



A. Verstraelen

Cottessen

H. P. Gorter

Natuurbehoud tussen Van Eeden en Westhoff; grepen uit de historie

Het begin

Het is precies een eeuw geleden, dat de bundel *Onkruid* verscheen, waarin de plantkundige F. W. van Eeden (1886) zijn botanische wandelingen door Nederland beschreef. Dat was op een tijdstip, dat wij nu beschouwen als de periode, waarin de biologische verscheidenheid van ons land haar hoogtepunt bereikte. De oppervlakte natuurgebieden in Nederland — in die tijd aangeduid als 'woeste gronden' — was toen nog het dubbele van de huidige, de halfnatuurlijke landschappen hadden hun historische structuur nog behouden en het menselijke ingrijpen daarin gebeurde nog volgens methoden, die in de loop der eeuwen veelal nauwelijks wijziging hadden ondergaan. Het fysisch milieu — water, bodem, lucht — was buiten de steden nog grotendeels ongerept. Niettemin kon Van Eeden al op veel plaatsen sporen van destructie ontdekken, die hem brachten tot sombere beschouwingen over de toekomst van de natuur van ons land en die hem deden bepleiten de 'bouwvallen van de woeste oorspronkelijke natuur van ons land' te beschermen

'voordat ze door landbouw en beschaving zijn vernietigd'. De ondergang van het befaamde Beekbergerwoud in de jaren 1869-1871 lag toen nog vers in het geheugen en Van Eeden was van mening dat het redden van een dergelijk 'monument van de voormalige natuur van ons land' aan de Koninklijke Academie van Wetenschappen moest worden opgedragen.

Wanneer de tijd daarvoor rijp is ontstaan nieuwe culturele stromingen vaak op verschillende plaatsen tegelijk, en het streven tot natuurbehoud, waarvan Van Eeden honderd jaar geleden in ons land de eerste vertolker was, zien we nu op allerlei plaatsen opbloeien en vorm krijgen. Dit zou vermoedelijk grotendeels tot de kring van vakbiologen beperkt gebleven zijn, wanneer E. Heimans en Jac. P. Thijsse in de jaren '90 van de vorige eeuw niet een doorbraak van de belangstelling voor de natuur en de natuurstudie tot stand hadden gebracht. Zo stond ook ons tijdschrift *De Levende Natuur*, waarvan het eerste nummer in 1896 verscheen, aan de wieg van de natuurbeschermingsbeweging.

We zien nu de gebeurtenissen el-

kaar snel gaan opvolgen: in 1899 wordt de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels opgericht, in 1901 de Nederlandse Natuurhistorische Vereniging — met als één der statutaire doelstellingen de natuurbescherming — en in 1905 de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland. Het Naardermeer werd in 1906 het eerste natuurreservaat van ons land. Het in 1899 opgerichte Staatsbosbeheer wees in 1908 de Muy op Texel als eerste staatsnatuurmonument aan. Zo was de organisatorische grondslag gelegd voor het stichten van reservaten, een werk dat zich later op ongekende wijze zou uitbreiden.

Maar tegelijk met de eerste schuchtere pogingen om de natuur te beschermen, was ook de afbraak van ecologische waarden en de nivellering van de biologische verscheidenheid op gang gekomen, die in een verdere toekomst zelfs de eenmaal tot stand gebrachte reservaten zouden gaan bedreigen. In het begin van deze eeuw was men zich echter nog nauwelijks bewust van de omvang die dit zou aannemen. Slechts de eerste tekenen waren zichtbaar. Er was nog een overvloed aan 'natuur' en het streven was erop gericht de belangrijkste specimina van natuurlijke levensgemeenschappen te bewaren.

Een grote verscheidenheid

In Nederland is dit echter bepaald geen eenvoudige zaak. Ook wanneer wij even de veelheid van de vormen van bedreiging in ons dichtbevolkte land buiten beschouwing laten en ons beperken tot wat men de uitgangssituatie zou kunnen noemen, te weten de gesteldheid van ons land in het begin van deze eeuw, dan blijkt de zaak reeds uiterst gecompliceerd. Het is een grote verdienste van V. Westhoff en later ook C. G. van Leeuwen dit duidelijk gemaakt te hebben en daarmee de weg gewezen te hebben voor het natuurbeschermingsbeleid in ons land. Wij zullen hier even bij stil staan omdat het om een zeer principieel uitgangspunt gaat.

Nederland is in zoverre een 'moeilijk' land, dat het op een kleine oppervlakte een groot aantal landschapstypen bevat. (Gorter & Westhoff, 1951). Het is het deltagebied van drie grote rivieren en omvat naast de eigenlijke, reeds zeer gecompliceerde estuaria van deze rivieren een duinkust, die zowel kalkarme als kalkrijke componenten omvat, voorts uitgestrekte waddengebieden met hun

schorren en slikken. Achter de kustlijn heeft op grote schaal veenvorming plaatsgevonden.

Op de hogere gronden hebben zowel de gedeeltelijke bedekking door het landijs als de landschapsvormende werking van grote en kleine rivieren en de wisselende klimatologische omstandigheden een ingewikkeld micro-reliëf achtergelaten met een fijnmazige structuur. Dit doet zich voor op bodems van zeer uiteenlopende samenstelling met grote verschillen in bodemvochtigheid. De kleinschalige structuur leidt bovendien tot een groot aantal gradiënten, overgangen van zout naar zoet, van nat naar droog, van kalkarm naar kalkrijk enz. Ook de klimaatverschillen tussen het kustgebied en het meer continentale klimaat binnenslands dragen hiertoe bij.

Deze differentiatie is, zoals door Westhoff herhaaldelijk naar voren is gebracht (o.a. Westhoff, 1949, Van Leeuwen, 1973) verder vergroot door de eeuwenlange invloed van de mens, zolang deze met primitieve middelen en op kleine schaal ingreep volgens vaste ge-

tuurbescherming was dus een klein land met een ongelooflijke verscheidenheid aan natuurlijke dan wel halfnatuurlijke milieus en talrijke overgangen daartussen, leidende tot een grote differentiatie in flora, fauna en vegetatie. Fijn genuanceerde, subtiele verschillen derhalve, in belangrijke mate mede beïnvloed door het gedrag van de (landbouwende) mens.

Het natuurbehoud komt op gang

Het was dus een uiterst kwetsbare en moeilijk te beschermen situatie, waarbinnen het natuurbehoud moest gaan opereren, nog grotendeels zonder de ecologische kennis die wij thans bezitten. Gebrek aan geld en aan belangstelling van publiek en overheid handicaptten de eerste natuurbeschermers. Achteraf bezien eigenlijk een levensgevaarlijke toestand! Gelukkig kwam de 'stoomwals' van natuurvernietiging en nivellering aanvankelijk maar geleidelijk op gang.

Onze dankbaarheid jegens de 'mannen van het eerste uur' voor het vele dat zij desondanks tot stand wisten te brengen kan eigenlijk niet groot genoeg zijn! Het onblusbare optimisme van Jac. P. Thijsse, het idealisme van J. Th. Oudemans, het zakelijk inzicht en realisme van P. G. van Tienhoven binnen de kring van Natuurmonumenten en de vooruitziende blik van E. D. van Dissel, directeur van het Staatsbosbeheer vormden een bijzonder gunstige combinatie en geleidelijk breidde het aantal reservaten zich uit. Wat later optredende pioniers zoals J. Drijver, Th. Weevers, H. Cleynert, G. J. van Oordt, G. A. Brouwer en J. Heimans, om slechts enkele namen te noemen, vonden reeds een stevige grondslag om op aan te sluiten.

Men begon systematischer te werken en geleidelijk verbreedde de basis van het werk zich. In de jaren 1927-1936 werden in alle provincies de zgn. Landschappen opgericht, die op dezelfde wijze werkten als Natuurmonumenten. Sinds 1928 deed de directeur van het Staatsbosbeheer zich bij het beheer van de inmiddels sterk uitgebreide reeks natuurmonumenten van het Staatsbosbeheer bijstaan door wetenschappelijke adviseurs, daarmee de grondslag leggend voor het biologisch beheer van de reservaten. Deze adviseurs verwierven in 1934 de status van adviescommissie en deze zg. Commissie-Weevers (genoemd naar de voorzitter prof. dr. Th. Weevers) kreeg er spoedig andere adviestaken bij.



G. van Leeuwen

dragspatronen. Zo ontstonden b.v. heiden en onbemeste hooilanden. De turfwinning in het laagveengebied heeft — op lange termijn gezien — aanzienlijk bijgedragen tot de vergroting van de verscheidenheid van het landschapsbeeld. Pas toen de mens nieuwe technische en chemische (kunstmest!) middelen ter beschikking kreeg, d.w.z. in de laatste honderd jaar, en daardoor grootschaliger ging ingrijpen, begon de nivellering die wij thans als het grootste probleem van het natuurbehoud zien.

De 'uitgangssituatie' voor de na-



Het uitgraven van het Quackjeswater, werkverschaffing, 1938

Naar aanleiding van een acute bedreiging van het boven-Geuldal werd in 1932 de Contact-Commissie voor Natuur- en Landschapsbescherming als breed-georiënteerd samenwerkingsorgaan opgericht.

Natuurvernietiging op grote schaal

Inmiddels hadden de natuuraantastingen in de jaren '20 aan omvang en intensiteit gewonnen en in de jaren '30 bereikten zij een tot dan toe ongekennde hoogte. Ter bestrijding van de werkloosheid in de crisisjaren werden 50.000 en meer werklozen te werk gesteld bij de ontginning van heiden, venen en moerassen, het kanaliseren van beken, het 'opruimen' van houtwallen e.d. In geen enkel decennium is zo huisgehouden in ons landschap als tussen 1930 en 1940. Hele landstroken gingen 'op de schop' en veranderden onherkenbaar.

Terwijl enerzijds gejuicht werd 'De Hollandsche Tuin gaat er keurig uit-zien' (Van Balen, 1957), heerste anderzijds onder de natuurbeschermers een ware paniek. Telkens moesten er nieuwe werkverschaffingsprojecten worden gezocht en daarom werden alle mogelijk nog uit te voeren projecten, waaronder de ontginning van veel 'dierbare' en kostelijke gebieden, door het ministerie van Sociale Zaken samengevat in een zgn. plan-Westhoff, dat als een bom bij de natuurbescherming insloeg (Westhoff, 1938). Het was uiteraard niet van de hand van 'onze' Westhoff maar van dienst antipode ir. J. Th. Westhoff, rijksinspecteur voor de werkverschaffing.

Gelukkig was de Contact-Commissie voor Natuur- en Landschapsbescherming er in 1932 in geslaagd te bereiken, dat over de uit te voeren gesubsidieerde objecten vooraf advies mocht worden uitgebracht door de Commissie-Weevers. Pas door de oorlog kwam de werkverschaffing geleidelijk stil te liggen.

Inventarisatie en documentatie

Door deze paniekachtige situatie wordt het meer dan duidelijk dat de natuurbescherming over onvoldoende documentatie beschikte. Nodig was een inventarisatie van wat toen 'het natuurschoon' werd genoemd.



W. K. Steffen

Al in 1929 begon het Staatsbosbeheer met dit werk, maar toen het in 1938 na enige onderbreking gereed kwam moest het al meteen worden bijgewerkt, omdat vele gebieden intussen verdwenen waren door de 'werkverschaffingsstorm'. Dit bijwerken gebeurde voor het eerst op vegetatiekundige basis: de toen nog jonge wetenschap van de plantensociologie.

Ook de Contact-Commissie begon met een inventarisatie, die meer het karakter had van een minimum-programma. Niemand minder dan Thijssse met zijn enorme terreinkennis leverde hiervoor de grondslag. Dit rapport kwam in 1939 gereed. Het was de eerste systematische benadering van de taak, die voor het natuurbehoud in Nederland was weggelegd! Toen in 1941/1942 voor het eerst een zekere bescherming van de voornaamste natuurgebieden op planologische grondslag tot stand kwam, dienden de beide inventarisaties als basis voor een lijst van 'meldingsgebieden'. Voorgenomen werken in deze gebieden moesten worden aangemeld, hetgeen kon leiden tot een bezwaar van de overheid.

Jongeren weren zich

In de jaren '20 waren ook jongeren een belangrijke rol in de natuurbescherming gaan spelen. In 1920 was de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJN) tot stand gekomen en de leden van deze bond begonnen al spoedig, vooral door hun veldwerk en de publicaties hierover, een belangrijke inbreng in het natuurbeschermingswerk te leveren. Veel leden van de NJN vinden wij later terug als

verdienstelijke figuren op het gebied van het natuurbehoud.

Een van hen was Victor Westhoff. In *Amoeba*, het tijdschrift van de NJN, zien wij sinds 1934 artikelen van zijn hand verschijnen, waarin — hoe kan het anders — de natuurbeschrijving meer en meer gemengd wordt met de natuurbescherming. De plantensociologie, in de NJN ijverig beoefend, gaf meer inzicht in de relaties tussen planten en hun milieu en tussen de verschillende levensgemeenschappen onderling, alsmede in de invloed, die de activiteiten van de mens hierop hebben.

Een bijzondere prestatie leverde de NJN in 1938 met de uitgave van het *Kottenboek* (Westhoff et al, 1938), een natuurhistorische streekbeschrijving van het land van Winterswijk. Victor Westhoff had hierin een zeer belangrijk aandeel.

Op blz. 31 van het *Kottenboek* lezen wij: 'Onophoudelijk gaat nog steeds de landhonger voort. Wijlen Mr. ten Houten wist ons nog te vertellen hoe mooi eertijds het Noorden van het Vosseveld was (...). Hij had hier nog uitgestrekte, met Jeneverbessen begroeide heidevelden gekend, waar tal van venetjes blonken, waar wulpen, grutto's en korhoenders broedden en de eenzame havik zijn jongen grootbracht, waar adders gleden en vossen en dassen slopen, waar je in de vennetjes een prachtige plantengroei aantrof: Herfstschroeforchis, Moeraswespenorchis, Parnassia, Vetblad enz. Dat landschap is verdwenen: akkers, weiden, denne'bos' en prikkeldraad zijn er voor in de plaats gekomen'.



W. K. Steffen

Onderhoudswerkzaamheden op Voorne,
1984

Natuurbeheer

Direct na de oorlog kwam de wijze van beheer van natuurreservaten sterk in de belangstelling. Reeds tijdens de oorlog had de N.J.N. in enkele vergaderingen van Natuurmonumenten aangedrongen op meer deskundige advisering over het beheer van de bezittingen, teneinde de natuurwetenschappelijke waarde daarvan ook op langere termijn in stand te houden. De vraag is dan echter hoé dit in elk concreet geval dient te geschieden. De door het gevoel ingegeven neiging een reservaat 'aan de natuur over te laten' kan leiden tot de teloorgang van de biologische waarden van dit reservaat, wanneer het zijn verschijningsvorm (en daarmee zijn waarde) dankt aan menselijke invloed (half-natuurlijke landschappen), ook al bestaan flora en fauna uit inheemse, niet aangeplante soorten. Hier zal men het ingrijpen van de mens, zoals dat misschien al eeuwenlang heeft plaats gevonden (bv. maaïen) moeten voortzetten. Maar ook los van menselijke invloed is de natuur voortdurend in beweging. Open wateren groeien geleidelijk dicht ('verlanden'), open vegetaties gaan over in bos. Bos vormt in vele gevallen het eindstadium, maar zonder ingrijpen zullen de voorafgaande stadia in de successie verdwijnen en zal het reservaat aan diversiteit verliezen. Rampen, die onder natuurlijke omstandigheden telkens de klok terugzetten, b.v. storm, brand en overstroming, komen veel minder frequent voor in ons 'vermenselijke' land. Wanneer wij, bv. om een dichtgegroeide plas weer open te maken, bewust willen ingrijpen, dienen wij ons te laten leiden door onze gelukkig steeds groter wordende oecologische kennis.

Het is de grote verdienste van Westhoff, dat hij de principes van het biologisch beheer van natuurreservaten heeft geformuleerd en verder uitgewerkt. Het eerst gebeurde dit op het N.J.N. congres in Drachten in augustus 1945 in een baanbrekende rede over 'Biologische problemen der natuurbescherming'. (Westhoff, 1945). De discussie werd voortgezet op een conferentie over 'Keuze en beheer van natuurreservaten', georganiseerd door de Kon. Ned. Natuurhistorische Vereniging in december 1945. Toen Westhoff in 1947 promoveerde was een van zijn stellingen 'In een overbevolkt cultuurgebied als

Tot zover Victor Westhoff en Han Alta in het Kottenboek. Is het een wonder dat wie in zijn jeugd als NJNer al met dergelijke dingen geconfronteerd werd, later een fanatiek natuurverdediger moest worden?

Op deze wijze groeide de documentatie waarover de natuurbescherming beschikte, waaraan ook de Ned. Natuurhistorische Vereniging een groot aandeel had. In 1939 bv. maakte ir. W. G. van der Kloot — ook een oud-NJNer — voor de Contact-Commissie een inventarisatie van de nog aanwezige, maar sterk bedreigde blauwgraslanden of schraallanden. Hoe snel het noodlot zich over deze onbemeste hooilanden voltrok bleek in 1951: bij een herinventarisatie door het Staatsbosbeheer bleek toen, dat de meeste hiervan inmiddels verdwenen waren. (Van Leeuwen, 1953).

Ook over de zo bedreigde beken was eigenlijk weinig bekend. Wederom op verzoek van de Contact-Commissie inventariseerden drs. V. Westhoff en mevr. J. N. Westhoff-de Joncheere de beken en beekdalen in Twente. Wie Westhoffs meesterlijke verslag hierover leest (Westhoff, 1949, b) wordt haast ziek bij de gedachte dat van het meeste van dit schoons nu haast niets meer over is!

De staat komt in actie

Om tot de noodzakelijke forse uitbreiding van de omstreeks 1940 bestaande ongeveer 33.000 ha reservaten te komen was het nodig dat de rijksoverheid meer dan tot dusver haar bijdrage ging leveren. Ondanks oorlog en bezetting werd in de eerste helft van de jaren '40 hier-

voor de kiem gelegd. De staat maakte het in principe mogelijk voor particuliere organisaties om een bijdrage van het rijk tot 50% te krijgen in de aankoopkosten van reservaten. Bovendien ging het rijk nu ook zelf het aankoopbeleid actief ter hand nemen. Dit waren juist de zaken die eraan ontbraken om het behoud van de vele over het land verspreide waardevolle natuurterreinen (ook die van kleinere omvang) een kans te geven. Pas na de oorlog kwam deze zaak goed op gang dankzij de activiteit van het ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen, waaronder het natuurbeheer kwam te ressorteren (nu Ministerie van Landbouw en Visserij). Het Staatsbosbeheer, dat als buitendienst voor het ministerie fungeerde, wierp zich met grote ijver op deze taak. De bedragen op de rijksbegroting voor aankoop en subsidiëring van natuurreservaten stegen geleidelijk tot vele miljoenen. Een voor een gingen de provinciale besturen ertoe over ook hunnerzijds de aankopen van Natuurmonumenten en de Landschappen met maximaal 50% te subsidiëren. In elke provincie kwam een provinciaal aankoopoverleg tot stand en het aankoopbeleid werd met volle kracht voortgezet op een meer systematische wijze. Het aantal reservaten nam met honderden toe en daarnaast werden ook steeds meer staatsterreinen tot natuurreservaat bestemd, waarbij naast het Staatsbosbeheer nu ook de Dienst der Domeinen een belangrijke rol ging spelen. Ook Flevoland kreeg zijn natuurreservaten, waarvan de meer dan 5400 ha grote Oostvaardersplassen zich hebben ontwikkeld tot een van de belangrijkste reservaten van ons land.



Nederland, waar natuurreservaten het karakter van relictten hebben, dienen deze reservaten in het belang van de natuurbescherming zoowel als van de wetenschap zoodanig beheerd te worden, dat de daarin aanwezige natuurlijke en half-natuurlijke levensgemeenschappen behouden blijven. Men mag niet terugschrikken voor bepaalde ingrijpende maatregelen, die hiervan de consequentie zijn.'

Gelukkig bleek het reeds spoedig mogelijk deze ideeën in praktijk te brengen. Westhoff kwam in die tijd in gesprek met voorzitter Van Tienhoven van Natuurmonumenten en ondanks 41 jaren leeftijdsverschil bleek een zodanige gelijkgerichtheid van gedachten, dat Van Tienhoven spontaan zijn vertrouwen aan Westhoff schonk en bereid was een 'Wetenschappelijke afdeling' bij de vereniging in te stellen met Westhoff als wetenschappelijke adviseur en diens jarenlange medewerker Jaap van Dijk als wetenschappelijk assistent. Zo bereikte sinds 1947 een constante stroom adviezen van het duo Westhoff/Van Dijk het bestuur van Natuurmonumenten, waarvan Westhoff spoedig deel ging uitmaken. Deze goed gedocumenteerde en vaak verrassende nieuwe aspecten opleverende adviezen waren een bron van inspiratie voor het bestuur. Nadat zij uitgevoerd waren werden soms reeds spoedig de eerste resultaten zichtbaar: in het Korenburgerveen lukte het bijv. het orchideeënrijke blauwgrasland te laten regenereren. Zo werd de basis gelegd voor het werk van de afdeling Onderzoek en Beheersplannen van Natuurmonumenten.

Intussen groeide ook het aantal staatsnatuurreservaten. Terwijl de 'oude' natuurmonumenten van het Staatsbosbeheer profiteerden van de adviezen van de Natuurwetenschappelijke Commissie (voorheen Commissie-Weevers) werd bij de afdeling Natuurbescherming en Landschap van het Staatsbosbeheer geleidelijk een apparaat ontwikkeld, dat met veldonderzoek het natuurbeschermingswerk in het algemeen en in het bijzonder ook het beheer van de groeiende categorie van 'nieuwe' staatsnatuurreservaten kon ondersteunen. Dit werk stond onder leiding van de biosocioloog dr. M. F. Mörzer Bruyns en groeide zozeer in omvang en betekenis, dat in 1957 een nieuw instituut binnen het Staatsbosbeheer tot stand kwam, het Rijksinstituut voor Veldbio-

logisch Onderzoek ten behoeve van het Natuurbehoud (RIVON). Mörzer Bruyns werd hiervan directeur, Westhoff hoofd van de afdeling Botanie. Laatstgenoemde kreeg toestemming zijn werk ten behoeve van Natuurmonumenten te blijven voortzetten. In 1964 ging het RIVON op in het Rijksinstituut voor Natuurbeheer, dat inmiddels groot gezag heeft verworven en een onmisbaar onderdeel vormt van het natuurbeschermingswerk in Nederland.

In de jaren '50 en '60 vonden op vele plaatsen en vele wijzen aanzienlijke ingrepen plaats in natuur en landschap — wij komen daarop nog terug — die talrijke problemen opriepen en vroegen om steeds meer onderzoek op het gebied van natuurbeheer en natuurbehoud. De opleiding van academici, geschoold op dit gebied, werd daarom een steeds urgenter zaak. Daarom was het gelukkig dat aan de Landbouwhogeschool in Wageningen in de jaren '60 een vakgroep in natuurbehoud en natuurbeheer tot stand kwam (met Mörzer Bruyns als eerste hoogleraar) en dat Westhoff in 1967 hoogleraar in Nijmegen werd, nadat hij reeds na 1947 in een Wageningse functie van zijn bijzondere didactische gaven had doen blijken, hetgeen dan ook belangrijke vegetatiekundigen heeft opgeleverd.



Parnassia palustris op de Veermansplaat, Grevelingen

De natuur in het gedrang

Na de Tweede Wereldoorlog begon in Nederland een periode, eerst van wederopbouw, daarna van economische groei, die, gepaard aan een snelle ontwikkeling van de techniek, leidde tot vergaande in-

grepen in de bestaande situatie. Industrialisatie, sterke uitbreiding van woonbebouwing, van zeehavens en van het wegennet betekenden meestal aanslagen op natuur en landschap. In de landbouw deden intensivering en schaalvergroting hun intrede; water-, aardgas- en zandwinning, recreatievoorzieningen en militaire oefenterreinen veroorzaakten weer op andere wijze natuuraantastingen. Grote werken zoals het Delta-plan, betekenden ingrepen zoals ons land nog nooit had gekend. Ook al verbreedde de belangstelling voor het natuurbehoud zich in ongekende mate — men denke aan de 'doorbraak van het milieubesef' in de jaren '60 — toch moest de natuur- en milieubescherming een ongelijke strijd voeren, die soms met, meest kleine overwinningen, maar in het algemeen met ernstige verliezen gepaard ging. Het grootste verlies was dat van het waarlijk unieke natuurmonument De Beer, dat in 1963 moest wijken voor de havens en industrieterreinen van Europoort.

Gelukkig kon Voorne voor een soortgelijke ramp behoed worden. In de jaren '70 verhoedde het toegenomen milieubewustzijn een volledige afsluiting en verzoeting van de Oosterschelde en opoffering van de Dollardkwelders aan een scheepvaartkanaal. Ook de Waddenzee kreeg de aandacht die zij verdiende en 'het behoud en waar nodig herstel van de Waddenzee als natuurgebied' werd zelfs officieel doelstelling van het regeringsbeleid. Wat overigens niet verhinderde dat nog voortdurend harde strijd moet worden gevoerd tegen de regeringsvoornemens om ter wille van het economische belang hiervan af te wijken ... Verbeterde ruimtelijke ordening en natuurbeschermingswetgeving boden nieuwe mogelijkheden tot behoud.

Maar inmiddels kwam het gevaar van geheel andere zijde weer binnen. Water, bodem en lucht werden vervuild en vergiftigd. De 'zure regen', door Westhoff en van Van Leeuwen in 1959 al gesignaleerd als de 'zwarte adem' (Westhoff & Van Leeuwen, 1959) werd onderkend. Rigoureuze ontwatering ten behoeve van de landbouw wijzigde de waterhuishouding en deed de grondwaterstand dalen. Flora en fauna verarmden in ongekend tempo. De zo gevreesde nivellering is nu overal te bespeuren. Hoewel dit alles legio oorzaken had, die in dit bestek niet allemaal besproken kunnen worden, bleek de in-

tensivering in de landbouw toch wel de grootste boosdoener. Reden om uitvoeri-
ger stil te staan bij de gevolgen van de
agrarische 'revolutie' voor natuur en
landschap.

Ontginningen

Na de oorlog was de grootste zorg van
het natuurbehoud, de in de jaren '30
reeds zo ingekrompen natuurgebieden
zoveel mogelijk van de ondergang te
redden. Sommige milieu-typen en de
daaraan gebonden levensgemeenschap-
pen waren reeds zeldzaam tot uiterst
zeldzaam geworden. Men denke bijv.
aan vochtige heiden, voedselarme ven-
nen, brongebieden, grotendeels natuur-
lijke beekdalen, beken, madelanden en
beekbegeleidende bossen, schraallanden
en (onbemeste) kalkhellingsgraslanden,
oude natuurlijke bossen, verlandingen
in voedselarme laagveenplassen en hoog-
venen. Maar de landhonger van de land-
bouw was onverzadigbaar. Een der oor-
zaken was dat men aanvankelijk nog uit-
ging van de gedachte dat elke boeren-
zoon weer boer moest kunnen worden.
Opsplitsing van de reeds kleine bedrij-
ven, die nauwelijks een boterham ople-
verden, was onwenselijk, temeer daar de
tendens tot bedrijfsvergroting zich
steeds meer deed gelden naarmate me-
chanisatie haar intrede deed in de land-
bouw. Dus bepleitten de landbouworga-
nismen ontginning van elke ontginbare
ha. Pas nadat mensen als Mörzer Bruyns
en Westhoff (Westhoff, 1952) glashel-
der hadden uiteengezet, dat natuurlijke
of halfnatuurlijke levensgemeenschap-
pen van de hoogste wetenschappelijke
betekenis waren en dat ook de land-
bouwwetenschap hiervan de vruchten
kon plukken, waren de landbouwvoor-
mannen bereid te onderschrijven dat
voor de natuurwetenschappelijk belang-
rijkste terreinen een uitzondering op de
ontginningsdrang verantwoord was.

In de praktijk werkte dit in de ja-
ren '40 en '50 nog maar bij uitzondering
door. Aanvankelijk vonden nog veel
ontginningen in het kader van de werk-
loosheidsbestrijding plaats en later ge-
schiedden deze mechanisch en werden
veelal 'meegenomen' in de ruilverkave-
lingen, die in steeds hoger tempo wer-
den geëntameerd.

De kentering kwam pas omstreeks
1960, nadat van de zijde der natuurbe-
scherming herhaaldelijk op niet mis te
verstane wijze was gewezen op de onver-
antwoord hoge kosten van de winning

van deze landbouwgronden, die vaak
van marginale kwaliteit waren, terwijl de
overproductie — 'melkplas' en 'boter-
berg' waren toen al gangbare begrippen
— onaanvaardbare vormen begon aan te
nemen. De zinsnede in de 'Troonrede'
van september 1961 'De regering heeft
besloten de omzetting van woeste gron-
den in landbouwgronden tot het uiterste
te beperken' werd dan ook in natuurbe-
schermingskringen met een zucht van
verlichting begroet! Niettemin kwam de
'ontginningsmachine' pas geleidelijk tot
stilstand.

Intensivering en schaalvergroting in de landbouw

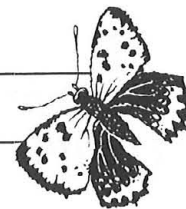
De Nederlandse landbouw heeft — eco-
nisch gezien — lang in een achter-
standssituatie verkeerd, vergeleken bij
andere bedrijfstakken, maar sinds om-
streeks 1950 werden ware wonderen ver-
richt op het gebied van de vergroting
van de opbrengst per ha. 'Wageningen'
had hierin een belangrijk aandeel. Me-
chanisatie veroverde in korte tijd de Ne-
derlandse boerenbedrijven. Paarden
maakten plaats voor trekkers. Dit vergde
grotere en meer rechthoekige landbouw-
percelen. De gras- en daarmee de melk-
productie bleek aanzienlijk te kunnen
worden opgevoerd o.a. door verlaging
van het grondwaterpeil. Een belangrijke
vergroting van de veebezetting per ha en
daarmee van de hoeveelheid geprodu-
ceerde mest was het gevolg. Bedrijfsge-
bouwen en bedrijfsinstallaties werden
gemoderniseerd, waarbij de ligboxen-
stallen hun intrede deden. Daarnaast
kwamen er meer en meer grote, niet aan
landbouwgrond gebonden fokkerijen en
mesterijen van kippen, varkens, kalveren
enz. op, die merkwaardigerwijs eerst
'veredelingsbedrijven' werden ge-
noemd, maar later 'intensieve veehou-
derij' en — vooral in natuurbescher-
mingskringen — bioindustrie. Stalmest
en gier maakten plaats voor zg. drijf-
mest. De mestproductie ging de
spui(t)gaten uitlopen; overtollige mest
werd en wordt op het land gedumpt in
veel grotere hoeveelheden dan de vege-
tatie kan opnemen en ernstige waterver-
ontreiniging manifesteert zich alom. De
mais, die veel mest kan verdragen, deed
op grote schaal zijn intrede als voederge-
was.

De intensivering, mechanisatie en
schaalvergroting in de landbouw
moesten wel leiden tot ingrijpende wij-
zigingen in het landschap. Het belang-

rijkste instrument hiervoor was de ruil-
verkaveling, een herindeling van de
landbouwpercelen, gepaard gaande met
ontwatering, betere ontsluiting door we-
gen en andere cultuurtechnische verbe-
teringen. De ruilverkaveling was al in
1924 bij de wet geregeld. Voor de oorlog
kwamen ruilverkavelingen evenwel nog
maar sporadisch voor. Na de oorlog werd
het tempo echter enorm opgevoerd het-
geen mogelijk werd door de steeds grote-
re subsidiebedragen die beschikbaar
kwamen. De oppervlakte landbouw-
grond, die 'op de schop' ging bedroeg
de laatste jaren 36.000 ha per jaar. Op
den duur zullen naar schatting 2,5 mil-
joen ha ruilverkaveld zijn of worden,
verreweg het grootste deel van de aanwe-
zige landbouwgrond.

Na de ontginningen bedreigde
dus een nieuw gevaar natuur en land-
schap en de natuurbescherming liet niet
na hierop te reageren. Het onderstebo-
venhalen van oude, historisch gegroeide
cultuurlandschappen, zoals b.v. in
Twente, betekende niet alleen een ver-
lies aan landschappelijke en historisch
geografische waarden, maar ook het te-
loorgaan van talloze, vooral kleinere na-
tuurgebieden en natuurelementen in
het landschap door waterstandsverla-
ging, ontginning en wijziging van de sa-
menstelling van het water. Wilde het
natuurbehoud hierop enigszins ade-
quaat kunnen reageren dan waren hier-
voor enerzijds zoveel mogelijk gegevens
over de biotische en abiotische waarden
van het gebied nodig en anderzijds ge-
gevens over de landschapshistorie, de
bodemsamenstelling, de grondwater-
standen, om de gevolgen van ingrepen
zoveel mogelijk te kunnen voorspellen.
Naast het Staatsbosbeheer was dit vooral
de taak van de eerder genoemde Natuur-
wetenschappelijke Commissie, die in het
voetspoor van haar voorganger, de
Commissie-Weevers, over alle ruilverka-
velingen ging adviseren, nu onder de
vlag van de Natuurbeschermingsraad.
Deze adviezen, uitgebracht door een ge-
zelschap van de beste deskundigen die
ons land kende en ondersteund door het
zich geleidelijk uitbreidende apparaat
van de NWC zelf, genoten een toene-
mend gezag en werden een van de be-
langrijkste pijlers van het natuurbescher-
mingswerk.

Het was vooral in deze context,
dat Westhoff zijn grote kennis en des-
kundigheid rechtstreeks ten nutte kon
brengen van de strijd voor het natuurbe-



houd. Hij was sinds 1948 lid en van 1975 tot 1983 voorzitter van de Natuurwetenschappelijke Commissie.

Het zou te ver voeren om hier in te gaan op alle aspecten van het boeiende touwtrekken tussen natuurbescherming en ruilverkaveling. Terwijl het ene na het andere waardevolle landschap door ruilverkaveling aan waarde inboette, slaagde de natuurbescherming er toch in het touw langzamerhand meer naar zich toe te halen, daarbij gesteund door een publieke opinie die zich meer en meer zorgen maakte over de ontwaarding van het natuurlijk milieu en het landschap. De vroeger overheersende gedachte, dat de ruilverkaveling in beginsel uitsluitend het landbouwbelang ten doel had, — al kon men aan andere algemene belangen niet geheel voorbijgaan —, maakte plaats voor de overweging dat het ook mogelijk moest zijn tot herinrichting van het landschap over te gaan ten dienste van een evenwichtige behartiging van belangen als natuur, landschap, landbouw en recreatie. Zo kwam in de in 1985 in werking getreden Landinrichtingswet naast de ruilverkaveling de 'herinrichting' te staan als vorm van landinrichting voor veelzijdige en gevoelige gebieden. Als het nieuwe beleid aanslaat, hetgeen nog moet worden afgewacht, zou het er toe kunnen leiden dat onvermijdelijke aanpassingen van het landschap op een verantwoorde en evenwichtige wijze worden uitgevoerd. Dit te meer omdat de grote productieoverschotten in de landbouw ertoe dwingen de opvoering van de productie niet meer als hoogste wijsheid te beschouwen.

Flora en fauna in de knel

De intensivering van het landbouwbedrijf, dat in feite in enkele decennia een geheel ander karakter heeft gekregen, maakt het steeds moeilijker, zo niet onmogelijk, de uitoefening daarvan te combineren met het behoud van natuurwetenschappelijke waarden. Aangezien het agrarisch gebied 2/3 van de niet-stedelijke ruimte van ons land beslaat is dit een cruciaal punt. Hoewel het natuurbehoud altijd naar integratie heeft gestreefd, zien wij de ontwikkeling noodgedwongen steeds meer gaan in de richting van segregatie, d.w.z. scheiding tussen de functies landbouw en natuurbehoud. Dit verschijnsel doet zich ook voor bij het landschapsbehoud, het behoud dus van historisch, biologisch

en/of geomorfologisch waardevolle landschappen. Gaan we dus naar een in vakjes verdeeld land: hier het zo productief mogelijke boerenbedrijf — waarbij een aardige erfbeplanting er nog wel af kan — en daar de scherp begrensde natuur- en landschapsreservaten? Geen aantrekkelijk vooruitzicht!

De ontwikkeling gaat snel en de tijd dringt. De landbouw toonde begrip voor onze problemen en bleek bereid mee te zoeken naar praktische oplossingen, die voor de boeren aanvaardbaar zouden zijn, al schuilt hierin ook alweer een stuk scheiding van functies. Dit leidde in 1975 tot de Relatienota. Deze regeringsnota, waarvan de uitvoering nu goed op gang is gekomen, kent z.g. beheersgebieden, waar de boeren op basis van een vrijwillig afgesloten beheersovereenkomst tegen geldelijke compensatie medewerking verlenen aan een bedrijfsvoering, die rekening houdt met de belangen van natuur en landschap.



C. G. van Leeuwen

Eenjarig wollegras (*Eriophorum vaginatum*)

Daarnaast kent de Relatienota z.g. reservatsgebieden, die ook uit landbouwgrond bestaan, maar waar de verlangens van het natuurbeheer zo ver gaan, dat uiteindelijk onttrekking aan de landbouw door aankoop de enige oplossing is. Zolang die aankoop nog niet gerealiseerd kan worden kunnen ook hier beheersovereenkomsten worden afgesloten. Het lijkt een belangrijke mogelijkheid om althans een deel van de aanwezige waarden te behouden.

Een van de grootste zorgen van reservatsbeheerders zijn vanouds de negatieve invloeden van buiten. Veertig jaar

geleden maakte men zich zorgen over daling van het waterpeil, toevoer van voedselrijk water en het inwaaien van kunstmest. Nu is het allemaal veel erger geworden. Kunstmatige handhaving van het gewenste waterniveau in reservaten wordt wel erg moeilijk als zij als eilandjes liggen in een gebied met sterk verlaagde waterstanden. Kleine reservaten overleven dit niet, tenzij omgeven door voldoende brede rand- en overgangszones. Voedselarme wateren zijn nu helemaal een grote zeldzaamheid geworden, maar ook gewoon schoon water, vrij van mestoverschotten van augiasstallen, is nauwelijks meer te vinden. Chemische middelen, die de boer gebruikt om onkruiden en insecten te bestrijden overschrijden de reservatsgrenzen. En de zure neerslag houdt helemaal geen halt bij de randen van de natuurgebieden. De rust, die zo belangrijk is voor de fauna, verdwijnt op veel plaatsen door de toename van recreatie en verkeer.

Buiten de natuurreservaten zijn de rijke sloot- en oevervegetaties, die Heimans en Thijssen zo bloemrijk beschreven, alleen nog op afgelegen plaatsen te vinden. Weidevogels, vooral de gevoelige soorten, kunnen zich in intensief beheerde weidegebieden niet meer handhaven.

Verarming van flora en fauna, verdwijnen van kwetsbare levensgemeenschappen, vervanging van boeiende gradienten door kunstmatige scherpe grenzen, kortom nivellering en teniet gaan van de samenhangen in het landschap (Van Leeuwen & Westhoff, 1961). Het lijkt alsof alles, waarvoor mensen als Victor Westhoff zich hun hele leven lang hebben ingespannen in gevaar is.

Maar zo mogen wij het niet zien. De diversiteit, die de natuur van ons land gekenmerkt heeft, is wel sterk verminderd, maar niet verdwenen. De bescherming van wat wij nog bezitten is nu des te belangrijker geworden. Verfijnde methoden van natuurbeheer stellen ons in staat bijzondere resultaten te bereiken bij het beheer van reservaten, maar ook bij het creëren van nieuwe milieus. Dit danken wij vooral aan de generatie van biologen, waarvan Victor Westhoff een van de belangrijkste representanten is. De tijd is rijp voor 'creatief natuurbeheer'!

Dr. H. P. Gorter
Meerkade 8
1412 AB Naarden