

DELFSTOFWINNING EN NATUURGEBIEDEN IN NEDERLAND

CHR. G. VAN LEEUWEN.

(afdeling Natuurbescherming en Landschap van het Staatsbosbeheer)

Nederland geldt als betrekkelijk arm aan mineralogische hulpbronnen. Desondanks is de geschiedenis van heel veel van zijn natuurgebieden begonnen met de winning van delfstoffen.

In de eerste plaats zijn er de plassen en moerassen, waaraan ons land zo rijk is. Wij danken de aanwezigheid van deze terreinen voor een zeer belangrijk deel aan het feit dat hier in het verleden zo vlijtig turf is gestoken. De nijverheid van vroeger heeft daarbij ongewild de grondslag gelegd voor vele uiterst waardevolle natuur- en recreatiegebieden, waarover wij nu nog kunnen beschikken.

Niet alleen de uitgestrekte veenderijen van West-Nederland zijn zo ontstaan. Ook de vele grote en kleine „moerputten”, „goren”, „koelen” of hoe zij ook mogen heten, in de oostelijke en zuidelijke provincies, zijn in onbruik geraakte groeven waarin de natuur weer vrij spel kreeg. Bij nader onderzoek blijkt zelfs dat vele heidevennetjes, waarvan men het helemaal niet zou vermoeden, in vroeger tijden al eens een keer zijn uitgeveend.

In zekere zin danken ook de heidevelden zelf hun ontstaan, althans hun voortbestaan, aan de winning van organogene delfstoffen. Men heeft immers eeuwenlang, vooral op de laaggelegen plekken, plaggen gestoken in de zandige, humusrijke bovenlaag om deze, via de potstallen, te kunnen verwerken tot mest voor de akkers.

Dit laatste voorbeeld van „delfstofwinning” vormt een overgang naar de landbouw.

Als wij nog een stapje verder gaan komen wij terecht in de nu vrijwel verdwenen onbemeste hooilanden in veenstreken, beekdalen en rivierkommen waar, door roofbouw gedurende lange perioden, allerlei mineralogische bestanddelen aan de bodem werden onttrokken. Maar hierbij kunnen wij toch moeilijk meer aan delfstoffen denken.

Teruggekeerd tot ons uitgangspunt moeten wij vaststellen dat, nu de turf zijn betekenis als brandstof grotendeels heeft verloren, de beheerder van veenreservaten zich voor het probleem ziet gesteld hoe hij tijdig de onverbiddelijk voortgaande ontwikkeling van open water naar moerasbos op een financieel verantwoorde wijze kan afremmen en terug zetten. Als daarvoor geen oplossing wordt gevonden, loopt men kans dat de meeste van deze gebieden binnen korte tijd tot eentonige en onderling weinig verschillende broekbossen zullen verworpen.

Geheel anders is het gesteld met de behoefte aan grind, zand, klei, leem en mergel. Deze grondstoffen zijn ook in het verleden voor alle mogelijke en onmogelijke doeleinden gedolven. Ik heb slechts te herinneren aan de als winterverblijf voor vleermuizen beroemde grotten van Zuid-Limburg om duidelijk te maken dat ook hier de delfstofwinning in vorige eeuwen heeft geleid tot het ontstaan van biologisch belangrijke objecten.

Vergeleken met vroeger is de behoefte aan deze stoffen op het ogenblik echter groter dan ooit. Op tal van plaatsen schrapen

excavateurs, scheuren draglines, wroeten baggermachines en slobberen zandzuigers in de kortst mogelijke tijd het vooral door de bouwnijverheid begeerde materiaal uit de bodem. Speciaal in het gebied van de grote rivieren leggen de exploitanten van deze apparaten een grote ijver aan de dag. Doorgaans gaat dit ten koste van landbouwgronden, maar heel vaak zijn ook natuurgebieden ermede gemoeid. Wij noemen bv. graslanden en bossen in de uiterwaarden, rivierduintjes, heidevelden, oude fortificaties en kalkhellingen. Het gebied van de afgravingen vormt zelfs een der voornaamste fronten waarop de natuurbescherming heeft te strijden. Er dreigen hier, naast het te loor gaan van landschapsschoon of natuurwetenschappelijke waarden op de plek waar gegraven wordt, ook nog indirecte gevaren. In die zin dat nabijgelegen krek en wielen drooglopen of worden volgespoten, aangrenzende terreingedeelten als opslagruimte worden benut en het verlies van landbouwgronden elders in de betreffende gemeente op de natuurgebieden wordt verhaald. Hoewel men probeert deze activiteiten door middel van provinciale ontgrondingsverordeningen in goede banen te leiden, gebeurt het helaas nog maar al te vaak dat de belangen van de natuurbescherming daarbij lelijk in het gedrang komen.

Het komt intussen ook herhaaldelijk voor dat zo'n graverij tenslotte een biologische verrijking van het landschap ten gevolge heeft. Wanneer een klei- of zandgroeve is uitgeput of om andere redenen wordt verlaten en niet onmiddellijk met stadsvuil wordt volgestort, dan gebeurt het nogal eens dat er op de aanvankelijk kale bodem belangwekkende pioniergezelschappen gaan optreden. De verdere ontwikkeling van deze begroeiingen kan tenslotte leiden tot de vorming van bos. Elders is de grond-

waterstand zo hoog dat de verlaten putten vollopen. Dan biedt het terrein een kans aan allerlei waterplanten en -dieren. Een voorbeeld van zo'n diepe groeve vormen de leemkuilen bij Eibergen. Deze mechanisch in de miocene klei van de Achterhoek gegraven tichelgaten vormen nu een belangrijk toevluchtsoord voor waterwild. Ze herbergen bovendien zeldzame waterdieren.

Wij hebben overigens het gevoel dat de kuilen waaraan alleen maar handwerk is te pas gekomen vaak een rijkere en meer gevarieerde begroeiing krijgen dan de groeven die met behulp van graafmachines zijn gevormd. Ik denk hierbij aan de drie ons bekende groeiplaatsen van de Bonte paardestaart (*Equisetum variegatum*) in het binnenland.

Het eerste van deze terreinen is het moerasgebied op kalkrijke stroomruggrond bij Vleuten waarover al eens eerder in dit tijdschrift is verteld (D.L.N. 54, p. 227). Sinds enkele jaren is de helft van dit gebied eigendom van het Ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen. Het terrein wordt bij kleine gedeelten tegelijk met de spade afgegraven en mogelijk heeft het daardoor de fraaiste begroeiing van alle drie. Er is waarschijnlijk geen tweede gebied in Nederland aan te wijzen waar zoveel Moeraswespenorchissen (*Epipactis palustris*) en Bonte paardestaarten per vierkante meter bij elkaar staan als hier! Wij hebben er na ons eerste bezoek nog verschillende botanische merkwaardigheden ontdekt waaronder Weidehavikskruid (*Hieracium caespitosum*) en de zeldzame zeggebastaard, waarvoor men de naam *Carex kneuckeriana* heeft bedacht (= *C. remota* × *C. otrubae*).

Het meest verrassende van dit terrein is wel het verschijnsel dat er in het plantendek vrijwel geen spoor van onkruiden is te

vinden, hoewel het temidden van een intensief bewerkt tuinbouwgebied is gelegen. Waar de moestuingrond maar één steek diep is weggehaald staan allerlei zeldzaamheden elkaar te verdringen, terwijl U een meter verder behalve spruitkool of snijbonen alleen maar Muur, Zwarte nachtschade, Melde en Kruiskruid aantreft. In het afgegraven gebied staan hier en daar weliswaar Akkerdistels en Klaprozen, maar dat zijn precies de plekken waar men in de oorlogsjaren stadsvuil heeft gestort. Het terrein wordt, behalve om de duinpanachtige begroeiingen (*Caricion davallianae*), die door het regelmatig graven in stand blijven, ook in ere gehouden met het oog op de natuurlijke bosvorming. De ongeveer tot het grondwater afgegraven plekken geraken eerst begroeid met die wilgen, die een voorkeur hebben voor zeer natte, minerale bodems. Vooral de Bittere wilg (*Salix purpurea*) is een belangrijke pionier in dit terrein. Op de meeste plaatsen verkeert de bosvorming al in een meer gevorderd stadium, want door de ongeveer gelijktijdig of wat later optredende Elzen komen de wilgen al spoedig in de verdrukking. Hoe dit „natte” bos zich verder zal ontwikkelen moeten wij nog maar afwachten. Er zijn echter aanwijzingen, dat wij hier op de lange duur een Elzenbroek met een weinig karakter zullen krijgen. Op de tussen de kleiputten overgebleven dammen en op enkele niet afgegraven gedeelten wordt de bosvorming voornamelijk ingeleid door de opslag van Meidoorn (*Crataegus monogyna*) en Heggeroos (*Rosa dumetorum*). In een hoek van het terrein staan ook een paar forse exemplaren van een struik die wij houden voor de Heesterpruim (*Prunus fruticans*), een floristische puzzle, die door sommigen als een bastaard en door anderen als een variëteit van de gewone Sleedoorn (*Prunus spinosa*) wordt

beschouwd. Het is tijdens de bloeitijd in ieder geval een van onze mooiste wilde houtsoorten, met opvallend grote, helderwit tegen de zwarte takken afstekende bloemen. De vruchten hebben de dubbele inhoud van een normale sleeprium.

Wij zouden op deze vochtige kleigrond als volgende boomsoort de Es (*Fraxinus excelsior*) verwachten, maar deze ontbreekt nog geheel in het jonge bos. Enige kiemplanten van de Zomereik (*Quercus robur*) zijn er al wel gevonden. De hulp van de hier nogal eens rondscharrelende Vlaamse gaaien zal daaraan wel niet vreemd zijn. Dat de bosvorming ook bij lichte beweiding doorgaat is goed waar te nemen op een tweede terrein met Bonte paardestaart, dat wij verleden jaar ontdekten bij Buren in de Betuwe. Hier bevindt zich, evenals bij Vleuten, een kleigroeve in een zandige stroomrug, maar nu door machinale bewerking ontstaan. De karakteristieke blauw-groene kleur van het plantendek ter plaatse deed ons al op honderd meter Bonte paardestaart en Moeraswespenorchis ruiken en ze ontbraken dan ook niet. De begroeiing van dit terrein bleek evenwel niet zo rijk te zijn als bij Vleuten, wat gedeeltelijk ook wel zal moeten worden toegeschreven aan de beweiding door paarden.

Betrekkelijk nog weer armer zijn de eveneens machinaal gegraven kleiputten in de groenlanden van het Circuul van de Ooy, ten oosten van Nijmegen. Wij vinden hier van de zeldzame soorten van Vleuten alleen nog maar *Equisetum variegatum*. Bijzonderheden van deze groenlanden zijn evenwel de soorten Plat beemdgras (*Poa compressa*) en Alpenrus (*Juncus fuscoater*). De laatste is in Nederland alleen van deze omgeving bekend.

Een gebied met een geheel andere aard vormen de kleigroeven bij Reijen in Noordbrabant, vlak ten noorden van de spoorlijn

Tilburg-Breda. De vermenging van zand en prae-glaciale leem heeft hier op een enkel plekje o.a. geleid tot het ontstaan van een tot het Nardo-Galion behorend gezelschap van Vleugeltjesbloem (*Polygala vulgaris*) en Maanvaren (*Botrychium lunaria*). Opvallend is hier ook het voorkomen van een vegetatie van Kruipwilg (*Salix repens*) en Rondbladig wintergroen (*Pyrola rotundifolia*). Het geheel vertoont weer enige gelijkenis met de begroeiing van een duinvallei.

Een meer bekend voorbeeld van een biologisch waardevolle leemgroeve leveren de kuilen bij Staverden op de Veluwe. Naar gelang van de bodem en de grondwaterstand hebben zich hier in de loop der jaren onderling zeer uiteenlopende begroeiingen gevestigd. Als ene uiterste noemen wij de voor matig voedselarme plassen met een periodiek wisselende waterstand kenmerkende vegetaties van het Littorellion met soorten als Moerashertshooi (*Hypericum helodes*), Pilvaren (*Pilularia globulifera*), Klein blaasjeskruid (*Utricularia minor*), e.d. Als ander uiterste het op de oude leemstorten aanwezige plantenkleed dat herinnert aan het bij ons hier en daar nog in minuscule oppervlakten te vinden orchideerijke blauwgrasland, dat door het optreden van soorten als Parnassia (*Parnassia palustris*) en Moeraswespenorchis, ook al weer verwantschap toont met sommige begroeiingen van vochtige duinvalleien (*Caricion davallianae*).

Littorellion-vegetaties komen ook nog al eens voor in zandgroeven in het midden en oosten van ons land. Wij kennen bv. een zandgat bij Neede waar zo'n vennen-begroeiing op de flauw hellende oevers in vrij volledige vorm wordt aangetroffen.

In enkele natuurreservaten heeft men de zandwinning reeds ingeschakeld om het terrein op die manier biologisch te kunnen verrijken („De Beer” en „Kennemerduinen”). In het kunstmatige duinmeertje het „Van Hunenplak” op Terschelling bezitten wij zelfs een terrein waar de graverij uitsluitend het scheppen van levensmogelijkheden voor bepaalde gezelschappen ten doel had.

Tenslotte vermeld ik nog als voorbeeld van een floristisch zeer merkwaardig terrein, dat door afgraving is ontstaan, een oude leemgroeve in de buurt van Groesbeek. Daar bevindt zich de enige ons nog in Nederland bekende standplaats van twee soorten, nl. Duitse brem (*Genista germanica*) en Zaagblad (*Serratula tinctoria*). Tot voor kort kwam *Serratula* nog betrekkelijk veel voor in de schraallanden bij Eelderwolde, maar door ontginning is de soort er nu wel verdwenen. Het is te hopen dat wij de neiging der Groesbekers om het terreintje geleidelijk in een vuilnishoop te veranderen nog tijdig kunnen beteugelen want anders ziet het er naar uit dat wij binnenkort weer twee soorten uit onze flora's zullen moeten schrappen.

Bovenstaande voorbeelden zouden nog met vele andere kunnen worden uitgebreid. Alleen reeds in Zuid-Limburg leeft een groot deel van de kalkminnende flora bij de gratie van afgravingen. Wat de fauna betreft behoeven wij maar te wijzen op onze Oeverwaluwen-bevolking. Zonder zandwinning zou deze heel wat minder groot zijn dan thans het geval is. En is niet een van Thijsse's meest boeiende beschrijvingen van het insectenleven gewijd aan de graafwespen en -bijen van de Zandkuil in het Hoge Bergje op Texel?

