen dromen. Blonde stuivende duinen bij de Verklikker en van de vuurtoren tot Westenschouwen; diepe valleien die uitstoven tot het grondwater en waar het ene jaar hier en het andere jaar daar planten als Parnassia en orchideeën groeiden; op noordhellingen en lange uitblazingsvalleien bij Westenschouwen kon het roze en wit zien van de Pyrola's, terwijl de vochtige laagten in het Zeepe in de zomer rose kleurden van het Duizendguldenkruid. In dit land was de roep van de Wulp algemeen en konden meerdere paartjes van de Grauwe Kieken-dief tegelijk in het beeld van de veldkijker komen. In de achterliggende vroongronden waar grazige zandvlakten en moerassige laagten en slenken elkaar afwisselen bloeide in het voorjaar de Harlekijn en broedde de Watersnip in de natte kruipwilgheide.

door JOHN BEIJERSBERGEN
JEANNET VERMÛE
GERARD SLOB

Wanneer oudere mensen uit de Westhoek ons dit beeld schetsen, realiseren we ons wat er mis is met de duinen van nu. Want aan duinen mankeert het niet, die liggen er nog steeds! De grote boosdoener is de algehele vastlegging van het landschap en de daarmee samenhangende verdroging.

Op een enkel stukje na is aan de hoge duinen haar karakter ont-nomen. Geen blonde duinen en dus ook geen tot het grondwater uitgestoven valleien, waar de mooiste planten groeien die het duin ons kan bieden.

DE FLORISTISCHE GEGEVENS

Vergeleken met Goeree (zie DUIN 1982 nr 1:3-10) zijn de historische gegevens beperkt. Hierdoor moeten we volstaan met de beschrijving van drie deelgebieden (zie ook het kaartje):

- Vroongronden inclusief eendenkooi en Watergat;
- Zuidelijke duinen, waar onder dennenaanplant, Meeuwen- en Zeepeduinen;
- Verklikkerduinen.

Voor aanvullende gegevens houden wij ons dan ook ten zeerste aanbevolen.

Een tweede beperking ligt daarin dat in de literatuur alleen de vochtige duinmilieus redelijk aan bod komen. De meest kwetsbare soorten van het duin zijn echter juist degene, die min of meer beperkt zijn tot de invloedssfeer van het grondwater. Het is daarom niet zo'n groot bezwaar dat we ons bij de bespreking van de gebieden beperken tot de hydro- en freatofyten.



VROONGRONDEN (CA. 550 HA)

De Vroongronden zijn ontstaan in de vroege Middeleeuwen (900-1050 n.C.) en vormen een landschap van sterk verstoven, lage kopjesduinen. De bodem heeft een zeer laag kalkgehalte. Grote delen van dit gebied zijn eigendom van de Staat en in beheer bij Staatsbosbeheer (dienstvak Natuurbehoud). Het westelijk deel van de Vroongronden dat vroeger voornamelijk voor agrarische doeleinden in gebruik was, heeft nu een droge graslandvegetatie. Het oostelijk deel heeft grotendeels nog het natuurlijk reliëf van kopjesduinen met enkele vochtige slenken.

Vegetatie

Door verdroging en door het plaatselijk stopzetten van de beweiding is de opslag van Berk en Amerikaanse Vogelkers toegenomen terwijl op de lagere, vroeger vochtiger delen van het terrein de Kruipwilg sterk is opgekomen. Landinwaarts vinden we op de Vronen bremstruweel, eikenopslag en plaatselijk droge hei.

In ondiepe voedselarme poeltjes die altijd water bevatten kwam een vegetatie voor verwant aan het Ongelijkbladig Fonteinkruid-verbond met soorten als Ondergedoken Moerasscherm en Ongelijkbladig Fonteinkruid. In vochtige, na de winter droogvallende slenken ontwikkelden zich vegetaties verwant aan het Oeverkruidverbond met soorten als Oeverkruid en Waterpunge, terwijl op laaggelegen, kort begraasde plaatsen het Dwergbiezen-verbond met soorten als Dwergvlas, Liggend Hertshooi en Dwergbloem algemeen was. In een volgend stadium van de successie vormden zich vegetaties behorende tot het Knopbiesverbond met soorten als Parnassia, Moeraswespenorchis, Vlozegge en Vleeskleurige Orchis.

Overzichtskartaal
van de duinen
van Schouwen



Moeraswespenorchis

In wat drogere en zuurdere omstandigheden trof men vegetaties aan verwant met het Biezeknoppen-Pijpestrootje-verbond met soorten als Echte Koekoeksbloem, Addertong, Breedbladige Orchis, Rietorchis en Harlekijn. Ook kwamen er in dit stadium vegetaties voor van heiden en borstelgraslanden behorende tot het Borstelgras- en het Struikheide-Kruipbrem-verbond met soorten als Veenpluis, Gevlekte Orchis, Maanvaren, Kaal Stofzaad, Rondbladig Wintergroen en Kleine Ratelaar.

Zeer interessant is het ook nu nog zeer plaatselijk voorkomen van vochtige hei behorende tot het Dopheide-verbond en floristisch verwant aan het hierboven genoemde Borstelgras-verbond. Hierin komen onder andere Dophei, Drienerfegge, Blauwe Knoop en Duinrus voor. Dit plantengezelschap is bekend van vochtige, kalkarme valleien op de waddeneilanden. Op het zand ligt een laag zure humus, het grondwater staat in de winter boven het maaiveld. Opmerkelijk nu is dat

een aantal typische soorten uit de valleien in het Waddendistrikt in het Schouwse gezelschap ontbreken, zoals Kraaihei, Spaanse Ruiter en Gagel. Misschien een verspreidingsprobleem?

Verdwenen

Door verdroging zijn de waardevolle vochtige vegetaties verarmd en sterk in omvang afgenomen. Tot de planten die verdwenen behoren Bleekgele Droogbloem, Breedbladige Orchis, Moeraswespenorchis, Vleeskleurige Orchis, Parnassia, Vlozegge, Lage Zegge, Maanvaren, Veenpluis, Gevlekte Orchis, Kaal Stofzaad, Kleine Ratelaar, Platte Bies en Grote Keverorchis. Misschien staan Harlekijn en Rietorchis er nog, maar dan zijn ze wel op één hand te tellen.

ZUIDELIJKE DUINEN (CA. 700 HA)

De zuidelijke duinen beslaan het gebied van de vuurtoren tot Westerschouwen met inbegrip van het Zeepe. De buitenste duinenrij valt onder Rijkswaterstaat. Staatsbosbeheer (dienstvak bosbouw) beheert de Meeuwenduinen en de dennenplantage. Het Zeepe is sinds kort eigendom van en in beheer bij Natuurmonumenten.

Het gebied oostelijk van de zeereep, ontstaan rond 1700, wordt gevormd door een hoog tot zeer hoog duinmassief. De duinen zijn plaatselijk uitgestoven tot het oppervlak van het onder de jonge duinen aanwezige oude kalkloze zand. In dit gebied kan het zeer plaatselijk nog wel stuiven.

Naalddhout

Vanaf de twintiger jaren is in dit deel van de Zuidelijke duinen over een oppervlak van in totaal 280 ha naalddhout aangeplant om het stuiven aan banden te leggen. Door het uitgroeien van het naalddhout is de waterstand ter plaatse en in de wijde omgeving gedaald, waardoor ook het niet-ingepante deel van de zuidelijke duinen beïnvloed wordt. De oorspronkelijke duinvegetatie is door de aanplant van het bos verdwenen.

De meest binnenwaarts gelegen en tevens oudste duinen (de Zeepe), ontstaan in de late Middeleeuwen, omvatten een aantal lage en weinig reliëfrijke valleien die voornamelijk begroeid zijn met Duinriet, Scherpe Zegge en Pijpestrootje. Minder dan in de jongere, meer kalkhoudende duinen komen hier duindoorn-, liguster- en vlierstruwelen tot ontwikkeling.

In recente tijd zijn de duinen vastgelegd en begroeid geraakt met struwelen, terwijl de laagten door verlaging van de oppervlakkige grondwaterstand zijn verdroogd en begroeid geraakt met soorten als Duinriet en Pijpestrootje. Deze verzuivering is mede bevorderd door het stopzetten van de eeuwenlange beweiding met runderen.

Verleden

In de literatuur over de Zuidelijke duinen van vóór 1940 wordt een beeld opgeroepen van "blonde duinen", waar op tal van plaatsen en telkens opnieuw valleien uitstuiven tot het



Door te veel menselijke bemoeienis kunnen de duinen bijna nergens meer stuiven, zoals hier plaatselijk in het Zeepe, mei 1981.

destijds hogere grondwaterniveau. In de winter steeg in de laagten het water boven het maaiveld, waardoor een keten van meertjes en plasjes ontstond, die in nog vroeger tijd van dorp tot strand een uitgestrekte, aaneengesloten water-vlakte moeten hebben gevormd.

Op de bodem van de natte en vochtige valleien konden zich in vroeger tijd vegetaties ontwikkelen verwant aan het Oeverkruid- en Dwergbiezen-verbond, met soorten als Oeverkruid, Waterpunge, Strandduizendguldenkruid, Fraai Duizendguldenkruid, Dwergbloem, Dwergrus (volgens Westhoff in 1935!) en Dwergbies.

In een volgend stadium van de successie vormden zich vegetaties behorend tot het Knopbiesverbond met soorten als Knopbies, Parnassia, Moeraswespenorchis en Late Zegge. In de wat oudere, meer ont-kalkte en wat drogere val-leien ontwikkelde zich hier-uit het Struikheide-Kruip-brem-verbond met soorten als Rondbladig Wintergroen, Klein Wintergroen - een soort uit het Waddendistrict! - en Kaal Stofzaad. Plaatselijk werd Hondskruid aangetroffen. In de meest ontcalcite binnenwaarts gelegen laagten in het Zeepe ontstonden putten met Galigaan.

Verdwenen

De waardevolle vochtige duinvalleivegetaties zijn nu sterk in omvang afgenomen en verarmd. Soorten als Oeverkruid, Dwergrus, Knopbies, Parnassia, Moeraswespenorchis, Hondskruid en Maanvaren moeten jaren geleden verdwenen zijn.

VERKLIKKERDUINEN (CA. 250 HA)

De Verklikker is een jong duincomplex met middelhoge tot hoge duinruggen. Ze dankt haar ontstaan aan aangroei van de kust vanaf de 16e eeuw. Vanaf zijn ontstaan tot aan 1937 heeft het duin kunnen stuiven.

Rijkswaterstaat heeft de buitenste duinenrij in beheer. Staatsbosbeheer (dienstvak bosbouw) beheert zowel het gebied in eigendom van de Staat als de gedeelten die in handen zijn van particulieren.

Langzamerhand zijn de ruggen begroeid geraakt met duindoorn- en vlierstruwelen en

door verdroging zijn de uitblazingsvalleien in de Westelijke Verklikker thans eveneens volledig met dit type struweel begroeid.

Rond 1940 vormde zich voor de Oostelijke Verklikker aan de zeezijde een nieuwe duinenrij, waardoor rond 1970 een primaire vallei kon ontstaan. De Oostelijke Verklikker heeft naar zee toe als enige van de duingebieden nog een natuurlijk grondwaterregime, in tegenstelling tot het westelijk deel dat in recente tijd sterk is verdroogd. Op enkele plaatsen in de vochtige valleien heeft zich door een maaibeheer een waardevolle kruidenvegetatie kunnen ontwikkelen, verwant aan het Dwergbiezenverbond, met soorten als Dwergbloem, Dwergbies, Sierlijke Vetmuur en Fraai Duizendguldenkruid. Verweven met deze gemeenschap heeft zich een type ontwikkeld verwant aan het Knopbies-verbond, met onder andere soorten als Moeraswespenorchis, Sturmia, Parnassia, Vleeskleurige Orchis en Duinrus.

Thans moet worden geconcludeerd, dat door het uitmaaaien van een te klein gedeelte van de uitblazingsvallei dit vegetatie-type over zijn hoogtepunt heen raakt. Soorten als Bon-te Paardestaart, Maanvaren en Grote Muggenorchis zijn niet meer aangetroffen.

DE VERARMING SAMENGEVAT

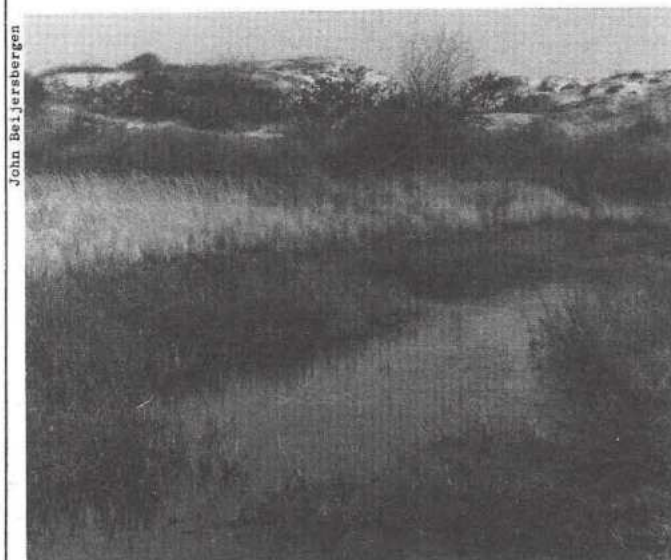
Globaal konden 43 kwetsbare duinvalleisoorten worden onderzocht. In recente tijd zijn 13 kwetsbare duinvalleisoorten verdwenen. Op Goeree

werden 49 kwetsbare soorten gecontroleerd. Hiervan werden na 1970 14 soorten niet teruggevonden.

Vegetatiekundig bezien is de verarming veel groter dan uit het verdwijnen van een aantal soorten kan blijken. Op veel plaatsen zijn nog slechts povere restanten over van vroeger rijk ontwikkelde vegetatietypen. Evenals op Goeree blijkt dat vegetaties van duinplasjes en natte duivalleien die afhankelijk zijn van zoet, helder niet vervuild water met wisselende stand boven of onder het maaiveld en vegetaties van schraalgrasland en heide die binnen het bereik van grondwater groeien en/of zeer gevoelig zijn voor verrijking met stikstof zijn verdwenen of verarmd.

Voor de Vroongronden waren vroeger zeer rijk en zijn sterk verarmd. We vrezen echter dat het met de zuidelijke duinen niet veel beter is gesteld, maar dat het simpelweg ontbreekt aan voldoende historische gegevens. Evenals in een aantal duingebieden op Goeree ligt de oorzaak in een combinatie van verdroging en het opgeven van traditioneel beheer, zoals extensieve begrazing.

In de Verklikkerduinen zijn veel valleien verdroogd en geheel begroeid met struweel. Dat de absolute achteruitgang van het aantal soorten van de Schouwse duinen beperkt is, is te danken aan twee vochtige, jaarlijks uitgemaakte valleien in de Oostelijke Verklikker.



John Beljersbergen

Verdroogde val-leien die op-nieuw onder in-vloed van het grondwater ko-men hebben een aangepast be-heer nodig. Hier een beeld van een ver-droogde vallei die a.g.v. de gestegen water-stand van ka-rakter is ver-anderd. Duin-riet en Kruip-wilg sterven af en vormen zo een modder-laag op de schrale bodem.

MET HET OOG OP DE TOEKOMST

Door de rigoreuze vastlegging van de hoge duinen is een specifiek element van het leven: de duin verdwenen, namelijk de mogelijkheid om zichzelf regelmatig te verjongen. Door te veel menselijke bemoeienis is het duin van zijn dynamiek beroofd, waardoor de verscheidenheid aan levensvormen op veel plaatsen sterk is afgenomen. In een zo breed duingebied als op Schouwen dient dan ook meer dan nu te worden bezien waar zonder gevaar voor de kustverdediging of de polder het spontane verstuivingsproces kan worden toegestaan.

Een ander gevolg van de vastlegging is, dat het grondwater zover is gedaald dat tevens bijna alle vochtige milieus zijn verdwenen. In de zuidelijke duinen is het vooral de dennenplantage die verantwoordelijk is voor de verdroging, die helaas doorwerkt tot ver buiten het terrein van aanplant.

De invloed van de waterwinning is na de aanvang van de infiltratie relatief veel minder groot en de verdroging van Zeepe- en Meeuwenduinen is dan ook thans vooral nog het gevolg van de enorme verdamping door het inmiddels fors uitgegroeide naaldhout. In de Vroongronden en de Westelijke Verklikker wordt de verdroging veroorzaakt door een complex van factoren zoals de dennenaanplant (!), de waterwinning, de polderpeilverlaging na 1953 en het drainagestelsel van Westeren en Oosteren Ban. Zie het artikel op pag. 16 van dit nummer.

Beheer

Kortom, een hydrologisch beheer met als doel verhoging van de grondwaterstand is voor de duinen dringend gewenst. Pas dan krijgt het gebied de waardering die wordt bedoeld met de Aanwijzing in het kader van de Natuurbeschermingwet. Een aantal duinbeheerders zou het roer drastisch moeten omgooien. Er zou bijvoorbeeld veel meer haast moeten worden gemaakt met de omzetting van de naaldhoutaanplant in een landschap met afwisselend open ruimten en zomen van loofhoutbeplanting, bestaande uit soorten die in het duin thuishoren. Hierdoor zou de waarde van dit deel van het duin als opengesteld wandelgebied alleen maar toenemen! Ook

over het peilbeheer in Westeren en Oosteren Ban kan het nodige worden opgemerkt. Aanvullend kan het natuurbeheer zelf ook meer inspelen op de gewenste situatie. Desnoods met behulp van de Natuurbeschermingswet. Het opnieuw invoeren van begrazing, zoals op de Vroongronden en in het Zeepe, voorkomt verruiging van valleien, terwijl het uitmaaien en afplagen van met ruigte en struweel dichtgelopen valleien de duinvalleivegetaties in Zeepe en Verklikker nieuwe kansen geeft. Wat thans hieraan in de Oostelijke Verklikker gebeurt, is, mede door de zeldzaamheid van het vochtige milieutype, onvolgende.

KONKLUSIE

Thans zijn goed ontwikkelde vegetaties van vochtige duinvalleien en schraalgraslanden op

Schouwen bijna overal uit het duin verdwenen. Een verdere verarming lijkt slechts een kwestie van tijd. Voor een verandering ten goede dient alles in het werk te worden gesteld om de oppervlakkige grondwaterstand omhoog te krijgen. Met name de omzetting van de dennenplantage in meer open loofhoutstrukturen en een ander waterkwantiteitsbeheer in Westeren en Oosteren Ban komen hiervoor in aanmerking. Het natuurbeheer kan op deze situatie inspelen door waar mogelijk het actieve verstuivingsproces te bevorderen en door laagten en valleien zodanig te beheren dat zich er vegetaties van vochtige milieus kunnen ontwikkelen.

Drs. J. Mennema, drs. F. Adema en drs. E. Weeda (Rijksherbarium, Leiden) bedanken we voor het doornemen van het manuscript.



LITERATUUR

1. BAKKER, T., J. KLIJN en F.J. VAN ZADELHOFF, 1979. T.N.O., Delft.
2. BANGMA, A.H. en E. BINK, 1981. Provinciale Waterstaat Zeeland studenterverslag 82-12.
3. BEKKMAN, F., 1977. "Sterna", 1977.
4. BEIJE, N., 1940. Amoeba 19(4):62-64.
5. BEIJERSBERGEN, J., J. VERMUE en W. V. WIJNGAARDEN, 1982. Duin 5(1):3-10.
6. BENNEMA, J., 1949. Natura 46:80-82.
7. BESEMER, A., 1938. Logboek van het Schouwenkamp van de NJN gehouden van 22-7 tot 31-7-1938.
8. BOER, R.J. DE, 1966. Doctoraal verslag, Rijksuniversiteit Utrecht.
9. BOER, R.J. DE, 1976. In: Een fysisch geografische landschapsstudie van het duingebied van Schouwen. Deel rapport III, 1e concept. Verslag Geografisch Instituut, Rijksuniversiteit Utrecht.
10. BOER, R.J. DE en J.G. SENNEF, 1966. Doctoraal verslag, Rijksuniversiteit Utrecht.
11. DALSEN, P.M. VAN, 1975. Sterna 19(1):5-6.
12. DURING, H.J., 1973. Doctoraal verslag Rijksuniversiteit Groningen.
13. ECKHART, J.W., 1973. Sterna 17(3):66-69.
14. HEUKELS, H. en S.J. VAN OOST-STROOM, 1977. Wolters-Noordhoff, Groningen.
15. ITERSON, K.J. en F.K. D'HUYEN, 1906. De levende natuur 11:92-95 108-111.
16. ITTMAN, G.P. en W. VAN DER ZANDEN, 1948. Natura 45:10-12.
17. JACOBUSSE, M., 1980. Flora. Stichting "Het Zeeuws Landschap". Heinkenszand.
18. KLOOS JR., A.W. en J.G. SLOFF, 1930. Ned. Kruidk. Arch. 1930:129-146.
19. KLOOT, W.G. V.D., 1937. Natura 36:287-294.
20. LAKO, D. 1884. Ned. Kruid. Arch., Ser. II(4):156.
21. LONDO, G., 1975. Rapport Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
22. MENNEMA, J., 1982. Archief, Mededelingen van het Koninklijk Zeeuws Genootschap der wetenschappen, 1982:1-50.
23. MÖRZER-BRUYNS, M.F., 1955. Natuur- en Vogelwacht Schouwen-Duiveland, 1956-1982 jg. 1-26. Natuur- en Vogelwacht Schouwen-Duiveland, Jaarverslagen 1950-1982.
24. NEDERLANDSE JEUGDBOND VOOR NATUURSTUDIE. Excursieverslagen van de NJN afd. Schouwen 1936-1945.
25. POSTMA, W., 1931. I Amoeba 10(3):34-36. II Amoeba 10(4).
26. PROVINCIALE PLANOLOGISCHE DIENST ZUID-HOLLAND, 1979. Vegetatie (en andere) veldkenmerken van een aantal zaadplanten, varenachtigen, mossen en kranswieren. Den Haag.
27. PROVINCIALE WATERSTAAT ZEELAND, 1979-1980. Vegetatiekundig onderzoek in duinvalleien op Schouwen.
28. SPELBOS, J. en I. VAN WIJNGAARDEN, 1979. Doctoraal verslag Rijksuniversiteit Utrecht.
29. VIERGEVER, J., W. DE VOS en K. SWANEVELD, 1939. Gedenkboek van de NJN afd. Schouwen 1934-1939.
30. VRIJKORTE, A., M. VAN DER ZWAN en T. HENDRIKSEN, 1982. Provinciale Waterstaat Zeeland, studenterverslag 82-11.
31. WESTHOFF, V., 1935. Amoeba 14:45-49 en 59-62.
32. WESTHOFF, V. en A.J. DEN HELD, 1975. Thieme en Cie, Zutphen.
33. WESTHOFF, V., E.E. VAN DER VOO en C.G. VAN LEEUWEN, 1960. RIVON-rapport.
34. WESTHOFF, V. et al., 1970. Deel I. 's-Gravenland.
35. ZADELHOFF, F.J. VAN, 1974. Studenterverslag, R.W.S., Deltadienst, afd. Milieu.