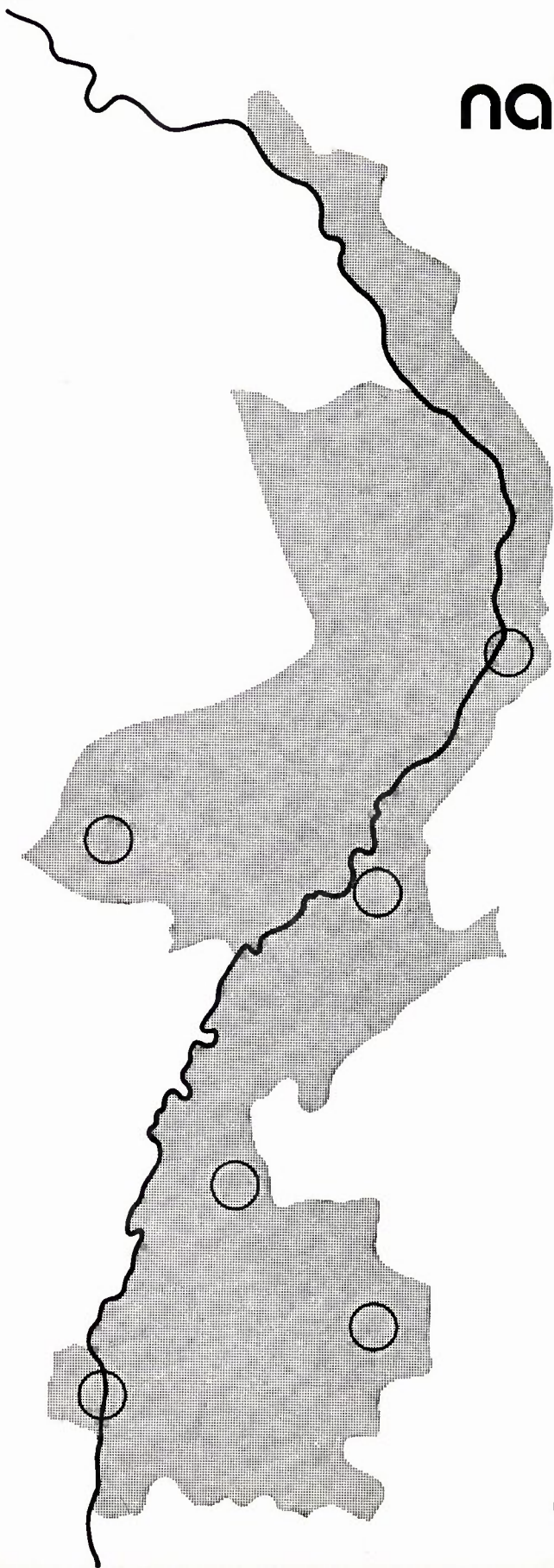


natuurhistorisch maandblad



NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap
in Limburg

MAASTRICHT, 26 augustus 1976

REDACTIERAAD: mevr. drs. F. N. Dingemans-Bakels;
H. P. M. Hillcgers; J. A. M. Hcerkens Thijssen (wnd. hoofd-
redacteur); dr. P. J. van Nicuwenhoven; W. Ogg.
Redactie-adres: Bosquetplein 7 Maastricht (tel. 043-13671).

ADMINISTRATIE: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe
leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan admini-
stratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, p/a Bosquet-
plein 7, Maastricht; tel. 043 - 13671.

Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 2,50, voor leden
f 1,75; dubbelnummers f 4,— resp. f 3,—.
Auteursrechten voorbehouden.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Voorzitter: Dr. P. J. v. Nieuwenhoven,
Trianonstraat 13, Maastricht. Tel. 043 - 18897

Secretaris: J. A. M. Hcerkens Thijssen.
St. Lambertuslaan 29, Maastricht. Tel. 043 - 16071.

Penningmeester: J. G. H. Schoenmaeckers, Johan Frisostraat 4,
Cadier en Keer. Giro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genoot-
schap, Maastricht.

Lidmaatschap: m.i.v. 1 januari 1976 f 22,50 per jaar (gezins-
contributie f 25,—); Jeugdleden t/m 17 jaar f 7,50. Het
maandblad wordt aan alle leden gratis toegezonden.

Abonnementprijs voor verenigingen en instellingen f 50,—
per jaar.

INHOUD:

- J. Th. Ter Horst:
Het Gulpdal, kern van het
toekomstig Nationaal Landschapspark 113
- Aankondiging van de maandvergaderingen
en andere activiteiten omslag III
- De natuur in omslag IV

HET GULPDAL, KERN VAN HET TOEKOMSTIG NATIONAAL LANDSCHAPSPARK

door

J. Th. TER HORST

Oud Provinciaal medewerker afdeling Natuurbehoud
Staatsbosbeheer Limburg

(met foto's van de schrijver)



Afb. 1. De Gulp onder Slenaken omzoomd door knotwilgen.

INHOUD

Inleiding
De rivier en het dal
Bossen en houtopstanden op de oostelijke helling
Bossen en houtopstanden op de westelijke helling
Algemene toelichting over flora en fauna
De rivier de Gulp zelf
Het agrarische deel van het dal van de Gulp
De hellingbossen
De dierenwereld
Recreatie
Besluit
Litteratuur

INLEIDING

Op verzoek van de redactie van „De Natuurgids”, orgaan van het Instituut voor Natuurbeschermings-educatie in Limburg, werd voor het mei-nummer 1976 een artikel geschreven over het Gulpdal. Omdat het wenselijk leek de daarin vermelde gegevens voor een groter aantal lezers toegankelijk te stellen, bieden wij het zelfde geschrift – maar wat tekst en illustraties aangaat veel uitgebreider – aan de lezers van het Natuurhistorisch Maandblad aan.

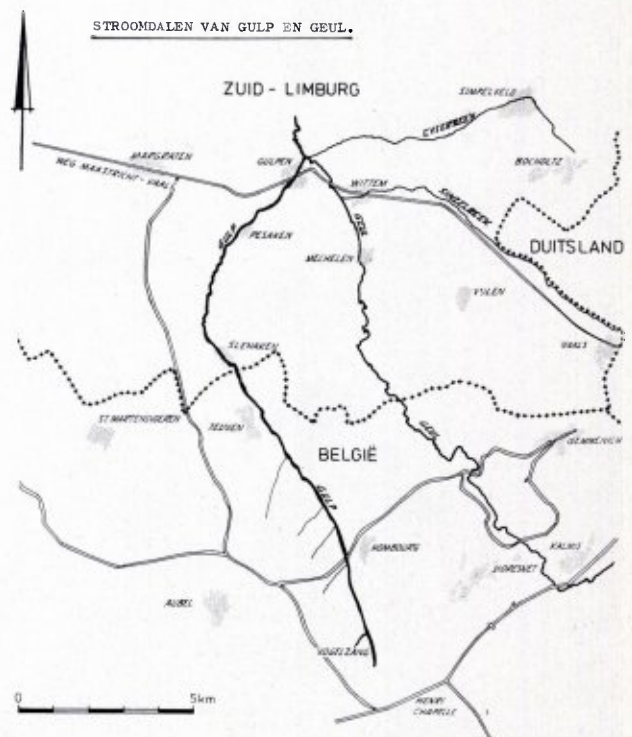
Met het reeds verschenen „Overzicht van de geologische bezienswaardigheden in het Landschapspark Mergelland” van de auteur Ing. P. J. Felder (zie literatuurlijst onder 10) hopen wij dan een vrij volledig beeld van de Gulp en zijn stroomgebied bereikt te hebben.

Het behoeft geen verwondering te wekken dat juist het dal van de Gulp in het toekomstige Nationaal Landschapspark „Mergelland”, dat gesitueerd zal worden in het löss- en krijtgebied van Zuid-Limburg, gezien wordt als een van de kernen van dit „park”.

De sterk meanderende loop van de Gulp, naast de geomorfologische gesteldheid van zijn omvangrijk stroomgebied (zie afbeelding 2) met typisch abio-

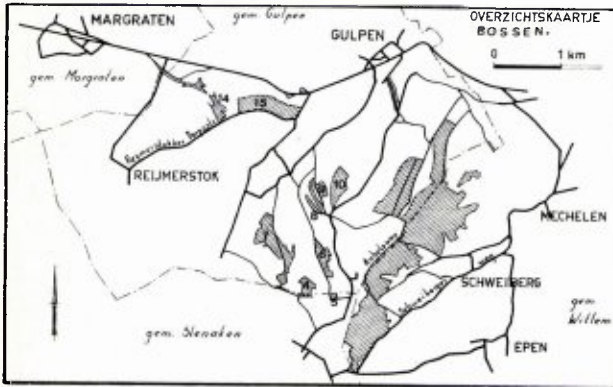
tische kenmerken, zoals reliëf, bodemgesteldheid en patroonvorming van het landschap, doen dit dal kenmerken als een gebied van nationale betekenis ten opzichte van het landschap, natuur en recreatie. Hoewel het stroomgebied van de Gulp – overigens een overwegend agrarisch gebied – volgens Jansen (zie literatuurlijst onder 4) een totale oppervlakte heeft van niet minder dan 4310 ha., waarvan 2510 ha. op Belgisch grondgebied zijn gelegen, beperken wij ons in dit artikel tot een beschrijving van het feitelijke dal tussen de grens bij Slenaken en het dorp Gulpen.

Als begrenzingen worden daarbij aangehouden: in het westen de provinciale weg van „De Hut” naar de grensovergang „De Plank” en in het oosten de op het plateau van Heijenrade naar Crapoel lopende Landsraderweg. De bosgordel bestaande uit de Wa-



Afb. 2. Kaartje „stroomdalen van Gulp en Geul.”

gelerbossen, Kruisbos, en De Molt behoort weliswaar ook ten dele tot het stroomgebied van de Gulp (en ten dele tot dat van de Geul) (zie afbeelding 3, overzichtskaartje bossen) maar een beschrijving daarvan bewaren wij tot later.



Afb. 3. „Overzichtskaartje bossen”.

DE RIVIER EN HET DAL

De Gulp ontspringt in het „Land van Herve” in België en wel bij Vogelzang in de buurt van Henri Chapelle, velen beter bekend door het daar gelegen Amerikaanse kerkhof. De rivier komt bij grensmaal 17 ons land binnen, stroomt vervolgens sterk meanderend langs het dorp Slenaken naar Gulpen en legt daarbij een afstand af van 7,7 kilometer. Even voorbij het dorp Gulpen vloeit hij in de Geul.

Het dal zelf bestaat in hoofdzaak uit vrij vochtige tot drassige weilanden met opstanden van populieren en resten van moerasachtige terreintjes, bronbosjes en kwelplekken, die nat en drassig blijven door kwel- en bronwater. (zie afbeelding 4)

Aan de voet van de oosthelling worden namelijk vele bronnen aangetroffen. De oostelijke dalhelling, die door enkele holle wegen en droogdalen wordt doorsneden, is vrij steil. Die op de westelijke oever daarentegen heeft een meer glooiend karakter maar toch zijn daarin ook enkele mooie holle wegen aanwezig. Op beide hellingen liggen over de gehele lengte van

het dal verspreid en los van elkaar hellingbossen en -bosjes, die samen met daartussen liggende akkers, weiden, kalkgraslandjes, droogdalen, graften, steilranden, taluds, hagen en holle wegen een mozaïek in dit landschap vormen van een schoonheid zoals die nog nauwelijks elders in Nederland wordt aangetroffen. De bebouwing is zeer dun en de weinige opstanden, die er staan zijn merendeels van historische en/of monumentale betekenis. Denken wij maar aan het kasteel Neubourg met zijn prachtig kasteelpark (landgoed, gesteld onder de Natuurschoonwet 1928), het (namaak) kasteeltje „Karsveld” bij Waterop, de kasteelboerderijen „Groenendaal” en „Wachtendonk” bij Pesaken en de hoeve „Helenahoeve” bij Slenaken, de watermolen bij Billinguizen en de oude boerderij Ophem.

Voorts wordt dit landschap versierd door enkele kapelletjes al dan niet gegarneerd door bomen en een aantal wegwakruisen.

De verfoeilijke lintbebouwing, die langs de Slenakerweg (weg van Slenaken naar Gulpen) is ontstaan o.a. met woningen en tuinen die wat architectuur en aanleg betreffen met deze landelijke omgeving niet harmoniëren, vergeten wij dan maar. Het bunkerachtig aandoende zomerhuisjescomplex te Euverem is wel een der ergste aantastingen van de laatste jaren.



Afb. 4. Oude arm van de Gulp waar zich een moeras heeft ontwikkeld. Op de iets drogere delen zijn reeds populieren geplant.

Van heinde en verre ziet men deze huisjes op de westelijke dalglooiing liggen. (zie afbeelding 5)



Afb. 5. Bungalowdorp op de westelijke dalglooiing van het Gulpdal. Voorbeeld van ernstige aantasting van het landschapsschoon.

De hellingbossen op de oostelijke dalwand vertonen een meer langgerekte en aaneengesloten vorm ten opzichte van de vele kleine, los van elkaar liggende bosperceeltjes op de westelijke helling. Bij elkaar zijn het verscheidene bosperceeltjes, die ieder op zich van min of meer landschappelijke, bosbouwkundige, natuurwetenschappelijke en/of recreatieve betekenis zijn. Ze liggen ongeveer op een hoogte die varieert van 90 tot 200 meter N.A.P.

In verhouding tot de oppervlakte van het stroomgebied van de Gulp is het deel in Nederland schaars van bos voorzien. In de gemeente Slenaken ligt ongeveer 90 ha. bos, dat is 12% van de totaaloppervlakte van deze gemeente. Bij Gulpen is dat respectievelijk 170 ha en 7%. Hieruit komt overduidelijk naar voren dat het instandhouden van de reeks boskernen die hiervoren zijn genoemd, uit een oogpunt van landschapsschoon, natuurbescherming en recreatie van bijzonder groot belang wordt geacht.

Bovendien hebben deze bossen en houtopstanden grote waarde voor de vogelstand wat ook weer van belang is voor de boeren. De vogels houden namelijk het agrarisch gebied insectenvrij. De reservaatbewaker van het Staatsbosbeheer kon het vorig jaar (1975) in het gehele Gulpdalgebied 92 verschillende soorten vogels waarnemen waaronder zeker 53 soorten die als broedvogel mogen worden beschouwd.

Voor de roofvogelstand is in dit gebied nog goed en dat wil wat zeggen voor Nederland. De ornitholoog J. Erkens uit Beek ringde o.a. in het jaar 1975 niet minder dan 8 buizerdjongens, die in deze bossen waren opgegroeid. In een volgend hoofdstuk gaan we wat verder op de ornithologische waarde van het stroomgebied van de Gulp in.

Hieronder volgt een samenvatting van de voornaamste boscomplexen, waarbij de cijfers (1 tot en met 15) corresponderen met die welke op de afgedrukte kaartjes zijn vermeld.

Ter besparing van ruimte zijn enige afkortingen gebruikt, die de volgende betekenissen hebben.

Fl. = floristisch interessant; Fa. = faunistisch interessant; Ge. = geologisch interessant; Ar. = archeologisch interessant; PT. = particulier terrein; NT. = niet toegankelijk voor het publiek.

BOSSEN EN HOUTOPSTANDEN OP DE OOSTELIJKE HELLING, gezien van zuid naar noord.

1. *Grensbosje bij grenspaal 17*, plaatselijk bekend als „Nova Zembla” maar ook als „Omig”. In de steile, oostelijke dalwand van de rivier de Gulp liggen drie grote keien van hard zandsteen, welke hier en daar een fijn grindhoudend laagje bevatten. Dergelijk losse zwerfstenen komen zowel in Zuid-Limburg voor als in het aangrenzende België en Duitsland. Ga maar eens in de Vijlenerbossen een kijkje nemen waar vele van dergelijke zwerfstenen liggen. Op slechts één van de drie stenen, de hoogst op de helling gelegene met een lengte van niet minder dan 3 meter, zijn préhistorische sporen ontdekt in de vorm van V-vormige groeven en polijstkommen. Deze sporen hebben oudheidkundigen aanleiding gegeven aan te nemen dat het hier gaat om een slijpsteen uit de neolithische tijd (in het Frans genaamd „polissoir”). Op 2 september 1953 berichtte P. van de Gaar aan de Rijksdienst voor het Bodemkundig Onderzoek de aanwezigheid van deze steen met slijpvlakken.



Afb. 6. De drie stenen in het hellingbosje bij grensmaal 17. Rechts de grote slijpsteen met groeven en slijpvlakken.

Modderman meent dat de slijpsteen, afgaande op de groeven en slijpvlakken die er in zitten, als zodanig niet aan een bepaalde neolithische cultuur kan worden toegeschreven maar wel gerekend moet worden tot een jongere fase van het Neolithicum dan de Bandceramiek.

Deze veronderstelling is gebaseerd op de omstandigheid dat de uitgeslepen vlakken precies bij het type vuurstenen bijl passen dat in die tijd in dit gebied gangbaar was.

Professor H. T. Waterbolk van het Biologisch-Archeologisch Instituut van de Rijksuniversiteit van Groningen is ook overtuigd van het feit dat het een neolithische slijpsteen is geweest. Kleine, dus transportabele slijpstenen komen ook elders in een neo-

lithische samenhang voor. (zie afbeelding 6)

Archeologen vinden het verleidelijk om de steen in verband te brengen met de vuursteenbouw bij de Schone grubbe in het Savelsbos bij Rijckholt-Sint Geertruid of met het neolithische atelier in het nabijgelegen Belgische Rullen, dat zich op een afstand van slechts 6 km. ten zuidwesten van de slijpsteen bij Slenaken bevindt.

Wie het naadje van de kous wil weten over deze polissoir wordt verwezen naar het interessante artikel van professor P. J. R. Modderman (zie literatuurlijst onder 2).

Overigens is de steen in 1970 door het ministerie van C.R.M. op de lijst van archeologische monumenten geplaatst. Voorts is het perceel waarop de

keien liggen enigszins veilig gesteld door aankoop door de Stichting Beheer Landbouwgronden (S.B.L.), welke stichting naar wij hopen te zijner tijd het terreintje aan een natuurbeschermingsinstantie zal overdragen ter definitieve veiligstelling.

Het hellingbosje heeft ook een grote botanische waarde omdat er naast de typisch aan een droog type eikenhaagbeukenbos gebonden plantensoorten tevens nog een der laatste groeiplaatsen in ons land van *Narcissus pseudonarcissus* (Wilde narcis) te vinden is.

Vermoedelijk is het een noordelijke uitloper van de vele groeiplaatsen van deze narcis in het aangrenzende België.

Fl. Ar. PT. NT.

2. „Roebelsbos”, 6 ha. groot, C.R.M. bezit, gelegen bij de Nederlands-Belgische grens tussen de grenspalen 16 en 17. In het bos liggen 2 dassenburchten, belopen en bewoond, terwijl aan de randen opvallend veel exemplaren van *Phyteuma nigrum* (Zwarte rapunzel) te vinden zijn, een voor ons land vrij zeldzame plant.

Wegen en paden zijn niet aanwezig.

Fl. Fa. NT.

3. Het „Grote Bos”, onderdeel van de „Boswachterij Vaals” van het Staatsbosbeheer in Limburg. (zie afbeelding 7, situatiekaartje.) Hellingbos. 45 ha. groot. Aanvankelijk bedoeld als produktiebos, later meer bestemd als recreatiebos.

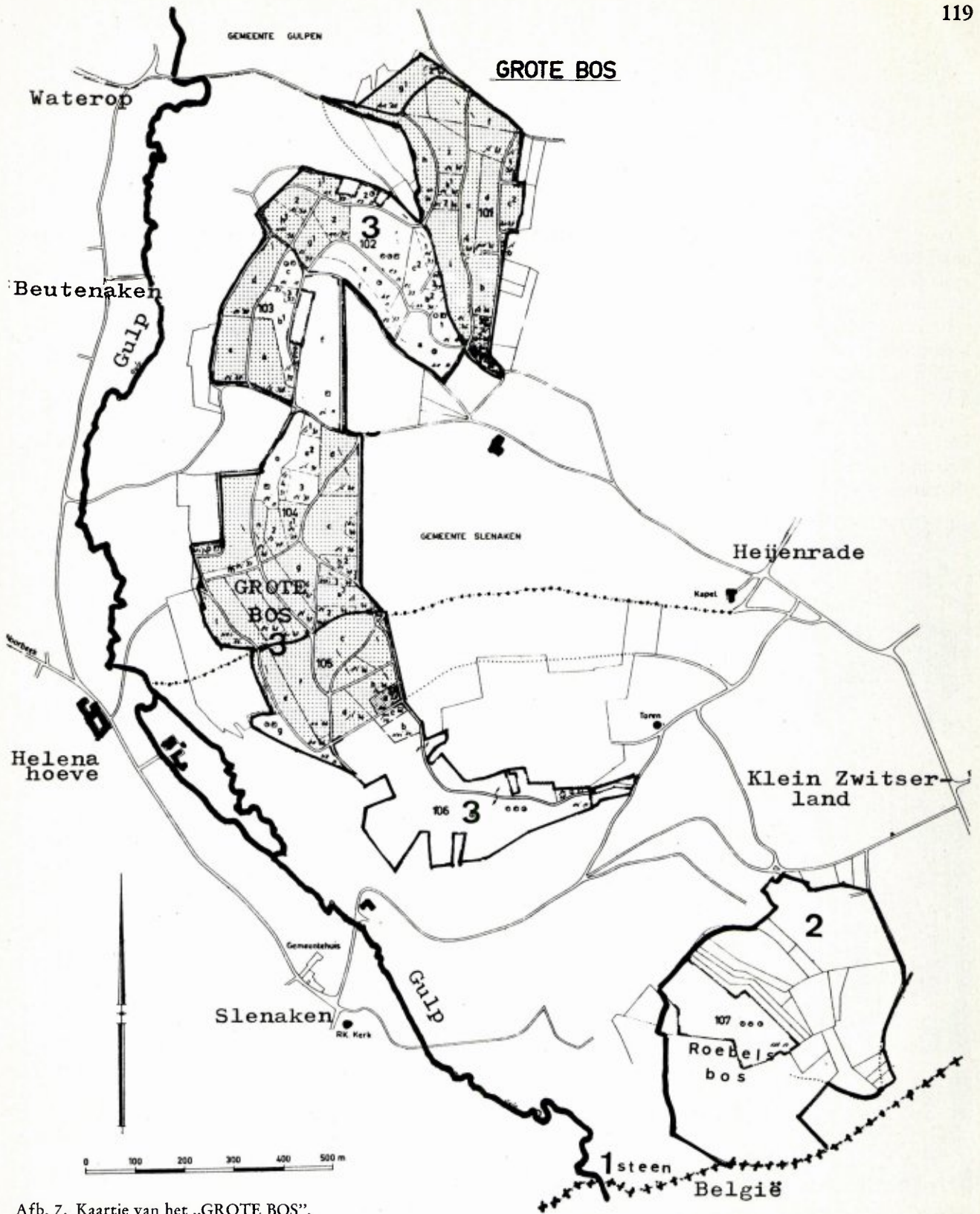
Verwerving. In 1942 en 1943 konden enkele bospercelen van particulieren worden aangekocht door de Staat. De betrokken boscomplexen waren toen bezet met een hol staand slaghoutbos waarvan de hoger opgaande bomen uit spaartelgen waren ontstaan. Het betrof in hoofdzaak loofhout met eik, beuk, berk, wilde kers, lijsterbes, abeel, hazelaar, vlier en vuilboom met slechts enkele opgaande stammen van eik, beuk, wilde kers en berk. Aan onderhoud van het bos en periodieke verjonging was praktisch nooit iets gedaan en de bossen lagen er dan ook treurig bij. Bij het kappen van hout werden

soms wat telgen gespaard, die later de hoog opgaande bomen zijn geworden. Met de enkele openbare wegen, die in feite niets anders waren dan karresporen en voetpaden, was het al niet beter gesteld. Ze waren nauwelijks begaanbaar.

Verjonging en vernieuwing van het bos. Na de verwerving is het Staatsbosbeheer drifstig begonnen met een geleidelijke hervorming van de slaghoutopstanden in opgaand bos. Dit bleek geen peuleschilletje. De moeilijk te bewerken steenachtige bodem op de vrij steile helling noopte tot bijzondere maatregelen. Plantgaten moesten met een koevoet worden uitgehakt! Honderden M3 vuursteen moesten worden ontgraven en afgevoerd. Wie er nu gaat kijken kan bijna niet geloven dat op deze merendeels zeer onvruchtbare gronden zo'n mooi bos is ontstaan. Onder leiding van de bosbouwkundighoofdambtenaar W. Swenne uit Vaals werden eikels van winter-, zomer- en moseik gezaaid waaruit zich nu reeds na 32 jaren flinke eiken hebben ontwikkeld. Voor het aanplanten van beuken werd jong plantmateriaal gebruikt. Ook werden Japanse lariks, Oostenrijkse den, fijnspar en wat grove den geplant. Enkele stukjes oud „natuurbos”, o.a. een groot perceel op de Loorberg en een perceel in het meest noordelijke deel (vak 102) van het Grote Bos zijn voor de bioloog interessant. Een der terreintjes bleek zelfs te zijn afgegraven en vergraven voor de winning van silex (vuursteen) ten behoeve van de fabricatie van vuurvaste steen (chamotte) voor hoogovens.

Bodemgesteldheid. In het oostelijk gedeelte van het bos, dus tegen het plateau van Heijenrade aan, worden de minst vruchtbare gronden aangetroffen, grotendeels bestaande uit zand, vuursteenleem met zeer veel vuursteen en wat kiezel. Naar het westen toe wordt de bodem allengs beter van kwaliteit om tenslotte aan de zijde van het dal van de Gulp over te gaan in goede leemgrond. Plaatselijk komt daar krijt aan de oppervlakte.

Uit de verscheidenheid van bodemgesteldheden vloeit voort dat daar respectievelijk worden aangetroffen een *Quercus sessiliflorae betuletum* (droog Winter-eiken-Berkenbos) en een *Quercus carpinetum typicum*



Afb. 7. Kaartje van het „GROTE BOS”.

(droog Eiken-Haagbeukenbos), het laatste type in enkele sub-associaties o.a. *Q. c. stachyetosum* en *Q. c. orchidetosum*, respectievelijk het vochtige en het orchideerijke Eiken-Haagbeukenbos, zij het dat laatstgenoemde sub-associatie slechts op enkele uiterst kleine oppervlakken aan de voet van de helling wordt aangetroffen.

Flora. In het droge Wintereiken-Berkenbos domineert *Pteridium aquilinum* (Adelaarsvaren); verder vinden wij in de kruidenlaag veel *Vaccinium myrtillus* (Echte bosbes) en *Deschampsia flexuosa* (Bochtige smele). Voorts resten van een *Calluna-*

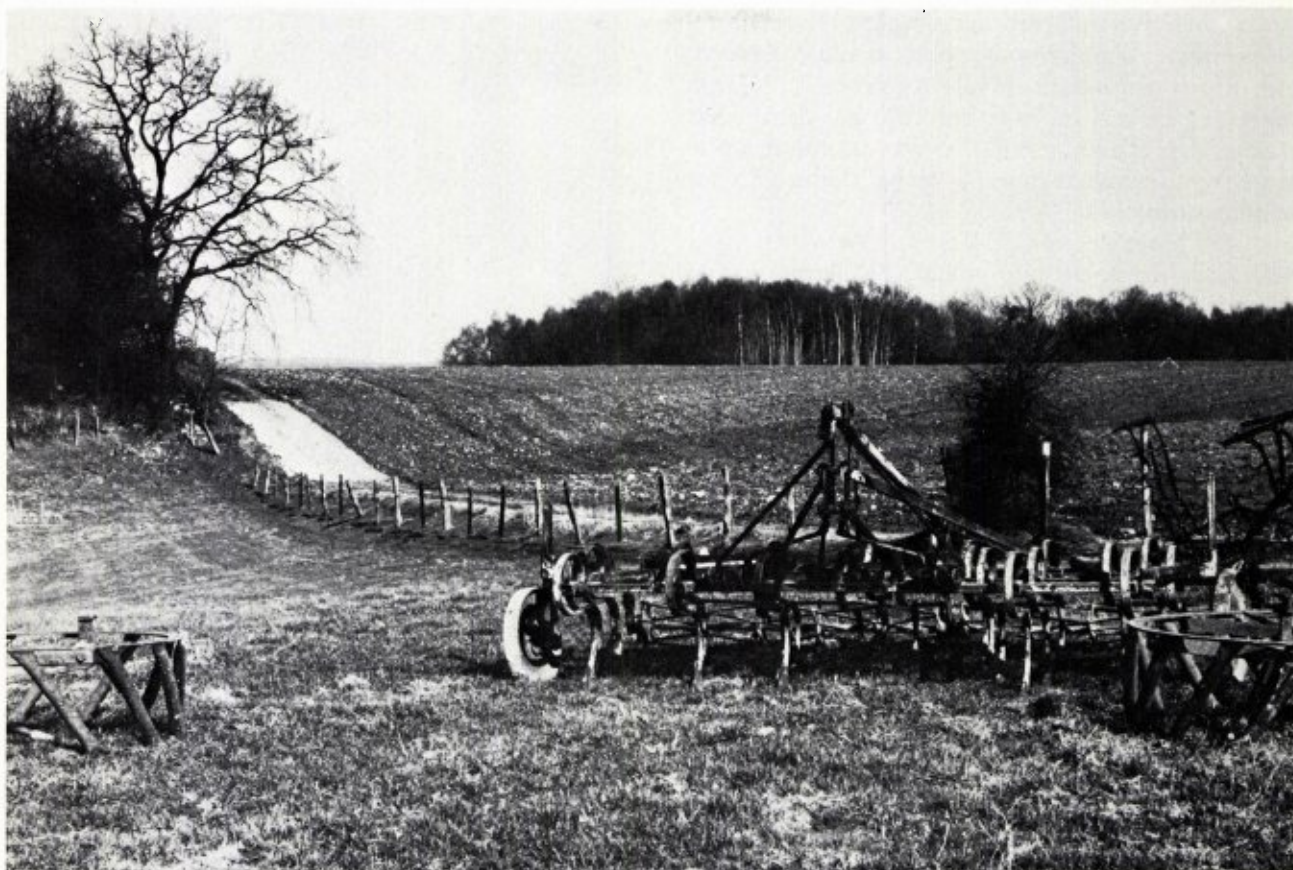


Afb. 8. *Arum maculatum* - Gevlekte aronskelk.

vegetatie in de vorm van *Calluna vulgaris* (Struikheide) terwijl in de struiken-étage machtige struwelen van *Ilex aquifolium* (Hulst) en *Mespilus germanica* (Wilde mispel) voorkomen, kortom allemaal typische kenplanten en -struiken voor dit type arm bos.

Komen we lager op de helling en aan de voet daarvan bij het bos van het type droog en orchideerijk Eiken-Haagbeukenbos, dan wordt onze aandacht (vooral in het voorjaar) direct getrokken door een bodembegroeiing met zeldzame tot zeer zeldzame plantesoorten. We noemen *Orchis mascula* (Mannetjesorchis), *Listera ovata* (Keverorchis), *Platanthera bifolia* (Welriekende nachtorchis), *Phyteuma nigrum* (Zwarte rapunzel), *Actaea spicata* (Christoffelkruid of Zwarte gifbes), *Lamium galeobdolon* (Gele dove-netel), *Polygonatum multiflorum* (Veelbloemige salomonszegel), *Paris quadrifolia* (Eenbes), *Arum maculatum* (Gevlekte aronskelk), *Oxalis acetosella* (Witte klaverzuring), *Clematis vitalba* (Bosrank), *Cornus sanguinea* (Rode kornoelje), *Euonymus europaeus* (Kardinaalsmuts), *Carpinus betulus* (Haagbeuk) en *Corylus avellana* (Hazelaar).

Fauna. In faunistisch opzicht is het „Grote Bos” een erg waardevol gebied. Twee soorten slaapmuizen komen (kwamen) voor, te weten *Eliomys quercinus* (Eikelmuis) en *Muscardinus avellanarius* (Hazelmuis). Tot 1971 kon de aanwezigheid van de eikelmuis regelmatig elke herfst en winter worden gecontroleerd en vastgesteld door de vogelnestkastjes te inspecteren. Deze kastjes waren namelijk geliefde overwinteringsplaatsen voor deze knaagdiertjes. Omdat de kastjes totaal verrot waren werden ze afgenomen maar helaas niet vervangen door nieuwe exemplaren zodat daarna niet meer kon worden nagegaan of de eikelmuis er nog voorkomt. De waarneming van de hazelmuis dateert van jaren her. Toen werd hij opgemerkt in het meest noordelijke deel (vak 101). Het is niet onmogelijk dat beide soorten slaapmuizen thans verdwenen zijn of in mindere mate dan voorheen voorkomen doordat hun biotoop veranderd is (van slaghout naar opgaand bos). Wij



Afb. 9. Plateau op de oostelijke Gulpdalhelling met rechts het „Ameseikenbos” en links gedeelte van het boscomplex „Milberg”. Op de akker komt het krijtgesteente aan de oppervlakte.

zouden het Staatsbosbeheer willen verzoeken wederom een aantal nestkastjes te doen ophangen, ware het alleen al om te kunnen nagaan of deze voor de Nederlandse fauna zo belangrijke diertjes er nog leven.

Verder zijn regelmatig gesignaleerd: vos, steenmarter, hermelijn, wezel, bunzing. De laatste twee jaren komt het ree als standwild voor met drie exemplaren. De wandelaar kan steeds eekhoorns zien rondspringen.

Wat de rijkdom aan vogels en insecten betreft wordt

verwezen naar elders in dit artikel vermelde ornithologische en entomologische waarnemingen.

R e c r e a t i e. Het „Grote Bos” kan per auto het beste worden benaderd over het plateau van Heijenrade. Men parkeert dan zijn wagen langs de bosrand en gaat verder te voet het bos in. Ook kan men de auto ergens in het dorp Slenaken achterlaten en te voet over het voetpad, beginnend aan de voet van de Loorberg (50 meter voorbij de brug over de Gulp), het bos via een stegelke betreden. Voor ruiters zijn ruiterspaden aangelegd.

Fl. Fa. Ge.

4. „Ameseikenbos”, een der weinige Wintereiken-Berkenbossen die nog op het plateau zijn behouden. Het bos is bekend door vele (ongeveer 20) grote mierenhopen van de rode bosmier, die daar sinds jaar en dag aanwezig zijn. De verbasterde naam is er zelfs van afgeleid (mier = in het duitse Ameise, in plat ameseike).

Elk jaar broedt er een paartje buizerden. In 1975 heeft zich een geval voorgedaan van nestverstoring door roofvogels onderling. Een buizerd die daar op 2 eieren broedde werd verdreven door een wespensdief. De 2 eieren van de buizerd gingen verloren maar de wespensdief zag kans in dezelfde horst twee jongen groot te brengen!

Enkele dassenburchten zijn aanwezig. Wegen en paden zijn er niet. Dit nog in particulier bezit zijnde plateaubos wordt aan de zuidzijde ontsloten door een landweg. (zie afbeelding 9)
Fa. PT. NT.

5. „De Kreupel”, ruim 1 ha. groot. C.R.M. bezit. Gelegen op het grondgebied van de gemeente Slenaken. Het ontstaan van de merkwaardige naam konden we niet achterhalen. Wel kan aan de vorm van de bodem, die in het centrum een diepe kom bezit, worden vastgesteld dat in vroeger tijden ontmerging ten behoeve van de landbouw heeft plaats gevonden. Door deze afgraving is een krijtontsluiting ontstaan die weer een gevarieerde groei van krijtplanten te zien geeft. Wegen en paden zijn er niet. Het kleine gebiedje is niet toegankelijk voor het publiek. Ondanks de geringe omvang bevat het één dassenburcht.

Fl. Fa. Ge. NT.

6. „Landsraderberg”, ruim 6 ha. groot. C.R.M. bezit. Hellingbos op een sterk geaccidenteerd terrein dat voornamelijk begroeid is met naaldbout, waaronder oude, hoog opgaande fijnsparren. Ten dele is het bos gekapt en herplant met in dit landschap thuis horende loofhoutsoorten. In vroeger jaren was de floristisch rijke boszoom beneden aan de voet van de helling bekend wegens zijn vele orchideeën.



Afb. 10. *Muscardinus avellanarius* - Hazelmuis.

Door toenemende beschadwing van het hoger gegroeide hout zijn ze verdwenen.

In dit bos bevinden zich twee zeer oude en uitgestrekte dassenburchten met een bijzonder groot aantal vluchtpijpen. Bijna elk jaar worden er jongen geworpen. Naast biotoop van das is het bos ook een verblijfplaats van vos, hermelijn, wezel, bunzing en eekhoorn. Het ree wordt dikwijls waargenomen.

Voor wandelaars is het bos goed ontsloten door enkele mooie wandelpaden, zij het dat ze door hun steilheid wat moeite kosten om ze te belopen.

Fa.

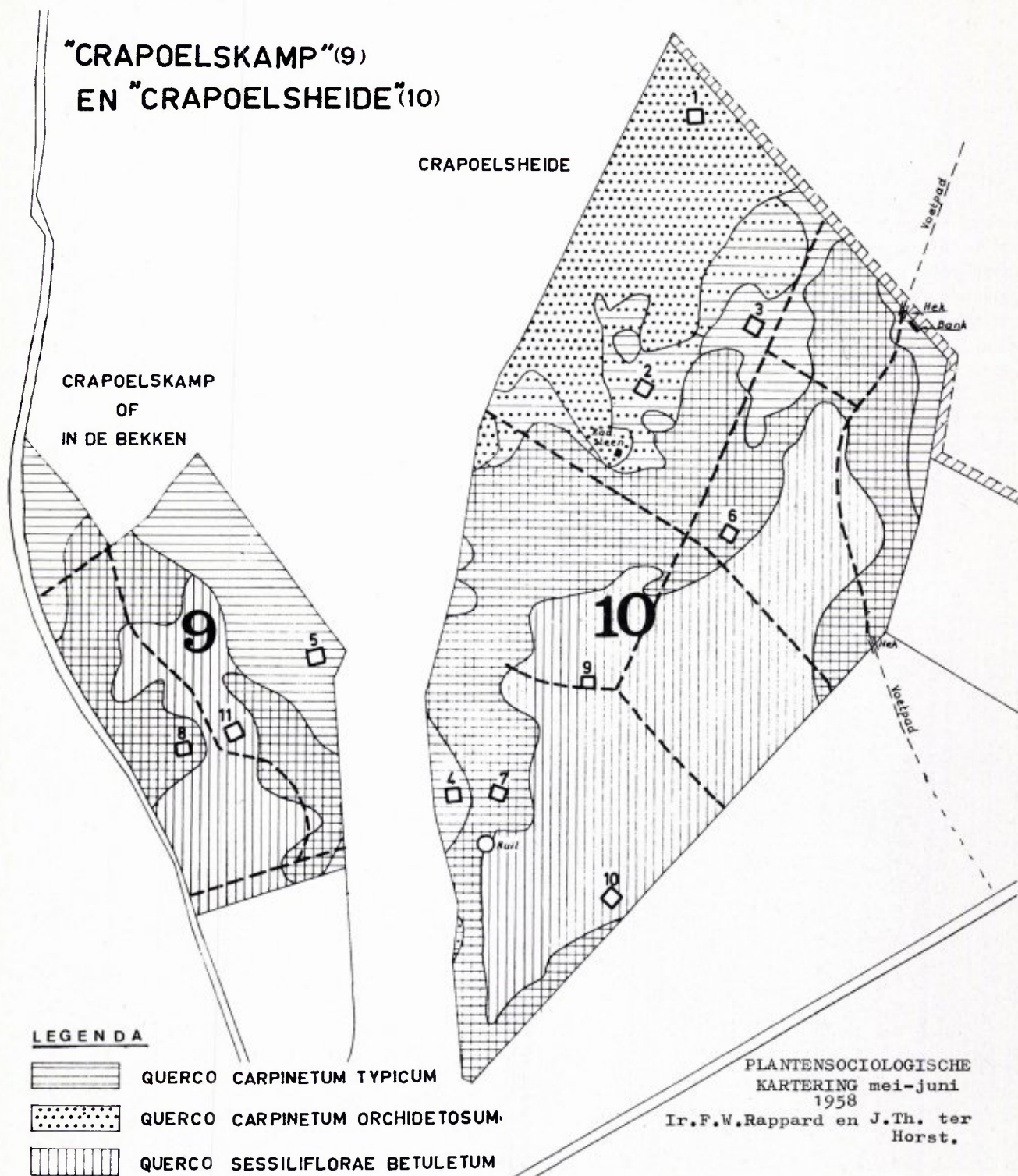
7. „Milberg”, ook wel genoemd Molenberg of Del. Ruim 13 ha. groot. C.R.M. bezit. Hellingbos dat overwegend bestaat uit bos van het type *Quercus sessiliflorae betuletum* (Wintereiken - Berkenbos). Hoewel een aantal zoog- en knaagdieren in dit bos huizen (vos, hermelijn, wezel, eekhoorn) is het toch meer van belang voor de vogels. Het is een ornithologisch belangrijk bosgebied. In 1973 broedde er een wespdiëf en in 1975 kon een broedend buizerdpaar aldaar worden gesignaleerd. Het bos is ontsloten door enkele boswegen en een landweg die langs de oostzijde van de opstand voert.
Fa.

8. „Petersilleberg”, „Hinsberg”, „Crapoelsbosje” (ook wel bekend als „Bekkenbos”). Drie kleine, los van elkaar liggende objecten doch die door hun situatie praktisch één geheel ter grootte van ongeveer 5 ha. vormen. Ten dele bos van het type *Quercus carpinetum typicum* en *Q. c. orchidetosum*, het droge en het orchideerijke Eiken-Haagbeukenbos ten dele kalkgraslandjes met graften, die met een struweel van loofhout begroeid zijn. Op de Petersilleberg liggen twee dassenburchten. Groeiplaats van *Dipsacus sylvestris* (Wilde kaardebol). Wegen en paden zijn niet aanwezig. De terreintjes zijn wegens hun grote kwetsbaarheid op floristisch gebied niet voor het publiek toegankelijk.
Fl. Fa. NT.



Afb. 11. De onder de Monumentenwet geplaatste kasteelboerderij „Groenendaal” in het Gulpdal bij Pesaken.

"CRAPOELSKAMP"(9)
EN "CRAPOELSHEIDE"(10)



Afb. 12. Kaart „Crapoelskamp” en „Crapoelsheide”.

9, 10. „Crapoelskamp” (9) en „Crapoelsheide” (10), twee los van elkaar liggende hellingbossen, samen ongeveer 13½ ha. groot. Eigendom van C.R.M. Tus- sen beide boscomplexen ligt een in landschappelijk opzicht zeer fraai droogdal (weiland) „Crapoelsdel” geheten. (zie afbeelding 12, plantensociologische kaart). In deze hellingbossen komen de op een onder- grond van Gulpens krijt gedeponeerde pliocene zan- den en maasgrinden in min of meerdere mate aan de oppervlakte. In beide onderdelen konden bij plantensociologische inventarisaties ongeveer 100 phanerogame soorten en varens worden geteld. De soortenrijkdom concentreert zich in hoofdzaak in het noordelijk gedeelte van „Crapoelsheide”, waar o.a. een *Quercus carpinetum orchidetosum* (Orchidee- rijk Eiken-Haagbeukenbos) wordt aangetroffen (zie het vegetatiekaartje).

Dit deel is van bijzonder natuurwetenschappelijke betekenis wegens de zeldzame flora met orchideeën, zoals *Ophrys insectifera* (Vliegenorchis), veel *Listera ovata* (Keverorchis), betrekkelijk veel *Orchis pur- purea* (Bruine orchis) en *Orchis mascula* (Mannetjes- orchis) terwijl ook de *Platanthera chlorantha* (Berg- nachtorchis) voorkomt.

Aparte vermelding verdient de rijke groeiplaats van *Ranunculus auricomus* (Gulden boterbloem), toch altijd nog voor Nederland een vrij zeldzame plant en *Ranunculus nemorosus* (Bosboterbloem).



Afb. 13. *Quercus carpinetum orchidetosum* - Eiken-Haag- beukenbos met *Actaea spicata* (Christoffelkruid) en *Listera ovata* (Keverorchis), in bloei.

Natuurlijk zijn alle aan dit bosgezelschap gebonden overige planten tevens aanwezig.

Het westelijk gelegen boscomplex „Crapoelskamp”, ook bekend als „In de Bekken”, ligt op een steile helling en bestaat grotendeels uit het type *Quercus sessiliflorae*, het Wintereiken-Berkenbos met een ge- sloten opstand van hoog opgaande *Quercus robur* (zomereik). Verder treffen wij in dit bos deels het type *Quercus carpinetum typicum* (droog Eiken- Haagbeukenbos) aan en mengingen van beide voren- genoemde gezelschappen.

In het *Quercus carpinetum typicum* komt voor *Fraxinus excelsior* (Es) en *Prunus avium* (Zoete kers). Langs de begrenzende weg is *Picea abies* (Fijnspar) ingeplant – een boomsoort die daar eigenlijk niet thuis hoort maar thans dienstig is aan de vogels (Refugium in de winter). In de struikenlaag wordt op vele plaatsen *Alnus glutinosa* (Zwarte els) aan- getroffen.

Uit faunistisch oogpunt moet de meeste waarde wor- den toegekend aan het complex „Crapoelsheide”. Niet alleen liggen daar drie dassenburchten die van jaar tot jaar wisselend worden belopen en/of be- woond, of waarin jongen werden geworpen maar ook bewoonde vosseholen zijn aanwezig. Bunzing, wezel en hermelijn en eekhoorn zijn regelmatig geziene gasten. Hazen en konijnen komen talrijk voor maar voor het konijn geldt dit alleen wanneer de myxo- matose (konijnenziekte) tijdelijk wegblijft.

In beide onderdelen zijn horsten van de buizerd gevonden, welke vogel daar zijn broedplaatsen heeft. In recreatief opzicht zijn beide hellingbosje bijzonder aantrekkelijk omdat zij opgenomen zijn in een wandelcircuit, dat gevormd wordt door een stelsel van voetpaden (z.g. kerkepaden), die dwars door akkers en velden lopen en enkele door het Staats- bosbeheer aangelegde wegen, waaronder een ver- bindingsweg tussen „Crapoelsheide” en „Crapoels- kamp”, welke verbindingsweg het fraaie droogdal genaamd „Crapoelsdel” doorsnijdt. Van deze weg af heeft de wandelaar bij helder weer een bijzonder mooi uitzicht op het dorp Gulpen en wijde omgeving.

Het beste kan men de rondwandeling beginnen in Gulpen (auto parkeren op het parkeerterrein voor het zwembad), te voet naar de bekende bomengroep „De Koning van Spanje” en even voorbij dit punt bij het bordje „Voetpad” via een stegelke (toegangshekje) het kerkepad inslaan naar het bos. Daar bereikt men het complex „Crapoelsheide”, wandelt dit door naar de verbindingsweg met „Crapoelskamp”, welk bos eveneens wordt doorkruist naar de landweg aan de top. Vandaar via deze landweg weer in noordelijke richting naar Gulpen.
Fl. Fa.

Voor de ligging van de C.R.M. reservaten 4 tot en met 10 zij verwezen naar de afgedrukte situatiekaart. (zie afbeelding 14)

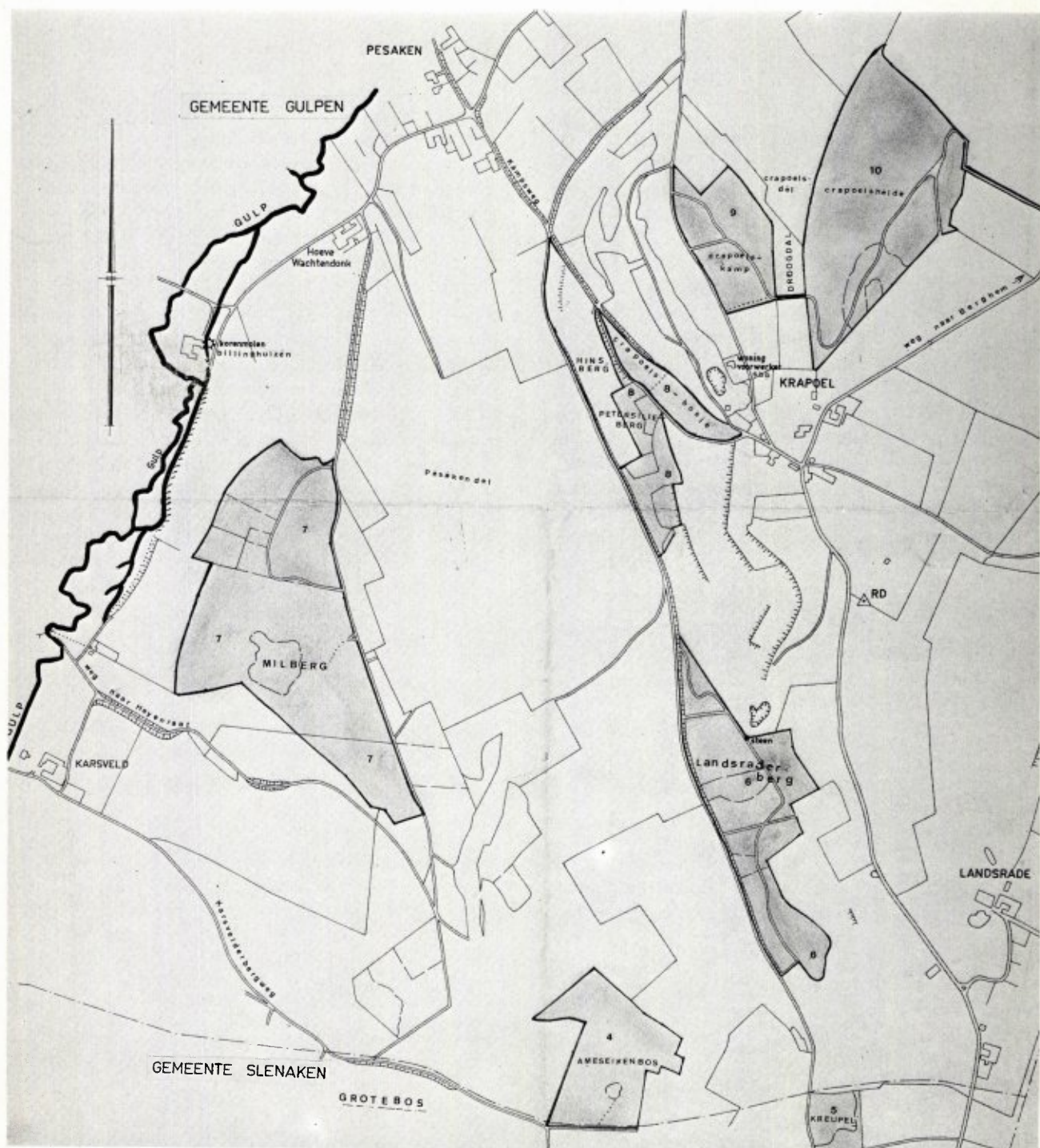
BOSSEN EN HOUTOPSTANDEN OP DE WESTELIJKE HELLING, gezien van zuid naar noord.

11. „Breehaag”, bijna 3 ha. groot. C.R.M. bezit. Hellingbosje langs de Nederlands-Belgische grens, gelegen ten noord-oosten van grenspaal 19. Voornamelijk bos van het type *Quercus sessiliflorae betuletum*. Opmerkelijk veel exemplaren van *Phyteuma nigrum* (Zwarte rapunzel) in de randgebieden. Twee dassenburchten aanwezig. Wegen en paden ontbreken.
Fl. Fa. NT.

12. Een *elftal kleine tot zeer kleine hellingbosjes*, merendeels van het type *Quercus sessiliflorae betuletum*. Van elkaar gescheiden door akkers waarop op sommige plaatsen veel krijt aan de oppervlakte komt. Vele bosjes en houtopstanden zijn aan elkaar gekoppeld door begroeide graften en taluds. Een groot deel van de bossen en omringend agrarisch gebied is onder de Natuurschoonwet 1928 geplaatst onder de naam „Landgoed Nieuw Kloosterrade”. Wegen en paden zijn niet aanwezig. Particulier terrein, niet toegankelijk voor het publiek.
Fl. Fa. PT. NT.

13. „Klingenderbos”, een smal, langgerekt hellingbos gelegen op de sky-line van de westelijke dalglooiing en mede daardoor van grote landschappelijke waarde. Voornamelijk jachtgebied. Floristisch bijzonder rijk. Ornithologisch waardevol. In 1974 constateerde H. America een broedgeval van de zeldzame *Upupa epops epops* (Hop), voor de Nederlandse vogelliefhebbers iets heel bijzonders. Wegen en paden zijn niet aanwezig maar het gebied wordt wel dwars doorsneden door een openbare weg, die van Reijmerstok naar de Slenakerweg voert.
Fl. Fa. PT. NT.

14. „Vosgrubbe”, samen met het aangrenzende onderdeel „Ingberheide” (zie beschrijving onder nr. 15). Ongeveer 12½ ha. groot. C.R.M. bezit. De „Vosgrubbe” (zie afbeelding 15) is een droogdal, dat gesitueerd is in een matig tot sterk hellend terrein waar geërodeerde lössleemgronden en krijtverweeringsleem op een ondergrond van Gulpens krijt aanwezig zijn. Aan de zuid-westzijde wordt het terrein begrensd door een kunstmatige dam (zijnde een oude trambaan) terwijl het aan de noord-oostzijde overgaat in een plateau bij „Ingberheide”. Ongeveer 18 jaren geleden gingen deze gronden uit particulier bezit over naar de Staat der Nederlanden (C.R.M.) en sindsdien wordt dit natuurgebiedje beheerd door het Staatsbosbeheer. Ondanks het kleine areaal is het een uiterst waardevol terrein door de grote verscheidenheid in terreintypen en in het bijzonder omdat er een botanisch belangrijk kalkgraslandje wordt aangetroffen. De verscheidenheid aan terreintypen uit zich allereerst in de aanwezigheid van een ravijnachtige grub met aan het begin een krijtontsluiting. Deze ontsluiting is weliswaar praktisch niet meer te zien door later ontstane bosvorming. Vrijwel zeker hebben we hier te doen met een menselijke aantasting van de helling in vroeger jaren. Zoals dit overall elders in het stroomdalgebied van Gulp en Geul te zien is zijn het afgravingen in de mergelwanden. Om hun kalkarme lössakkers wat te verbeteren groeven de boeren hier en daar de mergel uit de

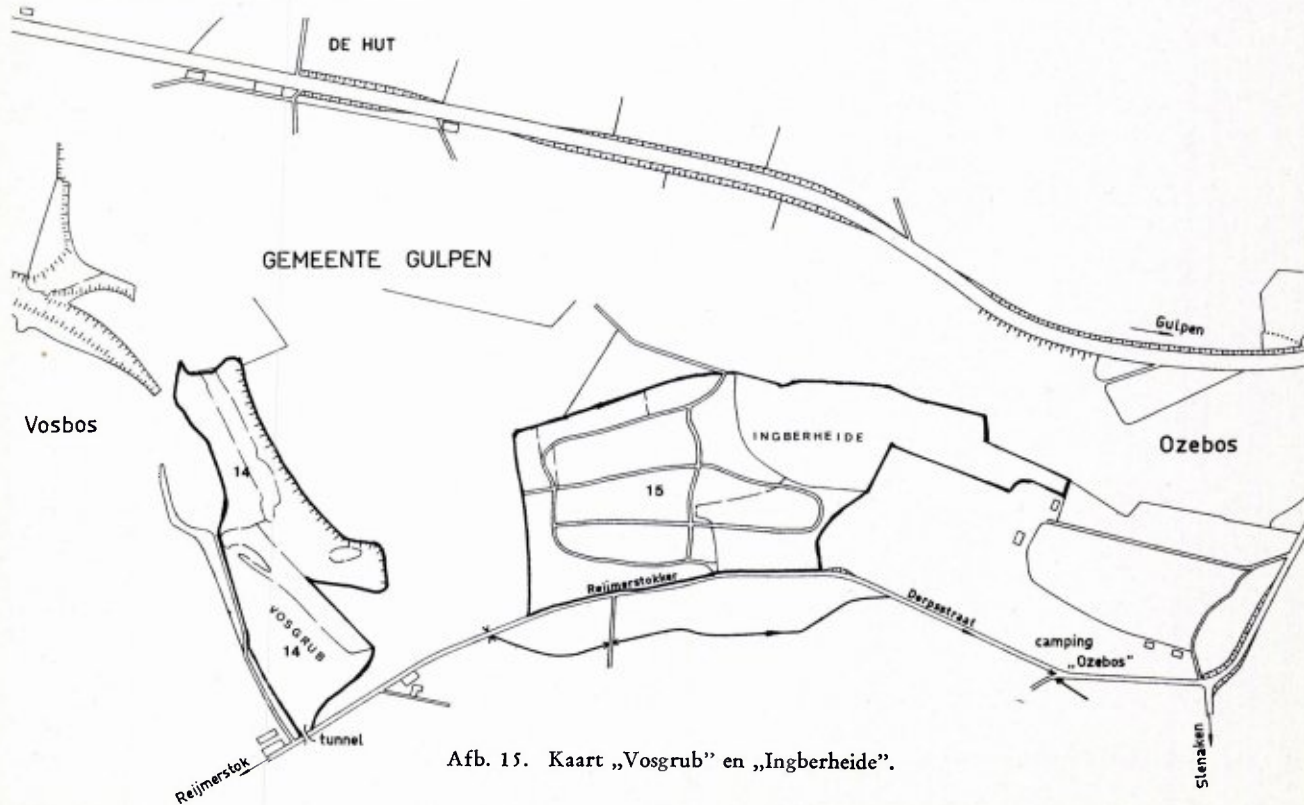


Afb. 14. Kaart objecten 4 tot en met 10.

wanden om hun gronden een kalkbemesting te kunnen geven. Dit werd dan „mergelen” genoemd. De grubbe blijft steeds erg vochtig en nat omdat het hemel- en zakwater in de bodem op taaie krijtverweringslemen stuit en dus moeilijk kan wegzakken. De bodemflora van dit donkere ravijn is uiteraard aangepast aan deze situatie. De tamelijk zeldzame *Polystichum aculeatum* (Naaldvaren) heeft daar zijn groeiplaats naast enkele mossorten zoals *Mnium undulatum* (Sterremos), *Fissidens bryoides* (Vedermos) en *Atrichum undulatum* (Rimpelmos). In de vochtige zoomvegetatie groeien o.a. *Lysimachia nummularia* (Penningkruid), *Valeriana officinalis* (Valeriaan) en *Heracleum sphondylium* (Bereklauw). In 1974 heeft D. de Boer onder auspiciën van het Instituut voor Systematische Plantkunde van de Rijksuniversiteit te Utrecht een vijftal kalkgraslanden in Zuid-Limburg onderzocht, waaronder ook

het kalkgraslandje in de „Vosgrubbe”. Aan zijn rapport konden een aantal belangwekkende bijzonderheden op floristisch gebied worden ontleend. (zie literatuurlijst onder 11)

Andere onderzoekers, o.a. die van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer, hadden reeds eerder de botanische waarde van dit terrein ontdekt. Het langgerekte kalkgraslandje moet gezien worden als een abrupte onderbreking van een beboste helling, die op sommige plaatsen het aanzien van een steilrand heeft. Deze steilrand loopt van de hoger op het plateau gelegen weilanden naar de bodem van de eerder genoemde grubbe. De flora van het kalkgrasland en aansluitende plateauranden (met veel terrasmateriaal) en halfnatuurlijke graslanden, levert een grote variatie aan plantesoorten op. Genoemd kunnen worden: *Briza media* (Trilgras), *Brachypodium pinnatum* (Gevinde kortsteel), *Carex cario-*



Afb. 15. Kaart „Vosgrub” en „Ingberheide”.

phyllea (Voorjaarszegge), *Tragopogon pratensis* (Gele morgenster), *Stachys officinalis* (Betonie), *Succisa pratensis* (Blauwe knoop), *Linum catharticum* (Geelhartje), *Leontodon hispidus* (Ruige leeuwetand).

Het kalkgrasland wordt aan de plateauzijde begrensd door een *Prunetalia*-mantelstruweel waarin veel *Prunus spinosa* (Sleedoorn) aanwezig is naast *Crataegus monogyna* (Eenstijlige meidoorn), *Rosa canina* (Hondsroos), *Sambucus nigra* (Vlier), *Corylus avellana* (Hazelaar) en *Rubus spec.* (Braam).

Tenslotte het bos zelf dat bestaat uit een gemengde samenstelling van loofhoutsoorten met enkele forse exemplaren van *Quercus robur* (Zomereik), verder *Fraxinus excelsior* (Es), *Acer pseudoplatanus* (Esdoorn), *Betula verrucosa* (Ruwe berk) terwijl er ook nog enkele exemplaren van *Fagus sylvatica* (Beuk) aanwezig zijn.

De invloed van dit bos op het kalkgrasland en omgeving uit zich in het voorkomen van enkele Querco-Fagetea-elementen zoals *Carex sylvatica* (Boszegge), *Listera ovata* (Keverorchis), *Orchis mascula* (Mannetjesorchis) en *Geum urbanum* (Nagelkruid).

De volgende grassen komen voor: *Anthoxanthum odoratum* (Reukgras), *Poa pratensis* (Beemdgras), *Festuca pratensis* (Beemdlangbloem), *Festuca rubra* (Roodzwenkgras), *Dactylus glomerata* (Kropaar).

In faunistisch opzicht is de „Vosgrubbe” ook belangrijk. Twee dassenburchten worden regelmatig belopen en bewoond terwijl in bepaalde jaren jonge dassen werden geworpen. Ook zijn er vaak nesten met jonge vossen aangetroffen. Steenmarter, hermelijn en wezel worden bij tijd en wijle waargenomen. Levendbarende hagedissen zijn geen gewone verschijningen. De eekhoorn komt voor, evenals haas en konijn. Deze opsomming geldt overigens ook voor het aangrenzende object „Ingberheide”.

Ornithologisch is het terrein bekend als broedplaats van buizerd en torenvalk. In 1971 kon zelfs aldaar de sperwer als broedvogel worden waargenomen. Entomologisch moet het kalkgrasland en het hellinggebied zeer belangrijk zijn, gezien de vele voedsel-



Afb. 16. *Meles meles* - Das, drinkend aan bron.

planten voor insecten maar op entomologisch terrein is er nog té weinig onderzoek gedaan. Van de *Coleoptera* (Kevers) b.v. is totaal niets bekend. Ook van de aldaar vliegende *Lepidoptera* (Vlinders) is weinig of niets bekend. Hier ligt dus nog een braak terrein voor onderzoekers. Opvallend is een aantal mierenbulten waarop o.a. *Thymus pulegioides* (Wilde thijm) gedijt.

Wegen en paden zijn niet aanwezig. Wegens de kwetsbaarheid van dit natuurgebied kan het ook niet voor het publiek ontsloten worden.

Fl. Fa. Ge. NT.

15. „Ingberheide”. Zie beschrijving onder nr. 14. C.R.M. bezit. Hellingbos, merendeels van het type *Querco sessiliflorae betuletum* (Wintereiken-Berkenbos) met resten van een heidevegetatie. Een klein gedeelte heeft een inslag van het *Querco carpinetum typicum* waar dan ook elk jaar enkele bloeiende *Listera ovata* (Keverorchis) en *Orchis mascula* (Mannetjesorchis) worden aangetroffen.

Niet minder dan 4 dassenburchten bieden de dassen een verblijf en de mogelijkheid tot voortplanten. Vele jaren achtereen zijn daar jongen geworpen. Resten van préhistorische bewoning die op deze plek zijn gevonden geven aan het gebied een archeologische waarde. Aan de voet van de vrij steile helling

heeft het Staatsbosbeheer een kleine parkeer- en picknickplaats ingericht, vanwaar men het bos kan betreden en over enkele boswegen en -paden kan bewandelen.

Fl. Fa. Ar.

„Ingberheide” wordt echter ernstig bedreigd door de aanwezigheid van de steeds verder opdringende camping „Osebos” met zijn vele sta-caravans, die het landschapsschoon aantasten. Het geheel werkt destructief op het natuurreservaat en het moet dan ook betreurenswaardig worden geacht dat dit kampeerterrein op zo'n kwetsbare plaats gekomen is. Het hoort er werkelijk niet thuis.

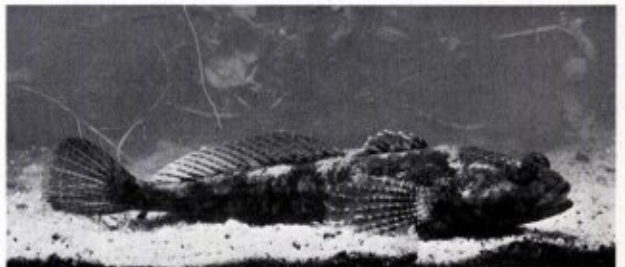
ALGEMENE TOELICHTING OVER FLORA EN FAUNA

Na deze samenvatting van de diverse waarden van de 15 bosgebiedjes die in het stroomgebied van de Gulp gelegen zijn, moeten wij nog wat meer algemeen nieuws over de planten en dieren en over de bossen zelf geven. Door inventarisatie welke door bewakers van het Staatsbosbeheer zijn verricht, door medewerkers van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer en andere wetenschappelijke instellingen en die van particuliere natuuronderzoekers (merendeels entomologen) alsmede door periodieke onderzoeken door de Provinciale Waterstaat in Limburg op het terrein van de waterhuishouding en de gesteldheid van het Gulpwater (zie literatuurlijst onder 12) zijn wij vrij goed geïnformeerd over de natuurwetenschappelijke waarden van het stroomgebied van de Gulp op Nederlands gebied. Helaas zijn dergelijke gegevens nergens gebundeld aanwezig en dit geschrift is dan ook mede een poging zo iets tot stand te brengen. Uit de veelheid van gegevens hebben wij het volgende gelicht.

DE RIVIER DE GULP ZELF

De G u l p (zie foto, afbeelding 1) is een waterloop

met een stroomsnelheid van een tot twee meter per seconde, die nog steeds verontreinigd wordt zowel in België als in Nederland. Zeer recente gegevens over deze waterverontreiniging konden we niet bemachtigen maar wel is bekend dat afvalwater van veehouderijbedrijven, afvalwater afkomstig van het dorp Slenaken en uit de buurtschappen Beutenaken, Reijmerstok, Pesaken en Euverem (waar nog geen rioleringsystemen aanwezig zijn) het Nederlandse deel van de Gulp verontreinigt. De melkfabriek in België, lange tijd een boosdoener die de rivier ernstig verontreinigde, heeft weliswaar een waterzuiveringsinstallatie gekregen maar bij tijd en wijle werkt deze installatie niet met alle kwalijke gevolgen van dien. Een troost is te weten dat de grote waterzuiveringsinstallatie welke in het Geuldal bij Wylre geprojecteerd is, inmiddels aanbesteed is zodat verwacht mag worden dat deze in 1978 in bedrijf zal kunnen worden gesteld. Dit moet dan gepaard gaan met het ingebruikstellen van stamriolen, ook die in het Gulpdal. In Slenaken is het stamriool reeds gereed maar kan nog niet gebruikt worden. Ondanks het feit dat de Gulp geen rivier meer is van het type „snelstromende, zuurstofrijke bergbeek” worden toch nog enkele vissoorten aangetroffen o.a. *Cottus gobio* (Rivierdonderpad) en *Cobitis barbatula* (Bermpje). Beide soorten zijn z.g. bodemvissen die zich graag ophouden onder stenen of op de bodem. Ze zijn zeer gevoelig voor watervervuiling. Volgens Steenvoorden (zie literatuurlijst onder 8) werden in 1970 beide vissoorten nog bovenstrooms van de forellenkwekerij in Euverem in de Gulp aangetroffen. Het bermpje zou nog in een betrekkelijk groot



Afb. 17. *Cottus gobio* - Rivierdonderpad.

aantal leven in het deel van de rivier dat door het park van kasteel Neubourg stroomt.

Cottus gobio, de rivierdonderpad, een vis die grote zuurstofbehoefte heeft, werd in 1960 door Marquet op drie plaatsen in de Gulp gevangen en wel bij het dorp Slenaken, bij de forellenkwekerij en even boven Gulpen. Het afgebeelde exemplaar werd door de auteur gevangen in de Gulp bij Beutenaken in 1958. Deze vis is wat zijn vorm (torpedovorm) betreft geheel aangepast aan het snel stromende water. Met zijn stevige borstvinnen plant hij zich op de bodem van de rivier vast.

Phoxinus phoxinus (Elrits) is uit de Gulp verdwenen. *Lampetra planeri* (Beekprik) zou mogelijk nog aanwezig kunnen zijn in het deel van de rivier tussen Slenaken en Pesaken. Het is jammer dat we niet beschikken over zeer recente gegevens over de visstand in de Gulp.

Bij hydrologische inventarisaties (zie literatuurlijst onder 3 en 7) kwam men toch nog op een kleine 50 soorten beekorganismen zoals *Crustacea* (Kreeftachtigen), *Turbellaria* (Platwormen), *Ephemeroptera* (Haften), *Trichoptera* (Kokerjuffers), *Hirudinea* (Bloedzuigers) en *Gastropoda* (slakken). Deze inventarisaties dateren echter allen van bijna 10 jaren geleden en het zou prettig zijn te weten of deze toestanden momenteel nog aanwezig zijn.

Een herhaalde hydrologische inventarisatie lijkt zeer gewenst. Destijds bleek het meest zuivere water aanwezig te zijn in het riviergedeelte tussen de grens en het dorp Slenaken.

HET AGRARISCHE DEEL VAN HET DAL VAN DE GULP

Dit is voor natuurliefhebbers minder belangrijk geworden omdat men, vooruitlopend op een komende ruilverkaveling „Mergelland”, verscheidene laag gelegen, erg drassige terreintjes en moerasjes door middel van drainage heeft „verbeterd”.

Slechts enkele voor hydrobiologen en botanici belangrijke moerasjes zijn aan ontwatering ontsnapt. De nog overgebleven drassige, soms zeer natte ter-

reintjes en oude Gulparmen worden nat gehouden door veel kwel- en bronwater. Deze plekken zijn direct te herkennen in het voorjaar aan in facies optredende *Carex acutiformis* (Moeraszegge), grote plakken bloeiend *Chrysosplenium* (Goudveil), *Cardamine amara* (Bittere veldkers), en bloeiende *Caltha palustris* (Dotterbloem). Dit zijn ook de plaatsen waar leverbot en leverbotslak zich thuis voelen. Merkwaardig is te moeten vaststellen dat de plaatselijke agrarische bevolking weinig gevoel heeft voor het tegengaan van milieuverontreinigingen. Men bevuilt om het zo uit te drukken het eigen nest. Als voorbeeld noemen wij het storten van puin en steen in een populierenbosje vlak voor een vakbouwhuisje (thans in gebruik als tweede woning). (zie afbeelding 18)

Sommige graften, vooral op de oostelijke Gulpdalhelling, zijn ontdaan van hun houtbegroeiing, hetgeen in de eerste plaats de landbouw zélf treft omdat dit de erosie in hoge mate in de hand werkt en op de tweede plaats schaadt dit het landschapsschoon. (Zie afbeelding 20)

Interessant is te weten dat in dit deel van Nederland nog enkele wegen bestaan – zij het dat ze momenteel niet meer openbaar zijn en alleen dienen voor agrarische doeleinden – die zo maar door de rivier lopen



Afb. 18. Milieuverontreiniging in het Gulpdal. Stortplaats van puin en steen in een populierenweidje vlak voor een vakbouwhuisje, thans tweede woning.

(dus zonder brug). De bekendsten zijn „Weg naar Epen” en „Weg naar Heijenraat”, zijnde de oude kadastrale benamingen. (zie afbeelding 19)

DE HELLINGBOSSEN

De in de samenvatting genoemde hellingbossen ontleen hun botanische waarde in het bijzonder aan de gevarieerdheid van plantgezelschappen hetgeen weer een gevolg is van de wisselende bodemgesteldheid en hoogteligging. De arme, hoogst gelegen gronden op de hellingen zijn bedekt met het Wintereiken-Berkenbos (*Quercus sessiliflorae betuletum*) waarvan de droge als vochtige vormen aanwezig zijn. Op de wat rijkere gronden komen vermengingen voor van het Wintereiken-Berkenbos met het Eiken-Haagbeukenbos (*Quercus carpinetum typicum*), welk laatste type op zijn beurt weer in diverse subassociaties voorkomt.

Op kalkhoudend en droog bodemsubstraat groeit b.v. het Primularijke Eiken-Haagbeukenbos. Op de rijkere leem-, löss- en krijtgronden die aan de voet van de hellingen liggen, waar ze als afgeërodeerde sedimenten aanwezig zijn en in ravijnachtige gebieden (zoals b.v. in de „Vosgrubbe”) wordt zowel het type droge- als vochtig Eiken-Haagbeukenbos aangetroffen, met de wetenschappelijke namen *Quercus carpinetum typicum* en *Q. c. stachyetosum*.

In de Wintereiken-Berkenbossen in het Gulpdalgebied kunnen wij forse struiken van *Mespilus germanica* (Wilde mispel) en *Ilex aquifolium* (Hulst) aantreffen naast een bodemflora met *Convallaria majalis* (Lelietje-van-Dalen), *Vaccinium myrtillus* (Gewone bosbes), *Maianthemum bifolium* (Dalkruid), *Teucrium scorodonia* (Valse salie), *Hypericum perforatum* (Sint Janskruid) en *Hypericum pulchrum* (Fraai hertshooi), *Melampyrum pratense* (Hengel) en niet te vergeten de soms alles overgroeïende *Pteridium aquilinum* (Adelaarsvaren) naast de mooie groene *Deschampsia flexuosa* (Bochtige smele).

Als de natuurvriend dan ook nog in dat zelfde gebied



Afb. 19. Weg dwars door de rivier (zonder brug) met oude kadastrale naam „Weg naar Heijenraat”.

in de bossen van het Eiken-Haagbeukenbostype in het voorjaar massa's bloeiende orchideeën kan bewonderen, zoals *Listera ovata* (Keverorchis), *Orchis mascula* (Mannetjesorchis), *Orchis purpurea* (Bruine orchis) soms met exemplaren van 50 tot 60 cm. hoog, *Platanthera bifolia* (Welriekende nachtorchis), *Orchis militaris* (Soldaatje) en af en toe enkele bloeiende *Ophrys insectifera* (Vliegenorchis) naast een wit tapijt van *Asperula odorata* (Lieve-vrouwebedstro), *Adoxa moschatellina* (Muskuskruid), *Sanicula europaea* (Heelkruid), *Geum urbanum* (Nagelkruid), *Primula elatior* (Slanke sleutelbloem), *Arum maculatum* (Gevlekte aronskelk), *Polygonatum multiflorum* (Veelbloemige salomonszegel), *Melica uniflora* (Eenbloemig parelgras), *Anemone nemorosa*

(bosanemoon) e.a., dan weet hij dat de bossen van het Gulpdalgebied niet ten onrechte als de k e r n e n van dit deel van het Nationaal Landschapspark beschouwd worden.

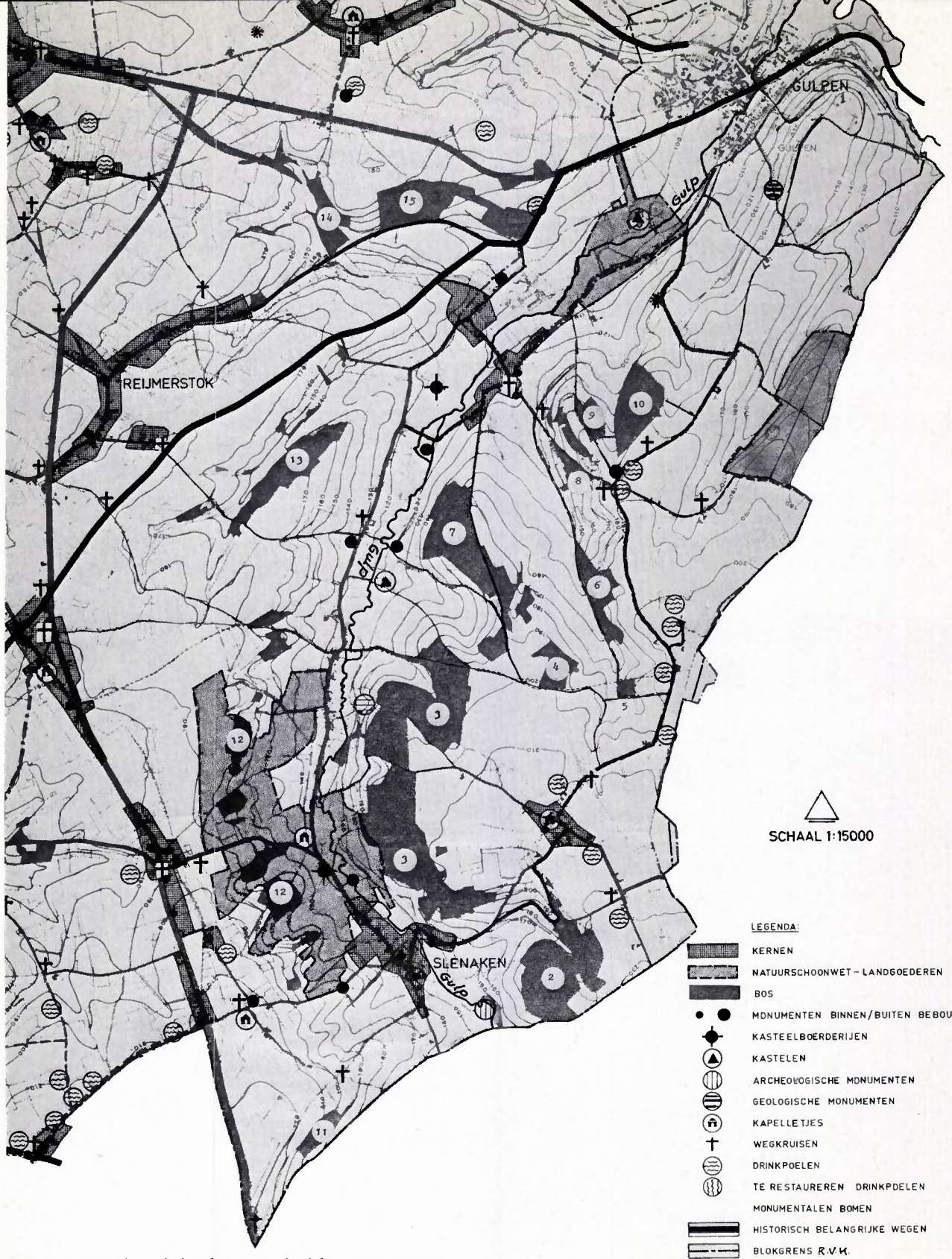
DE DIERENWERELD

Zoölogisch, (ornithologisch, entomologisch, herpetologisch, hydrobiologisch, malacologisch) kan het stroomgebied van de Gulp als buitengewoon waardevol worden gekarakteriseerd. Wat de zoogdie-

ren aangaat, in de hiervoren genoemde bossen komen in totaal niet minder dan 25 dassenburchten voor, die deels belopen en deels bewoond worden en waarin jaarlijks vele jonge dassen worden geworpen. De vos is overtaalrijk. In enkele percelen is het ree standwild, zij het met slechts 4 tot 5 dieren. Op het plateau boven Landsrade is de hamster niet zeldzaam. Hermelijn, wezel, bunzing, steen- en boomarter worden in alle complexen regelmatig gesignaleerd. Het eekhoortje kan men overal van boom tot boom zien springen. Vele op de wegen doodgereden egels wijzen op de aanwezigheid van deze insekteneter.



Afb. 20. Oostelijke helling van het Gulpdal bij Slenaken. Op de voorgrond de meanderende rivier. In het midden hellingweiden met daartussen de ontluisterde (van houtopstanden ontdane) graften. Geheel boven het „Grote Bos”, vakken 103 en 104.



Afb. 21. Kaart van de beschreven onderdelen 1 tot en met 15.

De variatie aan biotopen en vooral de nabijheid van water zorgen voor een rijke vogelstand. Bij de inleiding zijn reeds enkele cijfers over het totaal aantal waargenomen soorten vogels gegeven. Wij konden inzage nemen van een door medewerkers van het Staatsbosbeheer bijgehouden „Vogellijst”, die hieronder gepubliceerd wordt. Deze lijst is van 1967 af bijgehouden, aanvankelijk door de voorwerker Piet Blom uit Crapoel en later door de bewaker M. H. Jussen uit Vaals. (zie literatuurlijst onder 6).

Het betreft waarnemingen van vogels en constateren van broedgevallen in het Gulpdal zélf maar ook in de boscomplexen op beide hellingen, uiteraard het merendeel betrekking hebbend op de C.R.M. reservaten. Vermelding en specificatie per afzonderlijk bosperceel bleek in de praktijk niet haalbaar.

De vogelsoorten waarvan vast staat dat ze in de laatste 5 jaren gebroed hebben zijn *cursief* gedrukt.

VOGELLIJST

Blauwe reiger	<i>Patrijs</i>
<i>Wilde eend</i>	Kwartel
Ruigpootbuiszard	<i>Fazant</i>
<i>Sperwer</i>	Kraanvogel
(zie mededeling	(overvliegend)
onder „Vosgrubbe”;	<i>Waterhoen</i>
broedgeval in 1971)	<i>Kievit</i>
Havik	<i>Houtsnip</i>
<i>Wespendief</i>	Kokmeeuw
Bruine kiekendief	Koekoek
Grauwe kiekendief	<i>Steenuil</i>
<i>Torenvalk</i>	<i>Bosuil</i>
Slechtvalk	<i>Ransuil</i>
Boomvalk	Velduil
<i>Houtduif</i>	Gierzwaluw
<i>Tortelduif</i>	IJsvogel
Turkse tortel	(zowel in 1974 als
	in 1975)
<i>Hop</i>	Spotvogel
(zie vermelding onder	<i>Zwartkop</i>
„Klingenderbos”)	Tuinfluiter

<i>Groene specht</i>	<i>Braamsluiper</i>
<i>Grote bonte specht</i>	<i>Fitis</i>
Kleine bonte specht	<i>Tjiftjaf</i>
Kuifleeuwerik	Fluiter
<i>Veldleeuwerik</i>	<i>Goudhaantje</i>
<i>Boerenzwaluw</i>	<i>Grauwe vliegenvanger</i>
<i>Huiszwaluw</i>	Bonte vliegenvanger
<i>Oeverzwaluw</i>	<i>Heggemus</i>
(laatste broedgeval	Graspieper
in 1970)	Boompieper
<i>Wielewaal</i>	Oeverpieper
<i>Zwarte kraai</i>	(werd voor het laatst
<i>Roek</i>	in 1968 gezien)
<i>Kauw</i>	<i>Witte kwikstaart</i>
<i>Ekster</i>	<i>Grote gele kwikstaart</i>
<i>Vlaamse gaai</i>	<i>Gele kwikstaart</i>
<i>Koolmees</i>	<i>Spreeuw</i>
<i>Pimpelmees</i>	Appelvink
Zwarte mees	<i>Groenling</i>
<i>Kuifmees</i>	Putter
<i>Glanskopmees</i>	<i>Sijs</i>
<i>Matkopmees</i>	<i>Kneu</i>
<i>Staartmees</i>	Frater
<i>Boomklever</i>	Barmsijs
<i>Boomkruiper</i>	<i>Goudvink</i>
<i>Winterkoning</i>	Vink
<i>Grote lijster</i>	Keep
Kramsvogel	<i>Geelgors</i>
<i>Zanglijster</i>	<i>Huismus</i>
Koperwiek	Grauwe gors
<i>Merel</i>	(laatste waarneming
Tapuit	in 1969)
<i>Gekraagde roodstaart</i>	<i>Ringmus</i>
<i>Zwarte roodstaart</i>	Notenkraker
Nachtegaal	(werd voor het laatst
<i>Roodborst</i>	in 1968 opgemerkt)

Bij het opstellen van bovenstaande vogellijst is zoveel mogelijk de volgorde van de „Vogelgids” van Mr. J. Kist aangehouden. Wij zouden het erg waarderen om van ornithologen aanvullingen op deze lijst te mogen ontvangen, zo mogelijk onder vermelding van de plaats van waarneming of het boscomplex waar

de vogel gezien is, c.q. gebroed heeft. De redactie kan ze dan later in een aanvullend artikel vermelden.

Wat de entomologische waarde aangaat zijn er nog té weinig inventarisaties verricht om precies te kunnen vaststellen hoe groot deze is. Baanbrekend werk verrichtten enkele amateur-entomologen, waarvan te noemen G. R. Langohr uit Simpelveld, F. J. van Oosterhout uit Gulpen, J. M. J. Sturmans uit Hoensbroek, die elk jaar trouw hun waarnemingen en vangsten in de C.R.M. reservaten aan het Staatsbosbeheer doorgaven. Zo weten wij b.v. dat van de Lepidoptera en Microlepidoptera ieder ruim 60 verschillende soorten konden worden waargenomen. Helaas is de zeldzame *Apature iris* (Grote weerschijnvlinder), waarvan er in 1971 nog drie in het Gulpdalgebied werden gezien, na die tijd niet meer waargenomen.

Langohr rapporteerde o.a. in 1972 de volgende vlindersoorten: *Angerona prunaria*, *Apotomis capreana*, *Apotomis turbidana*, *Archiearis notha*, *Argyresthia conjugella*, *A. nitidella*, *A. pygmaeola*, *A. retinella*, *A. sorbiella*, *Celypa striana*, *Enarmonia formosana*, *Epinotia paykullana* en *E. tenerana*, *Eriocrannia semipurpurella* en *E. unimaculella*, *Gelechia terrella*, *Hedya ochroleucana*, *Jaspidea deceptoris*, *Lithocolletis emberhaezipennella* en *L. lautella*, *Nymphalis*



Afb. 22. *Cricetus cricetus* - Hamster.

polychloros (Grote vos), *Polygonia c-album* (Gehakkelde aurelia).

Een voor de Nederlandse fauna vrij nieuwe soort was *Epiblema hepaticana*, die eerder in de bossen van Vaals was aangetroffen als nieuw voor de Nederlandse fauna.

Een groep jeugdige entomologen van de Christelijke Jeugdbond van Natuurvrienden heeft in de jaren 1962 en 1964 degelijk inventarisatiewerk verricht in het „Grote Bos” en op de daaraan grenzende randgebieden. De waarnemingen zijn vervat in een 10 pagina's tellend verslag, (zie literatuurlijst onder 5) waaruit de volgende gegevens konden worden geput. Van de dagvlinders: *Gonepteryx rhamni* (Citroenvlinder), *Pieris brassicae* (Groot koolwitje), *Pieris napi* (Klein geaderd witje), *Pieris rapae* (Knolletwitje); 2 soorten zandoogjes en wel *Aphantopus hyperantus* (Koevinkje), *Maniola jurtina* (Bruin zandoogje). De vosachtigen waren vertegenwoordigd met de soorten: *Aglais urticae* (Kleine vos), *Argynnis paphia* (Keizersmantel), *Nymphalis polychloros* (Grote vos) terwijl van de blauwtjes genoemd werd *Quercusia quercus* (Eikepage), waarvan er een aantal rondvlogen in de eikeopstanden van het „Grote Bos”.

De lijst van schemering- en nachtvinders is veel uitgebreider. Deze vlinders werden veelal gevangen op licht met een menglichtlamp opgesteld aan de westrand van vak 105 van genoemd bos, dit is de rand langs het dal van de Gulp.

Van de Sphingidae (Pijlstaarten) werden gevangen *Laotoë populi* (Populierpijlstaart) en *Smerinthus ocellata* (Avondpauwoog).

Van de familie Notodontidae: *Lophopteryx capucina* (Kroonvogeltje), *Notodonta dromedarius* en *N. ziczac* (Kameeltje), *Phalera brucephala* (Wapendrager), *Pheosia gnoma* en *P. tremula* (Brandvlerkvlinder), *Pterostoma palpina*.

Van de familie der spinners (Lasiocampidae) zijn gevangen *Malacosoma neustria* (Ringelrupsvlinder) en *Philudoria potatoaria* (Rietvink of drinker).

Van de familie Artiidae (Beren): *Atolmis rubricollis*, *Arctia caja* (Grote beer), *Lithosia complana*, *L. de-*

plana, *L. griseola*, *L. lurideola*, *Spilosoma lutea*, *Spilosoma lubricipeda* (Tienueursvlinder).

De familie der Eenstaartjes (Drepanidae) was vertegenwoordigd door de soorten: *Cilix glaucata*, *Drepana cultraria*, *D. curvatula*, *D. falcataria*, *D. lacertinaria*.

De familie der Zakdragers door: *Psyche casta* en *Taleporia tubulosa* en van de familie Wortelboorders *Phimatopus hecta* en *Triodia sylvina*; De spanners (Geometridae), verdeeld over 4 onderfamilies telden 35 soorten en wel: onderfamilie Hemitheinae met



Afb. 23. *Quercus carpinetum asperuletosum* - subassociatie van *Quercus carpinetum orchidetosum* - Asperula-rijke Eiken-Haagbeukenbos met een wit tapijt van Lievrouwebedstro met daartussen wijfjesvaren.

Geometra papilionaria (Zomereter) en *Hemithea aestivaria*; onderfamilie Sterrhinae met *Scopula flos-lactata*, *Sterrrha aversata* en *S. dimidiata*; onderfamilie Larentiinae met: *Calliclystis rectangulata*, *Eclyptopera silaceata*, *Euchoeca nebulata*, *Euphyia bilineata*, *Eupithecia spec.* (Duizendguldenkruidvlindertje), *Hydrelia flammeokaria*, *Hydriomena furcata*, *Lygris mellinata*, *L. pyrallata*, *Ochyria quadrifasciata*, *Perizoma alchemillata*, *Xanthorhoë spadicearia*; onderfamilie Boarmiinae met: *Angerona prunaria*, *Bapta temerata*, *Biston betularius* (Meter-torenkop), *Crocallis elinguaris*, *Deilinea exanthe-mata*, *D. pusaria* (Wit- en grijsbandvlinder), *Ennomos erosaria*, *Lomaspilis marginata*, *Lozogramma chlorostta*, *Opistograptis luteolata* (Hagedoornvlinder), *Ourapteryx sambucariae* (Vliervlinder), *Peribatodes gemmaria*, *Selenia bilunaria* (Herculesje), *S. tetralunaria*, *Semiothisa alternaria*, *S. notata*, *S. signaria*, *Thamnonoma wauvaria*, *Bupalis piniarius* (Dennenspanner), *Ectropis bistortata* en *E. exter-saria*.

Familie Thyatiridae met: *Habrosyne pyritoides*, *Tethea fluctuosa*, *T. or Schiff*, *Thyatira batis* (Frambozenvlindertje).

De uilen werden in 57 soorten, verdeeld over 9 subfamilies aangetroffen en hieronder laten wij de hele lijst volgen:

Onderfamilie Noctuidae. *Scotia clavis*, *Amathes c-nigrum*, *A. ditrapenium*, *A. triangulum*, *Diarsia brunnea*, *Graniophora augur*, *Naenia typica*, *Noctua orbena*, *N. pronuba*, *Ochlopleura plecta*, *Scotia exclamationis*, *S. ipsilon*, *S. segetum*, *Lycophotia porphyrea*.

Onderfamilie Hadeinae. *Hadena rivularis*, *Mamestra oleracea*, *M. persicariae*, *Mythimna l-album*, *M. conigera*, *M. ferrago*, *M. impura*.

Onderfamilie Cuculliinae. *Cleoceris viminalis*, *Cucullia scrophulariae*.

Onderfamilie Apatelinae. *Apatete euphorbiae*, *A. leporina* (Schaapje), *A. megacephala*, *A. rumicis*, *Apatete tridens* (Psi-vlinder).

Onderfamilie Zenobiinae. *Apamea crenata*, *A. lithoxylea*, *A. monoglypha*, *A. scolopacina*, *A. sordens*,

Caradrina clavipalpis, *C. morpheus*, *Cosmia pyralina*, *C. trapezina*, *Enargia paleacea*, *Hoplodrina alsines*, *Petilampa arcuosa*, *Procus latruncula*, *P. strigilis*, *Sidemia fissipuncta*, *Zenobia retusa*, *Z. subtusa*.

Onderfamilie Melicleptriinae, slechts één soort *Axylia putris* en

Onderfamilie Jaspidiinae ook maar één soort *Jaspida pygarga*.

Onderfamilie Plusiinae. *Abrostola tripartita*, *A. triplasia*, *Autographa gamma*, *Chrysoaspides festucae*, *Plusia chrysis*.

Onderfamilie Hypeninae. *Hypena proboscidalis*, *Hermينيا barbalis*, *Zanclognatha grisealis*, *Z. tarsiorinalis*.

Voor de goede orde zij opgemerkt dat deze lijst zo uitvoerig overgenomen is omdat anders deze belangrijke gegevens verloren gaan door dat het rapport van de C.J.N. slechts in enkele getypte exemplaren gemaakt is en daardoor vermoedelijk voor niemand toegankelijk. Nu liggen de gegevens vast.

Amateurentomologen kunnen de lacune's opvullen (van de Coleoptera is bijvoorbeeld praktisch niets bekend) door in de komende jaren onderzoeken te gaan doen en de resultaten daarvan mede te delen aan de betrokken instanties. Hiermede wordt bereikt dat vele onvervangbare en waardevolle elementen in het landschap niet teloor gaan door onwetendheid of onkunde.

Dit geldt natuurlijk niet alleen voor de insecten maar ook voor andere diergroepen en voor de plantenwereld.

Herpetologisch mag het gebied ook niet onderschat worden. Levendbarende hagedissen zijn in verschillende onderdelen bij geschikt weer alledaagse verschijningen. Op enkele plaatsen worden nog vroedmeesterpad, geelbuikige vuurpad en alpenwatersalamander gevonden. De teruggang in het aantal drinkpoelen, die nodig zijn voor de voortplanting van deze amfibie, baart echter grote zorgen.

Malacologisch is het Gulpdalgebied belangrijk omdat de inmiddels bij de Wet beschermde *Helix pomatia* (Wijngaardslak) nog overal in dit

krijtgebied te vinden is, uiteraard bij geschikte weersomstandigheden. Zwarte-, rode- en grauwe slak en *Cepaea nemoralis* komen voor.

Tenslotte nog wat over de paddestoelen. Helaas beschikken wij over maar enkele mycologische waarnemingen. In de diverse boscomplexen met randgebieden zijn gevonden: *Amanita muscaria* (Vliegenzwam), *Coprinus atramentarius* (Gewone of kale inktzwam), *Coprinus micaceus* (Glimmerinktwam), *Lycoperdon gemmatum* (Parelstuifzwam), *Polyporus giganteus* (Reuzezwam), *Phallus impudicus* (Grote stinkzwam), *Morchella* (Morielje) in twee soorten. In de randgebieden van de bossen werden in bepaalde jaren veel weidechampignons aangetroffen.



Afb. 24. *Quercus sessiliflorae betuletum*. Bloeiende *Mespilus germanica*. Wilde mispel.

RECREATIE

Het dal van de rivier met zijn zijdalen, die in hoofdzaak bestaan uit droogdalen ook wel dellen genaamd en met zijn hellingbossen vormt een heerlijk stiltegebied waar men uren kan wandelen zonder gestoord te worden door motorvoertuigen. Het gebied leent zich bijzonder voor natuurliefhebbers die bereid zijn hun auto ergens te laten staan om dan te voet verder te gaan.

Vele kerkepaadjes, waarvan de toegang merendeels moet plaats vinden door zich door een nauw stegelke (een V-vormig hekje) te wringen, verbinden hoofdwegen met landwegen en bospaden en ze voeren dikwijls dwars door akkers en weilanden. Af en toe kan men het spoor maar moeilijk vinden omdat er zo weinig gebruik van wordt gemaakt.

Op deze wijze kan de natuurvriend de flora en fauna in wei, op akker en in bos bestuderen.



Afb. 25. Gezicht op het Gulpdal. Op de voorgrond „Karsvelderbergweg” met aan het einde kasteeltje „Karsveld”. Rechts daarvan de oude boerenhoeve „Ophem” en aan de horizon op de westelijke dalglooiing het „Klingenderbos”.

BESLUIT

Mogen wij dit rapport besluiten met het vertrouwen uit te spreken dat binnen niet al te lange tijd de algehele bescherming van dit voor Nederland waardevolle deel van het te stichten Nationaal Landschapspark spoedig een feit zal zijn.

Bij deze bescherming zullen boer én natuurbeschermers elkaar moeten vinden. Dit zal moeten geschieden door:

1e. het afronden en/of uitbreiden van de reeds bestaande reservaten door aankoop door het ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk of andere natuurbeschermingsinstanties (Stichting Het Limburgs Landschap of Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland)

2e. door het aanwijzen van z.g. beheersgebieden waarbij met de boeren die het merendeel van de agrarische gronden bezitten of in pacht hebben, regelingen getroffen moeten worden die financiële compensatie bieden voor te derven inkomsten door een anders gericht beheer.

De overheid denkt aan drie mogelijkheden en wel:

- a) het toepassen van de z.g. „bergboerenregeling” in het kader van de E.E.G.;
- b) het sluiten van beheersovereenkomsten, deze in het bijzonder waar het agrarische gebieden aangaat waar grote landschappelijke dan wel natuurwetenschappelijke belangen in het geding zijn;
- c) het verstrekken van onderhoudsvergoedingen waar bijvoorbeeld heggen, graften, hoogstamboomgaarden, drinkpoelen voor het vee, wegkruisen, e.d. mede een rol spelen. Het eerste voorbeeld is menen wij reeds door de gemeente Slenaken gegeven door geld beschikbaar te stellen voor het goed onderhouden van enkele hagen.

Het is ons bekend dat in ruilverkavelingsverband druk gesleuteld wordt aan de uitwerking van deze drie beheersmogelijkheden, maar alles draait weer om de kosten. Als de overheid er in zou slagen de belangen van boer en natuurbeschermers tot beider

tevredeheid te synchroniseren en als het Nederlandse volk bereid is daarvoor in de beurs te tasten, mag in de toekomst gerekend worden op het voortbestaan in bijna ongerepte vorm van een gezegend stukje Zuid-Nederland. Maar de tijd dringt!

Voor de hulp en informatie, die bij het schrijven van dit verhaal door medewerkers van Provinciale Waterstaat in Limburg en Staatsbosbeheer in Limburg zijn verstrekt, is de auteur hoogst dankbaar.

Maastricht, einde april 1976.

LITTERATUUR

1. Rappard, Ir. F. W. en ter Horst, J. Th. - 1958 - Inventarisatierapport plantensociologische kartering „Crapoelsheide” en „Crapoelskamp”, met plantensociologische kaart.
2. Modderman, P. J. R. - 1961 - Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 1960 - 1961, pp. 542 t/m 545 in „Korte Berichten”. Een slijpsteen bij Slenaken, Limburg.
3. Mur, Mevr. E. - Atzema. - 1962 - Onderzoek naar de algehele toestand van de Zuid-Limburgse beken in de periode januari 1961 - oktober 1962. Rapport. 94 pp.
4. Jansen, Ph. - 1964 - Eigenschappen van het water in Zuid-Limburg. R.I.V.O.N. mededeling nr. 166. Publicatie van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, reeks XIII, 1962-3. pp. 3 - 44.
5. Jong, Rienk de, - 1964 - Het „Grote Bos” te Slenaken, onderdeel van de Boswachterij Vaals. Verslag betr. de Macrolepidoptera, (10 pag.) naar waarnemingen gedaan door leden van de Christelijke Jeugdbond van Natuurvrienden in de perioden 14 - 27 juli 1962 en 13 - 24 juli 1964. Samensteller Rienk de Jong.
6. Jussen, M. H. - 1967 t/m 1975 - Vogellijst van het C.R.M. reservaat „Gulpdal c.a.”, bijgehouden door de reservaatbewaker van het Staatsbosbeheer M. H. Jussen te Vaals.
7. Higler, L. W. G. - 1968 - De bodemfauna van de Gulp. R.I.V.O.N. mededeling nr. 298. Natuurhist. Maandblad. Jrg. 57, nrs. 7, 8, 9, pag. 123-126.
8. Steenvoorden, J. H. A. M. - 1970 - Onderzoek naar de achteruitgang van de visstand in Zuid-Limburgse beken en de gestuwde Maas tengevolge van waterverontreiniging. Verslag Natuurbeheer 52 Landbouw Hogeschool Wageningen.
9. Langohr, G. R. - 1973 - Lijst van waargenomen Lepidoptera in 1972 op het gebied van het Staatsnatuurreservaat „Het Gulpdal c.a.”. Rapport dd. 5.1.1973.
10. Felder, Ing. P. J. - 1975 - Overzicht van de Geologische bezienswaardigheden in het Landschapspark Mergelland, Zuid-Limburg. Natuurhist. Maandblad, Jrg. 64, nr. 12, pp. 169 t/m 188.
11. Boer, Dick de - 1976 (nog ter perse) - Kalkgraslandvegetaties in Zuid-Limburg en aangrenzende gebieden; een typologische en oecologische studie van een vijftal terreinen. Uitgave Instituut voor Systematische Plantkunde van de Rijksuniversiteit, Utrecht.
12. Provinciale Waterstaat in Limburg. Toestand oppervlaktewater in Limburg. Jaarlijkse rapporten inzake de toestand van de oppervlaktewateren in de provincie Limburg.
13. Staatsbosbeheer in Limburg. Interne jaarverslagen van de afdeling Natuurbeheer; onderdeel C.R.M. reservaat „Gulpdal c.a.”.

**AANKONDIGING VAN
DE MAANDVERGADERINGEN
EN ANDERE AKTIVITEITEN**

te **HEERLEN**: Dinsdag 7 september om 19.30 uur
in het Grotius College.
Het woord is aan de leden.

te **MAASTRICHT**: Donderdag 2 september om
20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, Stok-
straat 46.
De leden zijn aan het woord over hun vakantie-
ervaringen in de natuur.

te **VENLO**: Zondag 26 september zal een herfst-
wandeling gehouden worden naar het Schuitwater
te Broekhuizen. Vertrek om 9.00 uur vanaf het
station Venlo.

DE NATUUR IN

Natuurwandelingen I.V.N.-Limburg

- Zondag 29 aug. *Wandeling over de Brunsummerheide, o.l.v. IVN-Brunssum. Vertrek zwembad de Zeekoelen te Brunssum om 14.30 uur.
*Wandeling Meynweg, o.l.v. IVN-Heerlen. Vertrek Parkeerterrein tegenover ingang Camping Elfenmeer te Herkenbosch om 14.30 uur.
- Zondag 12 sept. *Kasteelpark Elsloo, o.l.v. IVN-Brunssum. Vertrek parkeerplaats kasteelpark Elsloo om 14.30 uur.
*Busexcursie omgeving Malmedy (B), o.l.v. IVN-Meerssen. Vertrek Stationsplein-Meerssen om 8.00 uur. Opgave dhr. P. Ploemen, Tel. 04403-2720.
*Epen-Cottessen-Camerig, o.l.v. IVN-Spaubeek/Schinnen. Vertrek kerk Spaubeek om 14.00 uur, samenkomst Café-restaurant Rozenhof te Epen.
*Bustocht met wandeling door het Grugapark te Essen (D), o.l.v. IVN-Munstergeleen. Inlichtingen en opgave bij: dhr. H. M. Mulders, Meishagerstraat 10, Munstergeleen, Tel. 04490-4396; en bij dhr. J. L. Gijsen, Meishagerstraat 1, Munstergeleen, Tel. 04490-4594.
- Zaterdag 18 sept. *Natuurwandeling met bezoek Peelmuseum Asten, o.l.v. IVN-Belfeld-T/B. Vertrek Marktplein Belfeld om 7.00 uur. Bezoekerscentrum Grootte Peel 7.45 uur en Peelmuseum Asten om 10.00 uur. Eigen vervoer.
*Bustocht Biesbosch en Petrusplaat met boottocht en excursie bij Waterwinbedrijf, o.l.v. IVN-Vijlen/Vaals. Bus vertrekt Maastricht 7.30, Gulpen 8.00, Vijlen 8.15, Vaals Julianaplein 8.30 uur. Opgave en inlichtingen dhr. F. P. G. Kern, Tel. 04454-1863.
- Zondag 19 sept. *Omgeving Sippenaken-(B), o.l.v. IVN-Bocholtz. Vertrek kerk Sippenaken om 9.30 uur. Lunch en Pas meenemen. Inlichtingen: Tel. 04442-2420.
*Geologische excursie, per bus naar Moresnet-(B), o.l.v. IVN-Slsloo. Bus vertrekt uit Elsloo, Geleen, Heerlen en Vaals. Opgave tot 11 september bij dhr. Rouvroye, Elsloo, Tel. 04402-4491.
*Busexcursie Landgoed „de Hamert”, o.l.v. IVN-Kerkrade. Vertrek Eygelshoven 8.00 uur, Haanrade 8.05, Niersprink 8.15, Onderspekholtz 8.30 uur. Opgave door storting buskosten f. 8,50, kinderen f. 4,50 op girorek. 2526537 t.n.v. penn. IVN-Kerkrade/Eygelshoven. Tel. 045-455403 of 457094.
- *Naar Ambyerheide, o.l.v. IVN-Maastricht. Vertrek Gemeenschapshuis Amby om 14.30 uur.
*Omgeving Raar en Houthem, o.l.v. IVN-Meerssen. Vertrek VVV-kantoor Meerssen om 14.30 uur.
*Omgeving Helle en Terstraten, o.l.v. IVN-Nuth/Wijnandsrade. Vertrek Mathoschool, Voorsterstraat 32, Tervoorst-Nuth om 14.00 uur.
*Excursie Houterhof, o.l.v. IVN-Roermond. Vertrek sanatorium Hornerheide ten Horn om 14.00 uur.
*Treinexcursie naar de duinen bij Zandvoort, o.l.v. IVN-Schaesberg/N.hagen. Opgave en inlichtingen secr. Europastraat 8 te Schaesberg, Tel. 045-312455.
*Wallen en grotten te Maastricht, o.l.v. IVN-Stein. Vertrek Gemeentehuis te Stein om 13.30 uur.
*Door Bornerbos en „de Rollen”, o.l.v. IVN-Swentibold. Vertrek van Esso(Crest)hotel te Born om 14.30 uur.