

HET NATUURGEBIED DE ONDERSTE EN BOVENSTE MOLEN BOTANISCH GEZIEN

door

J. M. C. P. SCHOONEN

1. Inleiding

Het natuurgebied de Onderste en Bovenste Molen ligt ten zuidoosten van Venlo; grotendeels ingeklemd tussen de spoorlijn naar Roermond en de spoorlijn naar Duitsland (zie fig. 1).

In onderstaande publikatie wordt speciaal aandacht besteed aan de er voorkomende planten en plantengemeenschappen m.u.v. de mossen. Wat dit laatste betreft wordt verwezen naar een artikel van H. v. Melick en H. J. During in dit nummer.

Het veldwerk waarop deze publikatie steunt werd verricht gedurende een aantal dagen in de zomermaanden van 1974 en 1975.

2. Een korte typering van het natuurgebied de Onderste en Bovenste molen

In het natuurgebied de Onderste en Bovenste Molen is vooral de variatie in reliëf een opvallend verschijnsel. Alhoewel het oorspronkelijke beeld door afgravingen verstoord is kunnen we aan de oostkant nog vrij duidelijk het zg. hoogterras onderscheiden, dat aan de westkant overgaat in het ongeveer 20 m lager gelegen laagterras. Het zg. middenteras ontbreekt ter plaatse (zie fig. 2). Bij het hoogterras vinden we aan de oppervlakte een voedselarme grofzandige bodem gemengd met grind. Op deze bodem hoort van nature het eiken berkenbos thuis. Op sommige plaatsen is dat hier nog aanwezig. De in het gebied voorkomende grafheuvels, die waarschijnlijk aangelegd zijn in de 5e à 6e eeuw voor Christus, wijzen er op dat reeds in die tijd het eiken berkenbos voor een groot gedeelte gekapt was en vervangen door een heideveld. Meer recent (voor het grootste gedeelte pas na 1820; hetgeen uit de zg. Tranchot kaart is af te leiden) is dit heideveld op enkele restanten na in cultuur gebracht en vervangen door akkers en graslanden.

Bij de zg. steilrand (de helling van het hoogterras naar het laagterras) is de bodem door bijmenging met klei leem (en löss) wat voedselrijker en verder ook wat vochtiger. Van nature kunnen we hier afhankelijk van de voedselrijkdom en de vochtigheid het eikenhaagbeukenbos of bossen van het elzen-vogelkers verbond verwachten. Door afgravingen en het aanplanten van exoten zoals Robinia is dit echter op de meeste plaatsen niet goed te meer te zien.

Aan de voet van het hoogterras kwam vroeger, samenhangend met de hier aanwezige hoge grondwaterstand het elzenbroek voor. Momenteel bevinden zich hier vnl. kassen. Het elzenbroek is op een enkel stukje na gekapt terwijl de grondwaterstand door het graven van sloten e.d. sterk verlaagd is (zie fig 3).

Een soortgelijke zonering van de bodem als hierboven aangestipt komt op wat kleinere schaal ook voor bij de overgangen naar de beekdalen in het hoogterras. Van boven naar beneden treffen we ook hier aan droge voedselarme zandgronden, wat vochtigere voedselrijke gronden op de hellingen en natte gronden in het eigenlijke beekdal. Voor zover niet door de mens verstoord zien we ook hier de bijbehorende zonering van de vegetatie nl. resp. eiken-berkenbos, elzen-essenbos of eiken-haagbeukenbos, elzenbroek (wilgenbroek) en rietland. Vooral in het dal van de zg. Molenbeek is dit momenteel nog vrij goed zichtbaar (zie fig 4).

Door afgraving t.b.v. kleiwinning, ontwatering, aanplant van exoten en het in cultuur brengen van bepaalde delen (akkers, graslanden) is het oorspronkelijke beeld nogal verstoord, hetgeen als een verarming beschouwd moet worden. Bij de oude afgravingen werd nog hoofdzakelijk met de hand gewerkt. Dit gaf aanleiding tot het ontstaan van verschillende milieu's in de desbetreffende kuilen, waardoor hier na verloop van tijd diverse

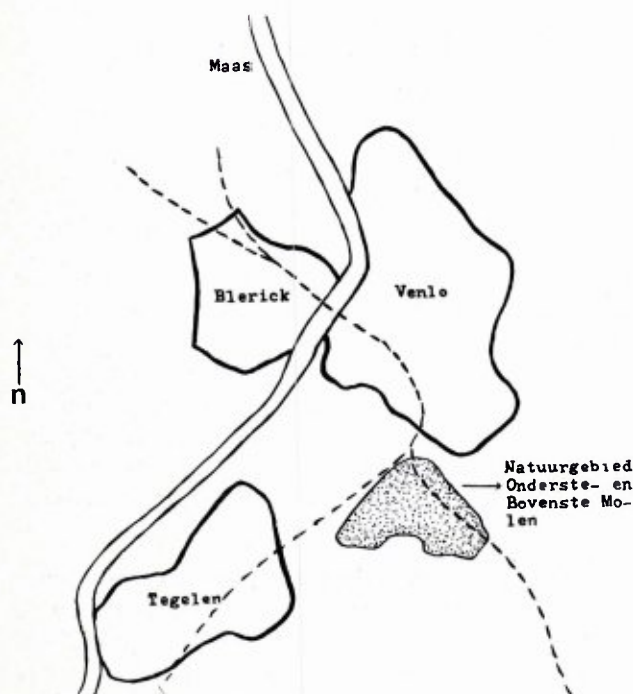


Fig. 1. Geografische ligging natuurgebied Onderste en Bovenste Molen.

plantengemeenschappen tot ontwikkeling konden komen, voor een deel met interessante en zeldzame soorten vooral wat de mossen betreft. Dit maakt weer wel het een en ander goed. Bij de huidige grove machinale afgravingen is dit helaas niet meer het geval.

3. Beschrijving van de in het gebied de Onderste en Bovenste molen voorkomende plantengemeenschappen

Momenteel komen in het gebied van de Onderste en Bovenste Molen diverse plantengemeenschappen voor. Heel grof kunnen we daarbij een onderscheid maken in bossen, heidevegetaties, graslanden, ruderaal vegetaties, akkers, riet en zeggevegetaties en de vegetaties van het open water.

3.1 Bossen

Een aantal bostypes is in plantensociologisch opzicht moeilijk te plaatsen door een storende menselijke invloed,

die zich o.a. uit in de aanplant van dennen, robinia's en grauwe elzen. De hieronder beschreven types zijn echter vrij duidelijk te herkennen.

3.1.1 Eiken Berkenbos (*Quercus robur-Betuletum*)

Dit bostype treffen we aan op het hoogterras. Het wordt o.a. gekenmerkt door het voorkomen van ruwe berk, zomereik, lijsterbes, vuilboom, bochtige smele, hengel en struikhei.

3.1.2 Beuken Eikenbos (*Fago-Quercetum*)

Dit bostype treffen we ook aan op het hoogterras op de iets voedselrijkere plaatsen, vaak als overgang naar vormen van het elzenvogelkers verbond, of het eiken-haagbeukenbos. Met uitzondering van struikhei vinden we er de reeds bij het eiken-berkenbos genoemde soorten en verder speciaal klimop.

3.1.3 Bossen van het Elzen-Vogelkers verbond (*Alno-Padion*)

Deze bossen komen voor op de wat voedselrijkere en vochtigere gronden van de steilrand, de beekdalen (hellingen) en de oude groeves. Ze worden o.a. gekenmerkt door het voorkomen van de zwarte els, grauwe els, hazelaar, es, zomereik, ruwe berk, lijsterbes, vuilboom, drierf muur, bospaardestaart, aalbes, hop, brandnetel robertskruid e.a. Tendele zijn dit dus dezelfde soorten als bij het eiken-berkenbos genoemd. Een aantal van de daar genoemde soorten nl. bochtige smele, hengel en struikhei komen in de bossen van het elzen-vogelkers verbond echter zeer beslist niet voor. Het totaal aantal soorten planten dat voorkomt in de bossen van het elzen-vogelkers verbond is tevens een heel stuk groter. Van de verschillende beschreven associaties is alleen het Ruigt-Elzenbos (*Macrophorbio-Alnetum*) op sommige plaatsen min of meer duidelijk te herkennen. Ze wordt o.a. gekenmerkt door het voorkomen van het harig wilgenroosje, leverkruid en hennegras.

Speciaal in de oude groeves zijn vaak ook elementen van het in Nederland nog weinig onderzochte Vlier-Boswilg verbond (*Sambuco-Salicion capreae*) aanwezig met name de waterwilg, die soms sterk op de voorgrond kan treden

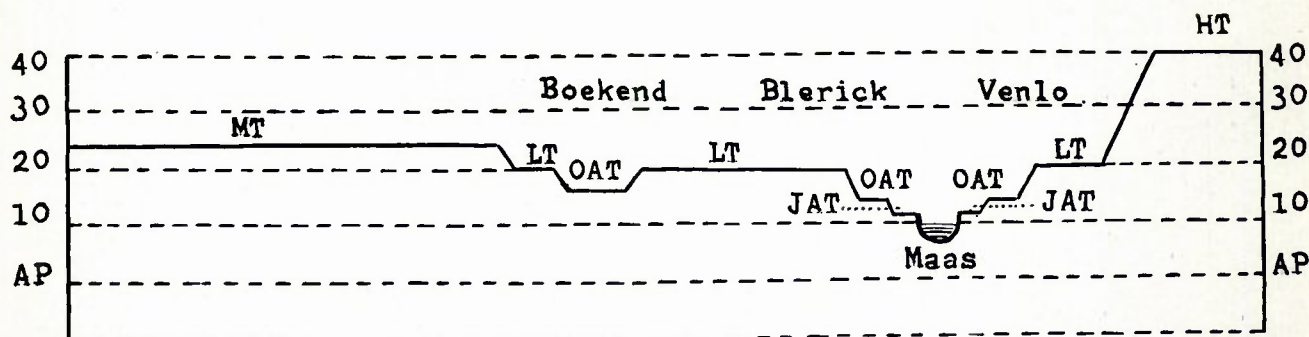


Fig. 2. Schema van de rivierterrassen bij Venlo. HT = Hoogterras; MT = Middenterras; LT = Laagterras; OAT = Oud alluviaal terras; JAT = Jong alluviaal terras.
Overgenomen uit: Limburgse Landschappen.

en de bergvlier. Een bijzondere vermelding verdient de zeldzame reuzenpaardestaart, die voor kan komen in bossen van het elzen-vogelkers verbond met bronnetjes karakter. Zij werd aangetroffen op een meer open plaats in het bos begeleid door een vrij groot aantal soorten van de associatie van bijvoet en boerenwormkruid.

3.1.4 Eiken Haagbeukenbos (*Stellario-Carpinetum*)

Dit bostype komt zwak ontwikkeld voor speciaal in de beekdalen. Naast een groot aantal van de bij de bossen van het elzen-vogelkers verbond genoemde soorten treffen we als min of meer typische vertegenwoordigers van het eiken-haagbeukenbos slechts aan: haagbeuk, zoete kers en klaverzuring.

3.1.5 Elzenbroek (*Carici elongatae-Alnetum*)

Het elzenbroek komt nog slechts op een plaats goed ontwikkeld voor aan de voet van het hoogterras. Kenmerkende soorten zijn o.a. zwarte els, zachte berk, grauwe wilg, moeraszegge en uitgerekte zegge.

3.1.6 Associatie van Grauwe Wilg en Zwarte Els (*Alno-Salicetum cinereae*)

Deze associatie komt voor in het dal van de Molenbeek. Kenmerkende soorten zijn speciaal de grauwe wilg (dominerend) en de gelderse roos. Verder komen o.a. voor moeraszegge, gele lis en dotterbloem.

3.2 Heidevelden

3.2.1 Struikheide-Kruipbrem associatie (*Genisto pilosae-Callunetum*)

Deze associatie komt voor op het hoogterras. Kenmerkende soorten zijn o.a. struikheide, kruipbrem en brem. Aansluitend op het eiken-berkenbos domineert op sommige plaatsen brem heel sterk.

3.2.2 Buntgras associatie (*Spergulo-Corynephoretum*)

Op de open zandige plekken in de struikheide-kruipbrem associatie kunnen we meer of minder duidelijk de buntgras associatie aantreffen met als kenmerkende soorten o.a. buntgras en vele mossen speciaal *Cladonia*'s.

3.3 Graslanden

Op het hoogterras bevinden zich ook een aantal graslanden. Deze worden o.a. gebruikt voor het weiden van paarden en als speelveldjes. Plantensociologisch zijn ze te plaatsen bij de St. Janskruid associatie (*Agrostietum tenuis*) met een uitloop naar de Glanshaver associatie (*Arrhenatheretum elatioris*). Vermeldenswaard is het voorkomen van het zeldzame weideklokje.



Molenbeekdal met Molenbeek.

3.4 Ruderale Gezelschappen

Op een aantal plaatsen is de associatie van Bijvoet en Boerenwormkruid (*Tanaceto-Artemisietum*) goed te herkennen; o.a. langs de Onderste Molenweg en in een van de afgravingen nl. de zg „Kuil van Janssen”. Kenmerkende soorten zijn bijvoet, boerenwormkruid, canadese guldenroede en grote brandnetel.

In sommige groeves is ook de associatie van Klein Hoefblad (*Tussilaginatum*) duidelijk herkenbaar met als kenmerkende soort o.a. klein hoefblad.

3.5 Akkers

Op het hoogterras bevinden zich een aantal akkers waarop veel zg. hakvruchten gekweekt worden, zoals bonen, aardappelen enz. Hier komen o.a. voor witte ganzevoet, knopkruid, klein kruiskruid en bingelkruid.

3.6 Riet en Zegge vegetaties Vegetaties van het open water

In het dal van de Molenbeek treffen we o.a. aan de Lies-

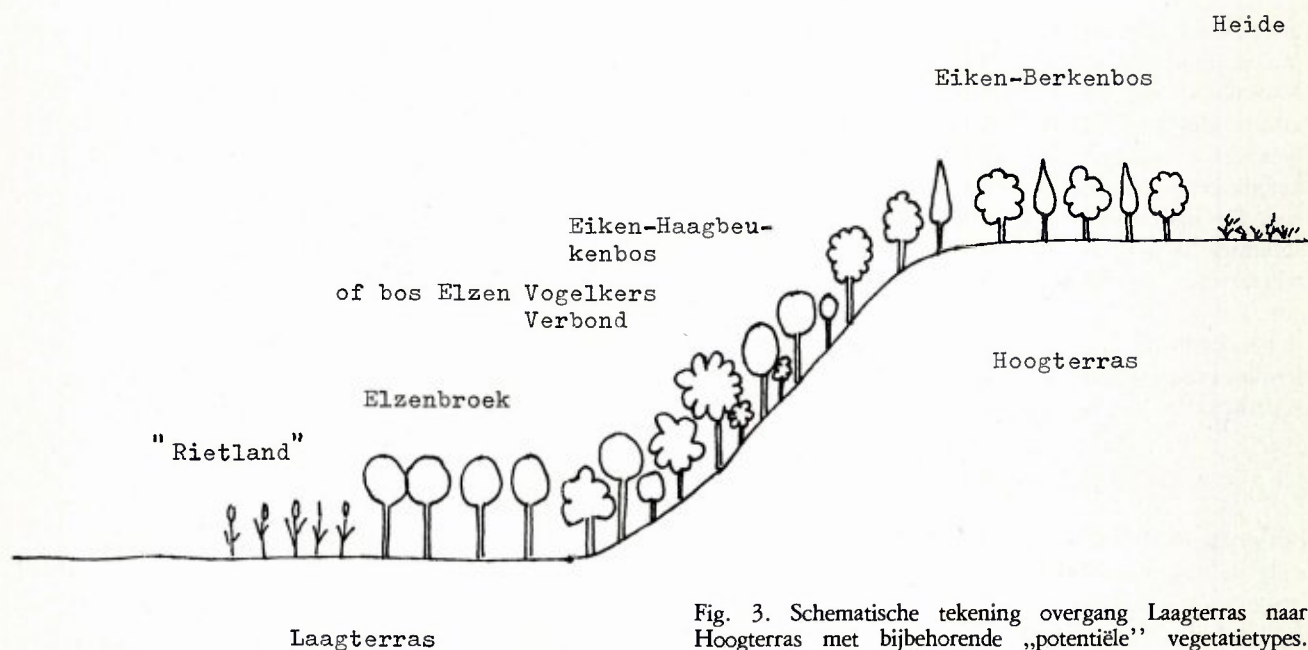
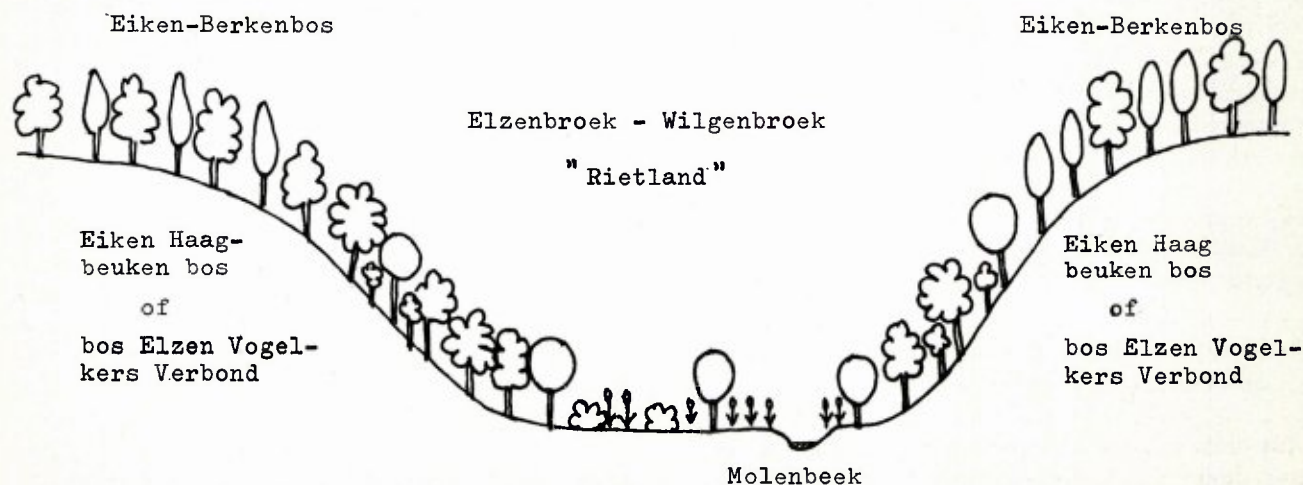


Fig. 3. Schematische tekening overgang Laagterras naar Hoogterras met bijbehorende „potentiële” vegetatietypes.

Fig. 4. Schematische tekening Molenbeekdal met bijbehorende vegetatietypes.



gras sociatie (sociatie van *Glyceria maxima*) waarbij lies-gras domineert en de Pluimzegge associatie (*Caricetum paniculatae*) met o.a. pluimzegge en moeraszegge. In de oudere groeves komt op de ondiepe plaatsen de Mattenbies-Riet associatie (*Scirpo-Phragmitetum*) voor met als kenmerkende soorten: grote lisdodde, kleine lisdodde en riet. De matenbies-riet associatie komt tevens voor in sommige sloten aan de voet van het hoogterras. In tegenstelling tot de groeves vinden we hier veel meer riet.

In het open water van de groeves komen o.a. voor drijvend fontijnkruid, gekruld fonteinkruid, waterpest en teer vederkruid.

3.7 Overige vegetaties

Bovenstaand overzicht heeft beslist niet de pretentie volledig te zijn. Buiten beschouwing zijn o.a. gebleven de tredvegetaties langs de randen van de wegen, de zich ontwikkelde oevervegetaties langs de randen van de plassen in de groeves en de gedeeltelijk zeer interessante mosvegetaties, die in enkele groeves tot ontwikkeling zijn gekomen. Wat dit laatste betreft, wordt zoals reeds vermeld verwezen naar het artikel van H. v. Melick en H. J. During in dit nummer.

4. Vegetatiekundige waardering van het terrein

Zeker in regionaal opzicht is het terrein in zijn totaliteit waardevol te noemen. Bepaalde onderdelen zijn echter waardevoller dan de andere. Een goed beeld hiervan geeft reeds de door de afdeling Stadsontwikkeling der Gemeente Venlo op aanwijzingen van mr. F. J. Notermans en drs H. Sax in 1971 gemaakte kaart (B3-217-71-59). Met nadruk wil ik bepaalde onderdelen nog eens speciaal naar voren brengen (zie fig. 5).

A Het dal van de Molenbeek met directe omgeving

Naar mijn mening is dit momenteel het interessantste stuk, omdat hier de in de inleiding genoemde contrasten



Eiken-Berkenbos op Hoogterras.

tussen hoogterras en beekdal met de verschillende bijbehorende vegetatietypes nog het best te zien zijn. Van groot belang voor het instand blijven van dit gedeelte is een vrij regelmatige wateraanvoer via de Molenbeek. Door het graven van een groeve is deze beek omstreeks 1934 van zijn bron beroofd. Uit de betreffende groeve werd daarna het overtollige water in de Molenbeek gepompt. Hieraan kwam echter in juni 1971 een einde toen met de werkzaamheden in de groeve gestopt werd. Op aandrang van o.m. de „Vrienden der Natuur” te Venlo hervatte de firma Sanders en Geraedts het overpompen

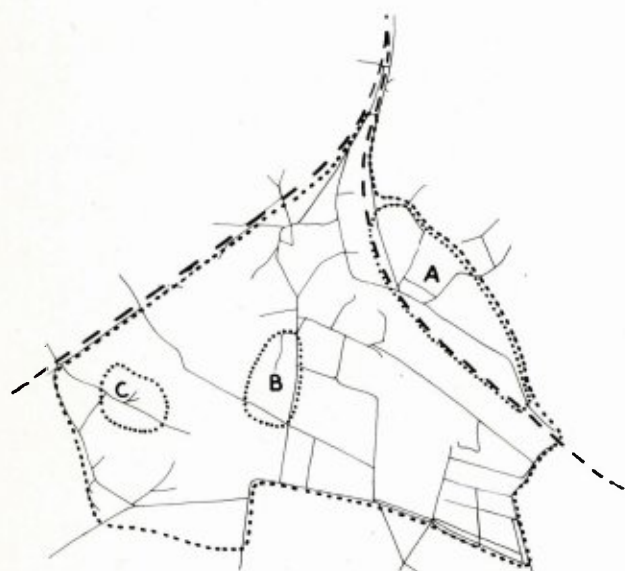


Fig. 5. Geografische ligging van in de tekst genoemde waardevolste onderdelen van het natuurgebied de Onderste en Bovenste Molen. A Dal Molenbeek; B „Kuil bij Janssen”; C omgeving Jammerdaalse beek.

van het water uit de verlaten groeve tot het einde van het jaar 1971. De Molenbeek heeft daarna ongeveer 2 jaar droog gestaan: Voor de in het beekdal voorkomende planten was dit niet zo best; op sommige plaatsen was de uitdroging al vrij goed merkbaar. Doordat er geen wateraanvoer meer was via de Molenbeek zakte het niveau van de vijver voor het hotel de Bovenste Molen ook sterk. Dat was voor de hier vissende visclub „Visvereniging Zuidhoek” het sein om in te grijpen. Speciaal op hun initiatief werkt er sinds 1973 weer een pomp. Het is te hopen dat het zo blijft.

B De „Kuil bij Janssen”

Deze oude groeve is zeer waardevol, door de hier voorkomende door v. Melick en During beschreven gedeeltelijk zeer zeldzame mossen. Daarnaast is deze groeve volgens medewerkers van het laboratorium voor aquatische oecologie v.d. Kath. Universiteit te Nijmegen ook zeer interessant uit hydrobiologisch oogpunt.

C De omgeving van de Jammerdaalse beek

Dit gedeelte ontleent zijn belangrijkheid speciaal aan het stuk elzenbroek dat hier voorkomt en dat te beschouwen is als een laatste restant van de broekbossen, die hier vroeger veel sterker ontwikkeld voorkwamen. In het beekdal met helling naar het hoogterras zijn voor een deel dezelfde contrasten zichtbaar als bij de Molenbeek. Landschappelijk sfeervol was dit gedeelte, vanwege het er in voorkomende open stuk met een oude boerderij. Deze boerderij is echter onlangs helaas afgebroken.

Overgang van Wilgenbroek naar de Pluimzegge associatie in Molenbeekdal zichtbaar zijn o.a. Gele Lis en Moeraszegge.



Zeer waardevol voor Venlo is het terrein in zijn totaliteit te noemen i.v.m. de grote gevarieerdheid aan milieu's, die als het ware uitnodigen voor het uitzetten van instructieve wandelroutes waar gedeeltelijk reeds een begin mee gemaakt is.

5. Vergelijkend historisch onderzoek naar de in het gebied voorkomende plantensoorten

Venlo en zijn omgeving is altijd al bij botanici in trek geweest. Na enig naspeuren bleek het dan ook mogelijk te zijn om een beeld te vormen van de in het begin van deze eeuw in het onderzochte gebied voorkomende plantensoorten. Belangrijke informatie hiervoor leverden het zg. „Herbarium Rieter” en 2 publicaties van Garjeanne. Rieter heeft in de periode van 1894 tot 1902 erg veel planten verzameld in de omgeving van Venlo, speciaal in het onderzochte gebied. Het door hem samengestelde herbarium bevindt zich momenteel in een vrij goede staat in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. De in dit verband belangrijke publicaties van Garjeanne verschenen in 1900 en 1960 in resp. „De Levende Natuur” en het „Natuurhistorisch Maandblad”. De publicatie in 1900 geeft een beeld van de in 1900 in de omgeving van de Molenbeek voorkomende plantensoorten. De publicatie in 1960 geeft een beeld van de rond 1910 in dit gebied voorkomende plantensoorten. Ze vult de publicatie in 1900 aan, omdat nu ook andere onderdelen van het gebied beschreven worden. In het herbarium van Rieter komen een groot aantal adventieven voor, die we nu niet meer aantreffen. Dit is vrij gemakkelijk te verklaren, omdat rond 1900 de Onderste Molen en de Bovenste Molen nog functioneerden. Tussen de van elders aangevoerde graankorrels kwamen zaadjes voor van allerlei andere planten, die gedeeltelijk in de omgeving terecht kwamen. Garjeanne vermeldt in zijn artikelen een aantal andere zeldzame plantensoorten met name paarbladig goudveil, verspreidbladig goudveil, slanke sleutelbloem, bosanemoon, voorjaars-helmbloem, gebogen beukvaren, maagdenpalm, klein glidkruid en reuzenpaardestaart. Met uitzondering van de reuzenpaardestaart, die nog op een plaats voorkomt zijn ze allemaal verdwenen. Voor wat betreft de beide goudveil



Elzenbroek aan voet Hoogterras.

soorten, die vroeger in de omgeving van de Molenbeek voorkwamen is dit wel te verklaren, omdat deze beek een tijdlang heeft drooggestaan en nu nog slechts periodiek water vervoert. Voor wat betreft de andere plantensoorten wordt het wat moeilijker. Gezien de milieuomstandigheden, zouden deze in het gebied nog best voor kunnen komen. Dit blijkt ook omdat een van de bewoners van dit gebied omstreeks 1960 op zijn grond met een begroeiing, die tendeert naar het eiken-haagbeukenbos verschillende van deze soorten heeft ingeplant, die zich sinds die tijd daar aan het uitbreiden zijn en zich gedeeltelijk ook elders vestigen. Een aannemelijke verklaring voor het verdwijnen van bovengenoemde soorten zou kunnen zijn de verzamelwoede van om wat voor reden dan ook in deze planten geïnteresseerde mensen; iets wat ook elders wel geconstateerd wordt (Uitsteken van sleutelbloemen in het Bunderbos etc.).

Alhoewel ook hier weer de nodige problemen aan vastzitten (eventueel flora-vervalsing) is het gezien boven vermelde achtergronden de moeite waard te overwegen om bovengenoemde soorten op de daarvoor in aanmerking komende plaatsen weer heel voorzichtig te introduceren. Het gebied zou daardoor ook voor het gewone publiek wat interessanter worden. Het is duidelijk dat dit natuurlijk alleen bij een goed gericht beheer mogelijk is.

6. Samenvatting

In bovenstaand artikel wordt een overzicht gegeven van de in het natuurgebied de Onderste en Bovenste Molen voorkomende planten en plantengemeenschappen en hun relatie met het reliëf (hoogterras, laagterras, beekdalen), de vochtigheid en de grondsoort.

Opgemerkt wordt dat regionaal gezien het gebied in zijn totaliteit waardevol tot zeer waardevol genoemd moet worden. Speciale aandacht wordt gevraagd voor bepaalde onderdelen. Daarnaast wordt naar voren gebracht dat het gebied voor Venlo heel speciaal belangrijk is vanwege de vele mogelijkheden voor het uitzetten van instructieve wandelroutes.

Een vergelijking van de nu in het gebied waargenomen plantensoorten met de rond 1900 in het gebied gevonden plantensoorten brengt aan het licht, dat momenteel een groot aantal plantensoorten ontbreken, die rond 1900 wel voorkwamen. Als mogelijke verklaring hiervoor wordt niet alleen gewezen op veranderde milieu-omstandigheden, inclusief het buiten bedrijf raken van de Onderste en Bovenste Molen (adventieven), maar ook op de verzamelwoede van om verschillende redenen in interessante en/of zeldzame planten geïnteresseerde mensen.

7. Literatuur

- A. J. M. Garjeanne 1900 - Uit Venlo's omstreken. De Levende Natuur 4: 294.
- A. J. M. Garjeanne 1960 - Een noordlimburgs landschap in 1910. Natuurhistorisch Maandblad 49: 100, 101. Limburgs Landschap Limburgse landschappen.
- H. v. Melick en H. J. During. Enkele notities over de mosvegetatie van een oude kleigroeve te Venlo. Natuurhistorisch Maandblad 65: 166.
- V. Westhoff en A. J. den Held 1969 - Plantengemeenschappen in Nederland. Thieme Zutphen.

Het herbarium Rieter kan geraadpleegd worden in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

Bij de vereniging „De Vrienden der Natuur” te Venlo (p.a. Genbroekstraat 8) is tegen kostprijs verkrijgbaar een lijst met de in het gebied gemaakte opnames (22), de in de jaren 1973-1975 waargenomen plantensoorten (264) en de door Rieter in dit gebied verzamelde plantensoorten.

Dankwoord

Gaarne wil ik bij deze hartelijk bedanken de heer P. A. v.d. Horst en de overige leden van de studiegroep Natuur en Landschap te Venlo voor hun stimulerende invloed bij de samenstelling van dit artikel.

VOGELSTUDIEGROEP N.H.G.

VERZOEK OM MEDEWERKING.

Gaarne zouden wij van U Uw waarnemingen van de Kraanvogels (Kroenekrane) die de komende maand weer, hopelijk in grote getale, over Limburg e.o. zullen trekken, ontvangen. Wij hopen hierdoor een wat duidelijker beeld van hun trekroute door ons eikelandje te krijgen. Daarom zijn ook volledige gegevens van belang: aantal, tijd, plaats, richting, vorm van hun vlucht, hoogte, pleisterplaatsen en wat ze daar doen.

U kunt Uw gegevens schriftelijk kwijt bij W. Vergoossen, Nieuwe Markt 21, Echt, of telefonisch bij W. Bult, 045716995 (tussen 8.00 en 15.30 uur) en op 045-716718 op de andere tijden.

TELEAC-CURSUS

Ter inleiding van Wetenschap in Beweging 2 (start januari '77) zullen er nog 5 afleveringen van Wetenschap in Beweging 1 opnieuw worden uitgezonden. Deze 5 afleveringen zijn:

1. Rijkdom van de Waddenzee
2. Zonne-energie
3. Invloed van televisie op kinderen
4. De grenzen van het heelal
5. De wereld van het kleine

Uitzendtijden

Deze serie start op maandag 15 november a.s.

De uitzendingen vinden plaats op maandag van 18.15-18.45 uur via Nederland I en worden herhaald op zaterdag van 11.00-11.30 uur via Nederland I.

Schriftelijk materiaal f 25,25

Het cursusboek van de serie Wetenschap in Beweging 1, waarvan de bovenstaande 5 afleveringen een onderdeel zijn, is te verkrijgen door overschrijving van f 25,25 op postrekeningnummer 544232 t.n.v. Teleac-Utrecht.

Productie

Stichting Teleac in samenwerking met de Radio Volksuniversiteit, de Bond van Nederlandse Volksuniversiteiten en vele externe deskundigen.