

# *de schouw*

vereniging 'vrienden van de hoge veluwe'





## **zomerschouw 1975**

22e jaargang nr. 2  
21 juni 1975

---

### **INHOUD**

- 53 Feest in het Park ..... N. Prakke-Kley  
Foto's: D.J. Aalders en Pim van Gelder
- 54 Het aangespannen paard ..... N.C.R. Bogaart  
Foto: Piet v.d. Poorten
- 56 Algemene ledenvergadering van 19 april 1975
- 57 Verslag van de penningmeester
- 58 Moeflons op de Hoge Veluwe en elders ..... B.S.  
Foto's: Ton Berends en P.G.A. Timmerbeil
- 61 Vervuiling door organische stoffen ..... Dr. A.D. Voute
- 63 Zomer Hoge Veluwedag op zaterdag 5 juni ..... H.W.
- 64 Museumnieuws
- 65 Einde „Vrijwilligershulp” seizoen 1974-1975 ..... P.H.
- 68 Activiteiten aan de basis ..... E.F.
- 69 De „akkertjes” – Foto: A. Berends
- 70 Over de ondergrond van de Veluwe .... Dr. E.Th.N. Spiker
- 76 Uit het maandverslag van het park  
Foto: J. v.d. Schoor
- 79 Museum voor wildbeheer „Het Nederlands Jachtmuseum”
- 80 Mededelingen
- 

### **de schouw**

*Orgaan van de Vereniging 'Vrienden van De Hoge Veluwe'*

**Redactie:** Mevrouw E.H. Prakke-Kley, Mevrouw W.M.C. Vogelzang-Gieske, Ir. W. James, B.E. Schöffner.

Alle correspondentie aan: Redactie van De Schouw, p/a Mevrouw E.H. Prakke-Kley, Zonneheuvelweg 20, Oosterbeek.

**Vaste medewerkers:** Mevrouw M. Dijkstal, Jkvr. E. Feith, Mevrouw W.A. Laseur, de heer E. Beumer en de Fotowerkgroep.

Alle kopij zenden liefst getypt in twee-voud 5 weken vóór de seizoenswisseling. Kopij wordt alleen op verzoek teruggezonden.

**Foto omslag:**  
**P.G.A. Timmerbeil**

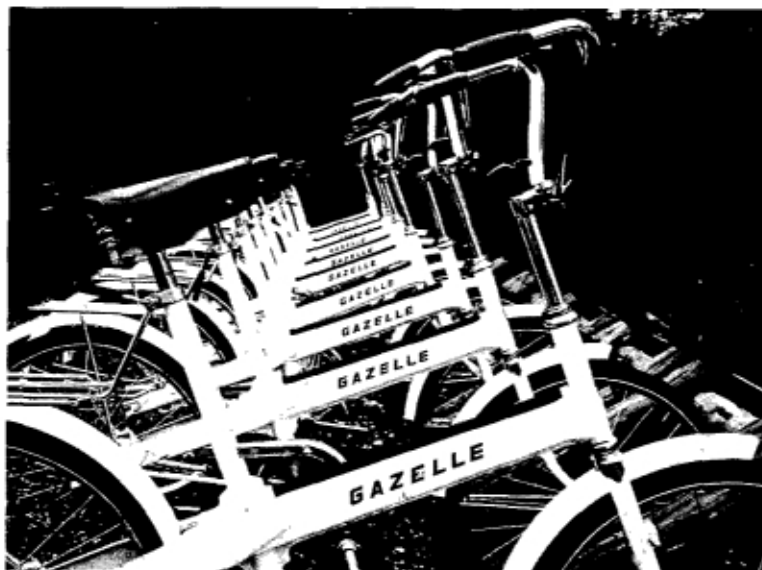
## Feest in het Park

*N. Prakke-Kley*

Op 2 mei was het Park betoverd. Alles was in afwachting, iedereen keek vrolijk en men groette elkaar al van ver. De eekhoortjes zaten met hun vier pootjes strak tegen de stam van een grove den of eik geplakt – vergaten even naar boven te vluchten puur uit vrolijke nieuwsgierigheid. De groene specht vloog prachtig groen-geel-goud door het lichte berkegroen, alsof hij wist dat dat juist zo mooi was. De witte fietsen fluisterden onder elkaar dat hun legertje vandaag vergroot zou worden met wel veertig meer van hun soortgenoten. En op het Jachtslot wapperde de vlag.

Waarom dit alles? Het Park viert dit jaar zijn veertigjarig jubileum. Op de nieuwe witte fietsen reden vreemde mensen, die dag. Die had het Park nog nooit gezien. Wat een opwinding, wat een spanning! De fietsen werden van het Jachtslot naar de Koperen Kop gereden; daar staan ze nu klaar voor de vele liefhebbers deze zomer.

Maar het sprookje is nog niet ten einde. In de middag reden merkwaardige voertuigen door het Park, koetsen en rijtuigen van wel 100 jaar geleden, met koetsiers in aangepaste kledij. De paarden, prachtige tuigpaarden, trokken trots die voertuigen door de wildbaan. Bij het horen van dit hoefgekletter vergaten herten en reeën hun rustgebied en zelfs het herkauwen en bespieden van ver dit wonderlijke schouwspel op hun terrein. Als deze zomer de ruiterspaden van het Park opengaan, zullen misschien de herten en reeën hun schroom laten varen en van dichtbij deze makkers komen bekijken, net als op deze dag de koeien van het Everwijnsersf en de pony van Mevrouw Planta kwamen aangehold om te kijken wat daar nu wel voorbij ging.





De eigenaar van bovenstaande oude Duitse jachtwagen, de Heer H.R.W. Gerritsen te Velp, was zo vriendelijk deze foto ter beschikking te stellen. Behalve een Duitse en een Hongaarse jachtwagen reden er nog een „spider”, een Dos à Dos (merk Spijker) en een oude paardentram door het Park.

## Het aangespannen paard

*N.C.R. Bogaart, Neerlangbroek*

Modieuze hoeden, petten, bolhoeden, linten, witte overhemden met rode das, dito broeken, spijkerbroeken en jaquetten, kortom alles wat de smaakklok slaat aan valse en wel-luidende klanken, de paardesport is er mee omringt.

Zolang het paard in mensenhanden is, bestaat de romantiek rond deze wereld met alle vooroordelen, met alle slechtigheid, handigheid, eerlijkheid, leepheid, snelheid van beslissen, kennis van zaken, vakjargon, gewiektheid, maar bovenal de passie voor het paard.... die passie staat boven alle vooroordelen, erger nog.... ze is besmettelijk.

Vooraf tegenwoordig breidt het „paardevolk” zich zienderogen uit, en ook al in de richting van het aangespannen paard. Wat vroeger noodzaak voor velen was, is nu liefhebberij voor enkelen. Ofschoon dat enkelen een eufemisme schijnt te worden, eigenlijk staat het voor een grote, zich steeds uitbreidende groep.

De vroegere, op engelse leest geschoeide drivingclubs, weten zich omringd en opgevolgd door *menclubs*. Anderen maakten van „het laten gaan”, d.w.z. het vertonen van actie in de draf en het rijden van een show, een nieuwe liefhebberij: de tuigpaardmensen.

Zij ontwikkelden de stepgang: de hoge knieactie van het paard en de stuwende gang van de „achterhand”. Het vroegere koetspaard werd nu showpaard. Uitblinkers hierin zijn de *hackney's*, paarden met veel bloed, daardoor veel temperament, waardoor de bewegingen er weer extra uitkomen. In de vorige eeuw werd de *hackney* in Engeland uit de *Norfolktrötter* (d.i. draver) gefokt en veredeld tot luxe tuigpaard voor de sjieke equipages. Tegenwoordig wordt de *hackney* praktisch alleen nog als concourspaard gebruikt. In Nederland legde men zich toe op de fokkerij van een Nederlands Warmbloed (W.P.N.) *tuigpaard*, en daar is men zo wonderwel in geslaagd, dat we nu van een unieke wereldklasse kunnen spreken.

Kortgeleden was het beeld van rijtuigen, anders dan in musea of op plaatjes, nauwelijks vertrouwd te noemen, langer geleden was het even vanzelfsprekend als de auto nu. De eerste door paarden getrokken voertuigen waren een soort sleden. Aanvankelijk had men het paard als huisdier getemd, om hem vrachten op de rug te laden. Al gauw ontdekte men dat een paard veel meer zou kunnen transporteren, wanneer het gebruikt werd als trekdiër, in plaats van als lastdiër. Karren met twee wielen en een langboom werden later, bespannen met drie of vier paarden, gebruikt. Vooral ten behoeve van races en als strijdwagen waren deze aanspanningen zeer populair. Een belangrijke opleving gaven de Romeinen aan het gebruik van wagens door de wegen die ze aanlegden. Bij het terugtrekken van hun legioenen raakten de wegen in verval en nam men zijn toevlucht tot het „onder de man rijden”. Het modderige doorploegde land leende zich beter voor de paarden dan voor de aanspanningen.

Zo'n duizend jaar geleden kwamen de landbouwvoertuigen in zwang, getrokken door paarden of ossen. Voor hen, die niet rijden konden, werd een soort draagstoel ontworpen met bomen voor en achter, waartussen een paard werd gespannen. Hierbij waren geen wielen nodig en het was een uitstekend

vervoermiddel voor zieken en bejaarden en voor hen, die uit hoofde van hun al te hoge functie elk contact met de aarde meden. Halverwege de 16e eeuw werd het rijtuig weer op behoorlijke schaal in gebruik genomen. De eerste echte koets werd in 1555 in Engeland geïntroduceerd, even later volgde Nederland. De wegen bleven in een deplorabele toestand in de Lage Landen, zodat aan het rijtuig weinig kans werd gegeven. Maar de vorige eeuw gaf de definitieve doorbraak. Paard en wagen, rijtuig of equipage hadden hun vaste plaats in het dagelijks leven verworven.

En tegenwoordig, wanneer we steeds vaker in files rijden, voor steeds meer stoplichten staan, letterlijk wegstinken van de wegen, droom je wel eens weg, denkend aan die dagen van het rijtuig. Op die momenten van overpeinzing in een luidruchtige, allesvervuilende, landschapsbedervende omgeving dan groeit dat heimwee naar die tijd, toen de dampende paardevijg de enige vervuiling van



de wegen was. Mensen, die die nostalgie delen, hebben elkaar gevonden in de menclubs, die weer verenigd zijn in een landelijke organisatie: de Nederlandse Bond van Verenigingen van het Aangespannen Paard, secretariaat Merelstraat 26, Krimpen aan de IJssel. Gestoeld op een geheel eigen opvatting van de paardesport, gebruikmakend van oude middelen, met oude wetten, bedreven

door de moderne mens, maakt deze liefhebberij tijd tot een vaag begrip.

De menclubs zijn springlevend, geurend naar motteballen, vanwege hun vaak net zo antieke kleding als de rijtuigen, glimmend van trots om hun aanspanningen, is de koetsier niet meer weg te denken, geklemd als hij dreigde te raken tussen staal en beton.

## Algemene ledenvergadering van 19 april 1975

Na opening met een woord van welkom deelt de heer D.A. Kramer in aanwezigheid van ongeveer 90 leden mede, dat het over een week precies 40 jaar geleden is dat de Stichting Het Nationale Park De Hoge Veluwe werd opgericht. Hiermede bleef dit unieke natuurgebied voor het nageslacht bewaard. Het jubileum zal op gepaste wijze worden gevierd. In het Park zelf zal dit jaar het museum worden uitgebreid, zodat de gehele collectie schilderijen enz. tentoongesteld kan worden.

Vervolgens worden na voorlezing het verslag van de vorige ledenvergadering, het verslag van de secretaris over 1974 en het verslag van de penningmeester over 1974 door de aanwezigen goedgekeurd. Het verslag van de penningmeester is in deze Schouw opgenomen.

Bij de bestuursverkiezingen worden de aftredende heren D.A. Kramer en Ph.A.J. Mees bij acclamatie als voorzitter respectievelijk penningmeester herkozen.

De voorzitter deelt daarna mede, dat hij in 1976 de statutaire leeftijdsgrens zal bereiken en dus definitief zal aftreden. Hij stelt als zijn opvolger voor de heer W.H. Borst, internist te Apeldoorn, die behalve natuurkenner ook kunstkenner is. Bij acclamatie wordt de heer Borst als vice-voorzitter in het algemeen bestuur opgenomen.

Teneinde de jeugdleden meer te betrekken bij het verenigingswerk, stelt het bestuur voor de heer R. van Gerrevink te benoemen tot commissaris voor jeugdzaken. De vergadering gaat ook hiermede met applaus accoord. De heer Van Gerrevink zal, samen met ons lid de heer M. de Ruiter, richtlijnen opstellen voor jeugdactiviteiten, waarmee hij in augustus a.s. denkt te kunnen beginnen.

Na de rondvraag gaat de heer Kramer uitvoerig in op de geruchten als zou het Park door fusie of aankoop door de Staat de zelfstandigheid gaan verliezen. Dit is beslist niet waar; er is geen reden tot verandering en De Hoge Veluwe blijft een particuliere Stichting, met als taak het handhaven van de door Mevrouw Kröller-Müller vastgelegde richtlijnen.

Wel zal nauwere samenwerking worden gezocht met o.a. Staatsbosbeheer, Vereniging Behoud Veluwe, Geldersch Landschap en speciaal met Natuurmonumenten, teneinde gezamenlijk kostenbesparende maatregelen te treffen. Hierbij denkt men aan: inkoop van plantsoen, gebruik van apparatuur, houtverkoop, uitwisseling personeel, tegengaan stroperij e.d.

Wat te zijner tijd gaat gebeuren als de landschapsparken in uitvoering komen, kan thans nog niet bekeken worden.

# Verslag van de penningmeester

Mag de penningmeester, alvorens hij zijn verslag aflegt over de financiële lotgevallen van onze vereniging in 1974, de leden verzoeken eens na te zien of ze hun contributie 1975 reeds betaald hebben?

De ledengelden komen namelijk frapant trager binnen dan andere jaren en dat maakt voor onze renterekening een groot verschil.

Bij voorbaat hartelijk dank voor Uw spoedige overschrijving op girorekening 95.19.93 ten name van Vereniging Vrienden van De Hoge Veluwe te Arnhem.

## Financiën 1974

De penningmeester heeft in de jaarvergadering van 19 april 1975 zijn verslag uitgebracht.

De jaarcijfers, vergezeld van de goedkeurende verklaring van de register-accountant de heer W. Vliem, lagen ter tafel.

Dank zij enkele meevallers aan de uitgavenzijde en een hogere rentebate aan de inkomstenkant, slaagden wij erin het jaar af te sluiten met een overschot van rond f 5.200,-. Het ledental nam weer op verheugende wijze

toe en thans deed ook de contributieverhoging haar duit in de zak.

Het bestuur heeft, zoals het reeds in het verslag 1973 aankondigde, een zo sober mogelijk beheer gevoerd om ons in ons jubileumjaar 1975 zo geslonken kapitaaltje wat bij te spijkieren. Wij zijn blij dat dit gelukt is en dat het thans weer in de buurt van f 10.000,- is gekomen, wat als een minimum stootkussen moet worden aangemerkt om aan het werk te kunnen blijven en, zoals in 1973, eens een neerwaartse uitschieter te kunnen opvangen.

De penningmeester sprak namens het bestuur zijn dank uit aan Mevrouw I.M.C. Bijleveld-Gelinck, die andermaal op de haar eigen nauwkeurige wijze de ledenadministratie wist bij te houden.

Ten overvloede zij nog even de aandacht gevestigd op de éénmalige onkostenpost „kosten statutenwijziging” ad rond f 1.500,- die, naar we hopen, de eerste 25 jaren niet meer zal behoeven voor te komen.

De begroting 1975 sluit zonder overschot of tekort. Zij houdt rekening met twee extra uitgaven ter gelegenheid van het veertigjarig jubileum van het Nationale Park. We geven het Park een cadeau, bestaande uit vijf witte fietsen van f 250,- per stuk en we gaan een extra Schouw uitgeven, die geheel aan het Park gewijd zal zijn. Bij elkaar komen die twee posten wel op een dikke f 3.000,-.

Thans volgt hieronder de rekening van Baten en Lasten 1974:

Baten		Lasten	
Contributies		Schouw	8.923,77
1973	41,30	Manifestaties	3.995,16
1974	<u>18.244,70</u>	Kantoorkosten	2.504,08
	18.286,00	Pampel	1.214,44
Manifestaties	2.388,50	Diverse uitgaven	460,00
Rente	2.082,97	Kosten statutenwijziging	<u>1.498,90</u>
Pampel	500,00		18.596,35
Diverse ontvangsten	37,50	Voordelig saldo	5.198,62
Subsidie Gemeente Ede	500,00		
	<u>23.794,97</u>		<u>23.794,97</u>

# Moeflons op de Hoge Veluwe en elders

*Na de algemene vergadering op de Hoge Veluwedag van 19 april jl. vertelde dr. J. van Haaften een en ander over Moeflons, een wilde schapensoort, die ook op onze Hoge Veluwe voorkomt. Hij lichtte zijn verhaal toe met dia's.*



Deze moeflons zijn wilde schapen, die vroeger voorkwamen van China tot in Zuid-Frankrijk. Voor Europa waren het de enige *wilde* schapen, die bij voorkeur in niet al te dichte bossen en op vlakten voorkwamen. Vandaag de dag is daar helaas slechts weinig van overgebleven. In Europa zijn in Corsica, Sardinië en Cyprus de laatste in 't wild levende dieren inheems. En vlak buiten ons werelddeel nog een klein aantal in Anatolië, in Turkije. Dus nog maar een heel schamele rest. Dit temeer als we weten dat het er op Corsica nog slechts een 200 zijn en op Sardinië een 120 à 130. In Cyprus zal het aantal nog wel lager zijn, vooral sinds de recente troebelen tussen Griekse en Turkse Cyprioten, waarbij velen de bossen in vluchtten. Want ook vluchtelingen moeten eten en in die streken schijnt iedereen een geweer te hebben.....

Zoals gebruikelijk is met wilde dieren, die over grote delen der aarde voorkomen (voorkwamen), bestaan er verschillende vormen en

variëteiten van dit wild. De mens heeft vaak rare gewoonten: eerst roeit men een bepaalde diersoort bijna uit, om zich dan ineens te bedenken en van de overgebleven trieste rest weer overal her en der exemplaren uit te zetten. Zo ook bij de moeflons. Toen dit schaap nergens meer dan op enkele eilanden in de Middellandse Zee voorkwam, begon men omstreeks 1857 de eerste exemplaren hier uit te voeren en elders uit te zetten. De eersten gingen naar de buurt van Wenen, later naar het tegenwoordige Tsjecho-Slowakije, Hongarije, Duitsland enz. Via Luxemburg kwamen ze tenslotte ook hier, toen de familie Krölller-Müller in 1921 van vrienden 4 rammen en 8 oaien uit Luxemburg cadeau kreeg. Nu bevat ons park zo'n 130-150 stuks, voorjaarsstand.

En hoewel beter nog altijd de vijand van goed is, wil de mens toch maar steeds blijven „verbeteren”. De jagers uit de vorige eeuw en het begin van deze eeuw wilden altoos „mooiere”

trofeeën. De normale moeflonhorens waren blijkbaar niet genoeg gedraaid. Dus werd op alle mogelijke manieren gekruisd met heideschappen. Vooral in Amerika was dit zo erg, dat daar haast geen enkele raszuivere moeflon meer wordt gevonden. De kruisingsproducten hebben sterker gedraaide slakkehuisvormige horens, maar zij zijn ook goed te herkennen aan de lengtestrepen achter op de horens.

Gelukkig is de moeflonbevolking op De Hoge Veluwe wèl raszuiver en o.a. aan het feit dat de ooien hier vaak kleine horentjes hebben, leiden we af dat deze populatie oorspronkelijk uit Corsica komt. Bij de Sardijnische en andere vormen komt het namelijk niet zo vaak voor dat de vrouwelijke dieren gehoord zijn. Waarmee we dan tevens komen op het uiterlijk van deze mooie en schuwe dieren. Er is een belangrijk verschil in uiterlijk tussen de geslachten. Zoals reeds gezegd, komen bij de op De Hoge Veluwe voorkomende moeflons, zowel bij ooien als bij rammen horens voor. Maar ook hier is het verschil in horens tussen de twee geslachten groot. Rammen kunnen het tot mooi gedraaide horens van wel 80 cm lengte brengen, al is de „krul” niet zo groot als bij de heideschappen. Opvallend is overigens, dat de draaiing van de horens op De Hoge Veluwe links vaak sterker is dan rechts. Het gebeurt zelfs dat een horen in het vlees van de kop of in een oog groeit. Zulke dieren moeten dan afgeschoten worden. De ooien hebben slechts korte sikkelvormige horentjes, of hebben er helemaal geen. Ook in doorsnee door deze kopversierselen is er verschil: bij de rammen zijn ze driehoekig  $\triangle$ , bij de ooien min of meer ovaal  $\circ$ . De horens zijn sterk geribd, waarbij dan nog voor elk jaar zg. jaarringen bijkomen, zoals we dat o.a. ook bij ons tamme rundvee kennen.

Verder zijn de ooien meestal iets lichter van kleur. De rammen hebben een wit „zadel” op de rug, al komt dit een enkele maal ook bij een ooi voor. Verder hebben de mannen in de bronsttijd zware donkere bronstmanen. Elke moeflon heeft een witte neus; hoe ouder het



dier is, des te groter is de witte neusvlek. De bronst van deze dieren valt in september-oktober; vaak iets later dan bij de herten. Hierdoor is van deze bronst soms nog wel iets te zien, als het park na de hertenbruiloft weer open is. Ze vormen geen bronstroedels zoals bij de herten, maar blijven gewoon in kudden bij elkaar. Zo'n kudde heeft meestal een oudere ooi als leiddier. Als er twee rammen in een toernooi gewikkeld zijn, kun je het gekletter van de op elkaar ketsende horens vaak ver horen. De eerste lammetjes worden al in februari gezet, de meeste echter in maart-april. Enkele zelfs in september-oktober. Deze laatste zijn dan van jaarlings-ooien. Meestal komt er één lammetje per ooi, maar ook tweelingen zijn niets bijzonders. De maximumleeftijd van deze dieren ligt rond de 8 à 9 jaar. In streken, waar grote roofdieren nog regulerend werken, vallen door deze predatoren de meeste slachtoffers onder de lammeren en de erg oude dieren.

Een normaal verschijnsel overigens bij in het wild levende dieren. Ten onzent hebben ze geen vijanden onder de hogere dieren. Uit de gestelde vragen, na de voordracht, bleek dat ook de gevreesde schapenziekte leverbot geen slachtoffers op De Hoge Veluwe maakt. De leverbot heeft immers bepaalde slakjes nodig als tussengastheer. Deze slakjes zal men in ons droge park tevergeefs zoeken. Maar diverse maag- en darmparasieten komen wél voor en eisen hun tol. Dat – en het gevaar voor bastaardering – is ook de reden waarom er op De Hoge Veluwe geen schapen worden gehouden.

In andere streken – in Turkije bijvoorbeeld – zijn de wolven en de grote kudden tamme schapen de grootste vijanden van de moeflons; wolven en de felle weerbare herdershonden als predatoren, de schapen als voedselconcurrenten.

Tenslotte, wat dat voedsel betreft: moeflons zijn ontzaglijk sobere dieren. Anders konden ze het in een gebied als ons park ook niet bolwerken. Ze eten van alles, maar het meest de dorre kruiden die tussen de heide groeien. Ze doen in ons park geen enkele schade, ook

niet door schillen of vegen, zoals reeën en edelherten vaak.

Opvallend was, dat de hoeven van de eerste dieren bij ons niet voldoende afsleten, maar min of meer kyrketrekkervormig doorgroeiden, als staklauwen bij koeien. Later werd dit beter en momenteel heeft men er niet erg veel last meer mee. Men schreef het in den beginne toe aan het ontbreken van rotsen als „slijpstenen” om de hoeven af te doen slijten. En men meende zelfs gemerkt te hebben dat het verschijnsel minder werd, na de aanleg van verharde fietspaden. Nu heeft men daar andere ideeën over; misschien dat het ontbreken van rotsgrond er wel een beetje mee te maken heeft, maar zeker niet alles. Ook het andere voedsel dat ze hier kunnen bemachtigen is van invloed. De hoeven worden daardoor blijkbaar harder en slijten minder snel af.

Behalve op De Hoge Veluwe komen moeflons in Nederland ook voor op het Kroondomein en op de Noorderheide bij Vierhouten. Doordat ze zo schuw en waakzaam zijn, behoort het altijd tot de treffers als we ze ergens in ons park ontmoeten.

B.S.



# Vervuiling door organische stoffen

*Dr. A.D. Voûte*

In mijn vorige artikelen is reeds het nodige gezegd over de vervuiling, waarmee ons natuurbeheer te maken krijgt. Dit probleem is echter in onze moderne wereld zo belangrijk, dat ik meen er nog een paar bladzijden aan te mogen wijden.

Na de oorlog was er minder stadsvuil dat moest worden vernietigd dan thans, maar daartegenover stond dat de mogelijkheid hiertoe voor vele gemeenten maar zeer beperkt was. Gemeenten met een groot bosbezit hebben toen getracht dit vuil te gebruiken voor verbetering van arme bossen. Daartoe werd het in het bos gebracht zoals het was verzameld, en vervolgens ondergespit. Dit laatste was wel nodig, want een bos waarin het vuil zonder meer zou zijn neergegooid, zou voor vele jaren onbruikbaar zijn geweest voor enige recreatie. Scherven en andere harde en niet verteerbare voorwerpen toch zouden zeer lang zichtbaar blijven en pas na vele jaren in een strooisellaag zijn opgenomen.

De resultaten waren over het algemeen gunstig. De ondergespitte organische bestanddelen van het stadsvuil werden door de in de bodem aanwezige organismen snel afgebroken en zij werkten mede aan de verrijking van de bodem. Dit was trouwens ook reeds waargenomen als gevolg van een vroeger gebeuren. Op de Zuid-Veluwe grensden twee landgoederen aan elkaar. Op één plaats was de grens niet duidelijk en beide eigenaren waren van mening dat een terrein ter grootte van iets minder dan een hectare tot hun domein hoorde. Zij gebruikten dit allebei voor het weggooien van huis- en ander vuil, w.o. afgevallen takken, onbruikbare resten uit de groentetuin enz. Thans, vele tientallen jaren na deze behandeling, vindt men hier een vegetatie die thuis hoort op een beter type van bodem dan die welke in dat gebied wordt gevonden.

Een gemeente had een grote massa stadsvuil laten onderspitten in een grove-dennenbos en bemerkte een half jaar later dat vrijwel het gehele bos aan het doodgaan was. Wat was er gebeurd? In het ondergespitte vuil hadden zich bacteriën ontwikkeld, die alle zuurstof uit de bodem hadden opgebruikt, waardoor de aanwezige dieren het niet meer konden uithouden. Voor zoverre zij niet konden ontwijken, gingen zij dood. De wortels van de bomen hadden geen zuurstof meer ter beschikking en stierven eveneens af. Groef men in de grond dan kwam een nare lucht, die wij kennen uit de vroegere groenverkuilen van vele boerderijen, naar boven. Op enkele plaatsen in het bos hadden de bodemorganismen zich kunnen handhaven en daar was een goede omzetting waar te nemen, met als gevolg een goede grond, waarin levende organismen en levende wortels. Daar was het bos dan ook niet dood gegaan, hetgeen overal, waar de bodemorganismen het hadden afgelegd, het geval was.

We hebben hier typisch te doen gehad met een vervuiling van de bodem, maar dan niet door gifstoffen, maar door een teveel aan organisch materiaal. Het principe, waarop dit berust, is beschreven onder het hoofdje „Biologisch evenwicht” in het vorige artikel. Ter wille van de duidelijkheid wordt het desbetreffende proces hieronder nog even in het kort beschreven.

Groene planten maken onder invloed van het zonlicht suikers uit water en koolzuur, waarbij zuurstof vrij komt. Planten en dieren maken hieruit weer andere organische producten, zoals eiwit, zetmeel, cellulose, hout, vetten enz. Van deze organische producten leven dieren en verschillende groepen van planten, zoals schimmels en bacteriën. Zij nemen hiertoe zuurstof op en produceren weer koolzuur en water..... Deze organismen hebben dus zuurstof nodig om in leven te kunnen blijven.

Is er geen zuurstof, dan gaan zij dood. In de bodem, waarin geen licht doordringt en dus ook geen groene planten of groene delen hiervan leven, moet de zuurstof vanaf de oppervlakte naar beneden doordringen. Hoe ruller de grond, des te gemakkelijker zal dit gebeuren. Regenwormen en andere bodemdieren die gangen graven, zullen een belangrijke rol spelen in de zuurstofvoorziening van de bodem.

Dat een regenbui, wanneer het water snel in de bodem wegzakt, voor een luchtverversing zorgt, spreekt vanzelf. De kanaaltjes toch worden met water gevuld en na het wegzakken wordt de er uitgeperste lucht van boven af weer aangevuld.

Een bodem, die permanent verzadigd is met water, zal in den regel maar zeer weinig zuurstof bevatten. Toch zijn er bomen die op een dergelijke bodem kunnen leven, zoals de moerascypres. Deze boom maakt nl. in dat geval luchtwortels, die boven de grond uitsteken en voor de ademhaling dienen.

Op De Hoge Veluwe is hetgeen hierboven over het zuurstofgebrek is gezegd, duidelijk gedemonstreerd in de natte jaren toen ten zuiden van het Otterlose bos grote delen van het open land onder water hebben gestaan. Ook in het aangrenzende bos was de waterspiegel sterk gestegen en zijn vele bomen doodgegaan doordat de wortels geen zuurstof konden krijgen. Nog steeds ziet men kwijnende bomen, waarvan het wortelstelsel zich nog steeds niet heeft kunnen herstellen van de opgelopen schade. Hier zijn door zuurstofgebrek vele wortels afgestorven, maar net niet genoeg om de hele boom te doen sterven.

Hetgeen hierboven als gevolg van grondvervuiling is beschreven, kan men ook waarnemen in het zoete water. Ook daar leven organismen die organische stoffen afbreken, waarbij zij zuurstof opnemen. Komt meer organische stof in het water terecht, dan zal de daar thuis horende levensgemeenschap aanvankelijk nog wel in staat zijn om voor het afbreken hiervan te zorgen. De benodigde zuurstof komt dan van de groene waterplan-

ten en doordat zuurstof in het water oplost aan het wateroppervlak. Is het water in beweging, dan zal dit veel sneller gebeuren dan in stilstaand water. Komt er echter te veel organische stof, dan gebeurt hetzelfde als in de bosgrond na te overvloedige toevoeging van stadsvuil. De zuurstof raakt op, de levende planten en dieren, die zuurstof nodig hebben, sterven, er komt daardoor nog meer organische stof en het aanvankelijk heldere water wordt tot een stinkende troebele massa: bacteriën die geen zuurstof nodig hebben nemen de taak van de oorspronkelijke bacteriën over, maar zij produceren als afvalproducten niet water en koolzuur, maar zwavelwaterstof en andere, onwelriekende stoffen. Een enkel woord mag in dit verband worden gezegd over de zo beruchte fosfaten. Een overmaat aan deze stoffen brengt nl. eenzelfde verschijnsel teweeg als een overmaat aan organische stoffen. Fosfaten zijn meststoffen. Veel landbouwgronden worden met fosfaten bemest. Dat betekent dat zij groene planten goed doen groeien. In het water gebeurt dit eveneens. Er ontwikkelen zich massaal groene planten, veelal uiterst kleine algen. In het najaar gaan vrijwel alle groene planten in het water dood, of sterven de groene delen af. Zij produceren dus geen zuurstof meer. De bacteriën, die alle organisch materiaal afbreken, blijven echter wel actief. Het gevolg is een gebrek aan zuurstof en een sterven van alle levende organismen op dezelfde wijze en in feite door dezelfde oorzaken als boven beschreven wanneer een teveel aan organisch materiaal in het water terecht is gekomen.

Gezien de gevolgen van een overmaat aan organisch materiaal in het water zal het duidelijk zijn waarom de natuurbeschermers zich zo verzetten tegen het storten van afval van (kippen)slachterijen in onze Veluwse beekjes. Zij worden er volkomen door bedorven.

De Hoge Veluwe heeft geen beekjes, jammer genoeg. Zij heeft echter wel vennetjes b.v. bij de Delense Was. Daar vindt men voedselarm water, helder met een schaars leven erin. Toevoeging van een geringe hoeveelheid

organisch materiaal zou hier al heel veel kunnen bederven. Men zal zeggen: daar is, gelukkig, geen kans op. Laten we daar echter niet al te veel op vertrouwen. We leven in een verkwistingsmaatschappij en grote aantallen toeristen, die bij deze vennetjes zouden picknicken en afval in of bij het water zouden deponeren, zouden reeds spoedig een merkbaar ongunstige invloed kunnen uitoefenen op de kwetsbare levensgemeenschap van deze wateren.

In het voorafgaande ging het steeds om afbreekbare organische stoffen. Stoffen die niet afbreekbaar zijn, zoals plastics waarin meegenomen picknickwaren zijn verpakt, kunnen lelijk zijn, voor het milieu betekenen zij geen ernstig gevaar. Zij blijven buiten de levensgemeenschap en oefenen er slechts een zeer ondergeschikte, mechanisch-werkende

invloed op uit. Dit is bepaald geen pleidooi voor het nu maar laten liggen van plastics in het bos. Ze zijn lelijk en bederven daardoor het plezier van de toerist, die in het bos wil recreëren. Begraaf deze stoffen en zij zijn verder onschadelijk.

Vervuiling is voor het natuurbeheer een uiterst belangrijk element. Voor het beheer van De Hoge Veluwe is zij gelukkig van ondergeschikte betekenis. We mogen hopen dat dit zo zal blijven. De Hoge Veluwe heeft andere zorgen, die de volledige aandacht van de beheerders opeisen.

Over vervuiling is natuurlijk veel meer te zeggen, ook over de invloed hiervan op het natuurbeheer. Voor hen, die meer hierover willen weten, moge ik nogmaals verwijzen naar: „Natuurbeheer in Nederland”, uitgave Samson in Alphen a/d Rijn.

## Zomer Hoge Veluwedag op zaterdag 5 juni

*H.W.*

De voorzitter opent deze dag en vestigt de aandacht op het blauwspaarantje bij de Koperen Kop (evenwijdig aan de Houtkampweg). Hier treft men de gift van de Boskoopse kwekers aan, bestaande uit een beplanting van azalea's en rhododendrons.

Verder is het vandaag ruitersdag en dag van het aangespannen paard. Het parcours wordt bekend gemaakt, zodat iedereen in de gelegenheid is dit gebeuren mee te maken. Doordat dit niet eerder bekend was, was het niet mogelijk de eigen plannen voor lezing en fietstocht te wijzigen.

Van nu af aan is het mogelijk langs uitgezette routes ruitersport in het park te bedrijven. De kosten bedragen tweemaal f 3,75 (voor ruiter en paard).

De fotowedstrijd twee jaar geleden was een groot succes. Kodak heeft 30 à 40 vergrotingen van deze foto's in kleur gemaakt, verdeeld over de 5 landschapstypen van De Hoge Veluwe. Zij zullen worden getoond in

een mobiele tentoonstelling, door de heer Oudemans georganiseerd. Op 1 augustus hoopt men deze tentoonstelling in de Aanschouw klaar te hebben. Daarna zal hij door het land trekken. Ieder die een geschikte ruimte, b.v. bedrijfsruimte, hiervoor kan opgeven, wordt verzocht dit te doen.

Daarna begon de Heer R.J. Benthem, lid van de Directie van het Staatsbosbeheer, belast met de landschapsbouw, zijn boeiende lezing over „Landschapsbeheer”.

Dit onderwerp staat op het ogenblik in het brandpunt van de belangstelling. Er is een betreurenswaardige polarisatie opgetreden. De landbouw voelt zich bedreigd, maar ook natuurbehoud reageert fel.

Gaat men nu na waaruit het Nederlandse landschap bestaat, dan blijkt dat er een zeer grote variatie is over korte afstanden. Deze variatie is ontstaan door het ingrijpen van de mens. Wij kennen nauwelijks echte natuurlijke gebieden (schorren, nieuwvorming van

duinen). Men kan niet alles bewaren zoals het nu is. Het ingrijpen van de mens ziet men in de Zuiderzeepolders, het verdwijnen van de heide in Drente en eerder de verandering van het landschap langs de Vecht door de stichting van de vele landhuizen en parken in de 16e, 17e en 18e eeuw. Verder heeft men de verandering van onze kustlijn met en zonder ingrijpen van de mens. Het landschapsbehoud kan niet uitsluitend conserverend zijn, het moet constructief zijn.

Hier dragen allerlei wetten aan bij, zoals: landschapswet, vogelwet, jachtwet en verder het aankoopbeleid van CRM en Landbouw. Sinds de laatste oorlog heeft de wet op de ruimtelijke ordening en indirect streek-, structuur- en bestemmingsplannen grote gevolgen gehad voor het landschap. De eigenaar van de grond mag niet meer doen wat hij wil. Dit heeft veel volbouwen voorkomen. Bij de bouw van autosnelwegen wordt tegenwoordig extra grond gekocht om de weg beter in het landschap in te passen. Voor de beplanting worden dan geen exoten gebruikt. Voor de ruilverkaveling is men beducht. Dit wordt per definitie als een slechte zaak beschouwd. Ook hier wordt tegenwoordig rekening gehouden met het landschap en wat mogelijk is gespaard of hersteld. Het is echter onvermijdelijk, dat de boeren bedrijfstechnisch economischer moeten kunnen werken (grotere machines, grotere oppervlakten, enz.).

Kijkt men naar de nieuwste Zuiderzeepolders, dan blijkt hoeveel men ook daar voor het landschap heeft gedaan (bosaanplant, watersport-mogelijkheden, enz.).

De laatste tijd begint men in te zien, dat bij het sparen van onze oude monumenten ook op de omgeving gelet moet worden. Hieronder vallen dan het behoud van oude parken en tuinen.

Wat de instelling van de nationale parken betreft, gaat men uit van 20 gebieden van minstens 1000 ha, die geen landbouwgrond bevatten. Hierbij wordt o.a. gedacht aan de duinen, het Planken Wambuis e.a.

Dat De Hoge Veluwe is geworden tot wat het

nu is, is door particulier initiatief ontstaan. Om dit te bereiken zijn ook hierbij b.v. huizen gesloopt.

Daarnaast overweegt men vorming van landschapsparken. Deze zullen landbouwgrond en bebouwde kernen bevatten. Een nota geeft hierbij aan wat er moet gebeuren. Dit kan b.v. bestaan uit vergoeding voor de boeren bij het behoud van houtwallen. Toch is het niet de bedoeling alles te bevriezen en er musea van te maken.

Zeker zal getracht moeten worden te voorkomen, dat hoogbouw het landschap verder aantast en verknoeit.

Aan de hand van dia's werd het gesproken woord later aanschouwelijk gemaakt. O.m. werd getoond hoe landschap en landbouw goed samengaan.

We zagen de knotwilgen in Zuid-Holland, het verplanten van een oude boom. De duinplanten in de binnenduinen. De ringvaart van de Schermer, diverse opnamen uit de lucht. Plaatjes van Lelystad – een nieuwe stad met een weldoordachte omgeving, hier de nieuwe boerderijen meer een soort bungalows en als contrast de oude boerderijen in Groningen en weer heel anders de Zeeuwse boerderij.

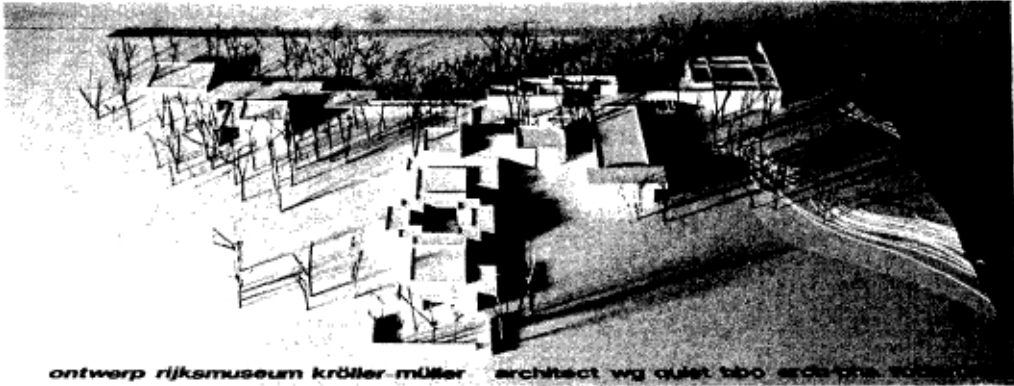
Nadat nog enkele vragen zijn gesteld, bedankt de voorzitter de spreker.

Het gezelschap begeeft zich daarna voor de lunch naar de Koperen Kop.

## Museumnieuws

### Nieuwbouw Rijksmuseum Kröller-Müller

Donderdag 13 maart 1975 is de tweede fase van de nieuwbouw ten behoeve van het Rijksmuseum Kröller-Müller te Otterlo feestelijk ingezet door de minister van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, mr. H.W. van Doorn, die daartoe de eerste spade in de grond heeft gestoken.



ontwerp rijksmuseum kröller-müller architect wg. quist tbo arch. bna. 1975

### Rijksmuseum Kröller-Müller

Aanvang bouw nieuwe vleugel (Architect Rijksbouwmeester W.G. Quist) maart 1975. Geraamde bouwtijd: 20 maanden.

*Links* (ten noorden) van Van de Velde gebouw: aula voor 350 personen, openbare leeszaal met bibliotheek, depot (met studiedepot), personeelsruimten, vergaderkamer.

*Rechts* (ten zuiden) van Van de Velde gebouw: reproductie-ruimte, lees- en schrijfruimte, cafetaria met terras, 5 expositiezalen, grote beeldenzaal, prentenkabinet.

*Parallel* aan Van de Velde gebouw: schilder- en timmerwerkplaatsen, ketelhuis, cantine personeel.

De huidige aula blijft in gebruik voor kleinere groepen en educatieve dienst. De huidige werkplaats wordt fotografisch atelier.

## Einde „Vrijwilligershulp” seizoen 1974-1975

Op de middenpagina's van deze Schouw vindt men weer de reeds eerder – in no. 2, jaargang 1974 – afgedrukte overzichtskaart van het Park.

Op deze kaart waren de door de vrijwilligers in 1973-'74 „geschoonde” oppervlakten ingetekend.

De kaart is thans aangevuld met de gebieden welke een beurt kregen in het seizoen 1974-'75, dat eind maart jl. werd afgesloten. Deze aanvulling betreft:

- G – een strook westelijk van de Kronkelweg, grotendeels tussen deze weg en de witte wandeling;
- H – het Otterlose Zand ten noorden van de De Wetweg, met uitzondering van de noord-west hoek;

I – het Aalderinksveld, in het zuidelijk deel van het Park;

J – een strook noordelijk langs de Houtkampweg, tegenover 't Rieselo.

In gebied G werd een ernstige begroeiing met vogelkers radicaal opgeruimd. Een moeizaam en tijdrovend karwei. Het vergde ca. twee maanden.

De opslag in de overige gebieden bestond voor 100% uit grove-den.

Het totaal aantal deelnemende vrijwilligers bedroeg dit seizoen 51, leden van onze Vereniging met een aantal introducés.

Ook dit jaar kan met waardering enige extra hulp van buitenstaanders worden gememo-reerd. Zowel een groep van 9 studenten, leden van het Dispuut Senioren, uit Wage-





ningen, als een tiental leerlingen, begeleid door twee leraren, van het Redichem College uit Oosterbeek kwamen op een zaterdag assisteren. Natuurlijk geeft een dergelijke versterking het werk een flinke stoot in de goede richting.

Globaal berekend werd het seizoenresultaat bereikt door de inzet van 70 personen, gedurende 325 mandagen, resp. 1675 manuren.

P.H.

## Activiteiten aan de basis

Behalve dat er per jaar in de Vereniging van Vrienden vier belangrijke evenementen zijn – Winter-, Zomer- en Najaars-Hoge Veluwedagen en een Ledenvergadering – spelen er zich nog vele kleine activiteiten af. Niet zo spectaculair, maar zeer de moeite waard. Zo zijn er b.v. de vrijwilligers in de Aanschouw, de fotowerkgroep, de vrijwilligers voor rondleiding in het Jachtslot, de vrijwilligers die werken in het bos. En niet te vergeten de voettochten geleid door Mevrouw Ebregt. Deze laatste, n.b. drie in totaal met gemiddeld 40 personen, gaven dit jaar weer een grote voldoening aan stoere wandelaars. Het ging dwars door de Plijmen, het Jeneverbessenbos, het Oud-Reemsterzand, de Pollen, Gietense Flessen en ga maar door, alle fijne plekjes van De Hoge Veluwe. Veel dank aan Mevrouw Ebregt, die met aandacht voor iedere deelnemer tot het einde toe alles in de perfectie organiseerde.

De vrijwilligers in het bos, die in de winter iedere donderdag en zaterdag werken, werden de laatste zaterdag, als dank voor hun prestatie, getraceerd op erwtensoep „garni”. De Heer Van Medenbach de Rooy en onze Voorzitter hielden toespraken. Waar het eigenlijk om ging was dat ze wel geprobeerd hadden de „Dennenscheerders” (zo noemen zij zich zelf) in het bos te bezoeken, maar door „de bomen de dennenscheerders niet meer hadden gezien”. De Heer Kolk, dit jaar de leider van de groep, deed toen op Dennenscheerders manier voor hoe zij elkaar opzoe-

ken. Hij zette zijn handen aan zijn mond en stootte een soort Indianengebrul uit. „Ziet U”, zei hij, „dit is heel eenvoudig, op dit geluid komen ze allemaal het bos uit om overleg te plegen of om koffie te drinken.”

Op 30 mei werd aan de vrijwilligers van het bos en van de Aanschouw door de voorzitter van het stichtingsbestuur het jubileumboek aangeboden.

De heer Kramer liet op zijn beurt de vijf nieuwe witte fietsen van eigenaar verwisselen. Woorden van dank van alle kanten, handengeschud en een opperbste stemming.

Ik hoop overigens, dat het woord „vrijwilliger” zijn eigenlijke waarde nooit zal verliezen.

Nog een kleine activiteit is het leiding geven aan de wandelingen na de lunch op Hoge Veluwedagen. De Heer Duermyer, naast vele anderen, wist als ervaren „Natuurgids” zijn groep tot zwijgen te krijgen, met het succes dat ze behalve sporen ook het wild zelf te zien kregen.

Al deze „activiteiten aan de basis”, zoals dat met een moderne term heet, hebben weer eens hun waarde laten zien in een groter verband.

(bewerkt) E.F.

### Opleiding Natuurgidsen

Door het I.N.V. afd. Apeldoorn wordt in oktober a.s. een cursus „natuurgids” gegeven.

Deze cursus duurt 1 jaar en bestaat uit ongeveer 12 avonden theorie en 6 zaterdagochtenden excursie in de omgeving van Apeldoorn o.l.v. een leraar biologie.

De kosten bedragen ongeveer f 70,-. Misschien is er gelegenheid, indien er plaats is, voor enige leden van onze vereniging om mee te doen.

Opgave van eventuele liefhebbers bij de secretaris.

Wij hopen er dan in september op terug te komen.



Van de „akkertjes” dit jaar staan er een paar met winterrogge en één in juni gezaaid met boekweit. Dit laatste is een gezellig ouderwets gewas, trekt veel bijen en dient als voer voor reeën en zwijnen.

Gedurende het voorjaar houdt het raster de zwijnen weg van de rogge, terwijl de reeën er overheen springen. Is echter de korrel gezet, dan is de aantrekkingskracht zo sterk voor de zwijnen, dat ook zij er overheen springen. En dan is het wel gedaan met de rogge. Zij wroeten alles om. Om wilde bloemen te stimuleren zijn aan de rand van de akkertjes hiervan enkele ingezaaid.

*Dr. E.Th.N. Spiker, geoloog, heeft zich na de enquête van 1972 opgegeven om iets voor de Schouw te schrijven. De redactie is zeer dankbaar voor deze medewerking en plaatst met genoegen zijn artikel.*

*Red.*

## Over de ondergrond van de Veluwe

*Dr. E.Th.N. Spiker*

Na een zeer slechte zomer en herfst in 1974 en een bijzonder natte kwakkelwinter, met temperaturen die ver boven het normale lagen, hopen we, dat dit jaar de weergoden ons wat gunstiger gezind zullen zijn en dat we weer eens volop kunnen genieten van „alles wat leeft en groeit en ons altijd weer boeit” zoals dr. Fop.I. Brouwer ons dat elke zondag in zijn radiopraatje vertelt.

De vele recreatiegebieden op de hoge gronden van oost- en zuid-Nederland zullen wel weer favoriet zijn en ongetwijfeld zal de Veluwe een hoog percentage van de natuurliefhebbers tot zich trekken.

Velen zullen genieten van de zeer gavarieerde flora en fauna van deze gebieden en als men op meer ongebaande wegen wandelt of soms dwars door bos en heide en zandverstuivingen gaat en dan vaak kleine en grotere stenen ziet liggen, gaan bij sommigen ook de gedachten wel eens uit naar de bodem waarop men loopt en hoe dat alles in de loop der tijd ontstaan is.

De meesten van U zullen met de bodem van de Veluwe wel enigszins bekend zijn en over de geologie van dit gebied wel het een en ander gelezen hebben. In het bezoekerscentrum „de Aanschouw” vindt men onder de vele lectuur, die men daar kan kopen, ook een boekje van dr. G.C. Maarleveld en ir. J.C. Pape: Geologie en Bodemkunde van het Nationale Park „De Hoge Veluwe”. Het is een uitgave van de Studiekring voor de Veluwe (1960). Daarin is ook een fraaie geomorfologisch bodemkundige kaart, waarop vele grondsoorten in kleur zijn aangegeven. Een andere afbeelding geeft een glaciaal geolo-

gisch kaartje van de gehele Veluwe en daarop ziet men dat het gebied van „De Hoge Veluwe” een klein gedeelte in het zuiden omvat. Nu wilde ik in dit artikel iets vertellen over de ondergrond van de Veluwe, dus over de meer diepere lagen dan die we aan de oppervlakte vinden. En aangezien we in de geologie meestal met grote eenheden te maken hebben zal ik zelfs wel eens gebieden noemen die buiten de Veluwe liggen, om het beeld duidelijker te maken.

En nu zult U wel zeggen: wat heb ik daar nu aan, want daar kan ik toch niets van zien als ik over de Veluwe wandel. En daar heeft U dan gelijk in.

Maar dat is toch eigenlijk ook het geval met zovele andere natuurverschijnselen, zoals de stuifmeelkorrels die op de stempel komen en waarna de vruchtvorming begint; de vele huidmondjes op de bladeren, die voor de ademhaling zorgen; de voedselstroom in de vaatbundels van bloem, struik en boom die de levenssappen brengen naar alle plaatsen waar dat nodig is. Van al deze dingen kunnen we niets waarnemen, maar het interesseert ons en we weten daar allemaal heel wat van af.

Ook van het gecompliceerde leven in de bijenkorf of in een mierenkolonie kunt U maar weinig zien, alhoewel men nu in het observatiebos achter het bezoekerscentrum het een en ander kan waarnemen. Een bijenkast in de bijenstal en de mierenobservatie zijn zo ingericht, dat men heel wat kan zien van het drukke leven in deze kolonies, zonder dat de bijen en mieren zich veel aantrekken van onze aanwezigheid.

En nu dus iets over de ondergrond van de Veluwe en dat zullen we dan vertellen aan de hand van een aantal afbeeldingen: fig. 1 t/m 4.

Fig. 1 geeft een doorsnede van de Veluwe en toont U hoe de ondergrond er uitziet met de verschillende lagen. De gebogen lijnen laten zien dat er plooiën in de ondergrond voorkomen en dwarse strepen geven breuken aan in een bepaald gebied.

U zult mogelijk vragen waarop dat allemaal gebaseerd is en hoe we aan allerlei gegevens gekomen zijn om zo'n beeld van de ondergrond te kunnen construeren, zonder dat daar de fantasie een te grote rol bij speelt. Wel, in een lange reeks van jaren hebben de geologen deze kennis vergaard en uit de ter beschikking staande gegevens kunnen zij de geologische profielen of doorsneden construeren, die soms tientallen kilometers lang zijn en enkele duizenden meters diep gaan. In het begin stonden ons alleen maar de oppervlakte-waarnemingen van de Veluwe ter beschikking, die alleen in enkele gevallen ons iets meer over de geologie van de ondergrond konden vertellen. Daarna kwamen de schaarse gegevens, verkregen door meestal ondiepe boringen ten behoeve van de watervoorziening. Maar erg diep kwamen we hiermede ook niet in de ondergrond, hoogstens ongeveer honderd meter.

De Rijksopsporingsdienst van Delfstoffen, die van 1903 tot 1916 zich actief bezig hield met het onderzoek van de ondergrond van Nederland, onderzocht voornamelijk Brabant, Limburg, de Achterhoek en Twente. Later werd dit werk voortgezet door de Geologische Stichting.

Maar het zijn vooral de diepere boringen van 2000 à 3000 m of meer, naar aardolie en aardgas, uitgevoerd na 1945, door verschillende maatschappijen, die onze kennis van de ondergrond aanzienlijk vermeerderd hebben. In verschillende tijdschriften en vakbladen zijn hierover gegevens gepubliceerd en de afbeeldingen zijn in enigszins gewijzigde vorm hieraan ontleend.

Om bij benadering de goede plaats van zo'n boring vast te stellen, gaat meestal eerst een ander globaal onderzoek van de ondergrond vooraf. Degenen onder U, die in de afgelopen jaren op de Veluwe rondzwierven, hebben daar mogelijk wel eens vreemde auto's gezien, waar allerlei elektrische kabels samenkwamen naar zeer gespecialiseerde meetapparatuur.

Het zijn meestal Franse of Duitse firma's, die in dit soort onderzoek gespecialiseerd zijn. Door middel van kleine explosies ontstaan kleine aardbevingen, die in de meetwagen geregistreerd worden. Door dit zg. seismische verkenningsonderzoek krijgen we een inzicht in de bouw van de ondergrond en kunnen de meest gunstige plaatsen voor de boring uitgezet worden. En de resultaten zijn U allen bekend door de vondsten van aardolie, aardgas, zout en gipslagen in vele delen van Nederland.

Ook langs de rand van de Veluwe en aangrenzend gebied zijn diverse diepboringen uitgevoerd, maar deze hebben tot nu toe geen van alle iets opgeleverd, behalve dan informatie over de ondergrond.

En laten we nu eens gaan zien wat er aan de hand van zo'n geconstrueerd profiel van de ondergrond van de Veluwe bekend is geworden: fig. 1.

We beginnen dan, zoals te doen gebruikelijk in de geologie, met de bespreking van de oudste lagen van de ondergrond en komen dan later via de hogere en dus jongere lagen naar midden-diepe niveau's om dan te eindigen bij de oppervlakte-lagen van de Veluwe: de Diluviale of Pleistocene afzettingen.

De ouderdom van de verschillende lagen is in de meeste gevallen bekend door het onderzoek van de fossiele resten van flora en fauna.

We kunnen alles maar in het kort bespreken, want anders komen we te veel in details, wat niet de bedoeling is. Mogelijk vindt U straks sommige gegevens al te uitvoerig verteld, mogelijk zou U van andere lagen wel wat meer willen weten. Laten we hopen dat het gemiddelde dan juist goed is.

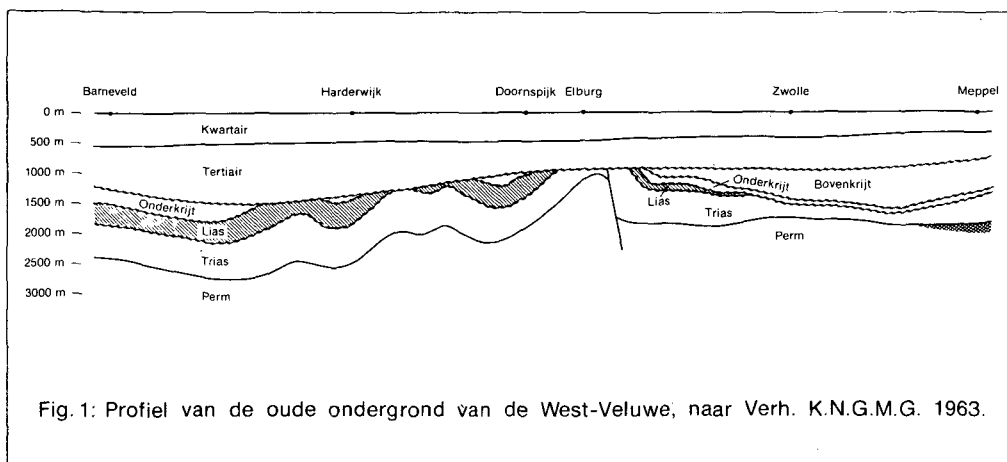


Fig. 1: Profiel van de oude ondergrond van de West-Veluwe, naar Verh. K.N.G.M.G. 1963.

### Oudste lagen

Alhoewel niet in het profiel van fig. 1 aangegeven, kunnen we wel zeggen, dat, afgeleid van analoge situaties elders, op ongeveer 2500 m diepte in de ondergrond van de Veluwe Carboonlagen voorkomen. In de Achterhoek zijn dergelijke lagen bekend van diepten van 900 m. Om U enig idee te geven van de ouderdom van deze afzettingen: ze zijn ongeveer 300 miljoen jaar geleden gevormd. Gedurende grote gedeelten van het Carboon was er een weelderige plantengroei in een vochtig tropisch tot subtropisch klimaat. Aan het einde van de Carboontijd werden deze lagen door gebergtevormende bewegingen geplooid en daarna door erosie gedeeltelijk verdwenen.

### Perm

De lagen, die nu in het profiel voorkomen, behoren tot het zg. Perm en ze zijn zo'n 350 m dik. De onderste lagen van deze formatie zijn rode zandstenen en wordt het „Rotligendes” genoemd. De rode kleur van de gesteenten wijzen op een woestijnklimaat.

De lagen van het Boven Perm worden de „Zechstein” genoemd. De zee kwam weer terug in onze gebieden en de grijze schalies en

gips wijzen op een min of meer gesloten bekken met een droog, aride klimaat.

De tot nu toe behandelde series Carboon en Perm behoren tot het zg. Primair of Palaeozoicum, één der hoofdtijdperken uit de aardgeschiedenis.

De nu in het profiel volgende lagen behoren tot het Secundair of Mesozoicum en worden onderverdeeld in de Trias, de Jura en de Krijtformaties. De Trias geeft, zoals de naam al zegt, een driedeling te zien met verschillende samenstelling. Het oudste en onderste deel van de Trias heet de Bontzandsteen. Deze bestaat hoofdzakelijk uit bontgekleurde zandstenen en rode schalies, die gezamenlijk wel 400 m dik kunnen zijn. Het zijn zg. continentale afzettingen, op het land of in lagunen gevormd.

Hierna volgt de Muschelkalk (Schelpkalk), grijs tot grijswitte kalkstenen in een ondiepe zee gevormd. Ze kunnen wel 80 m dik worden. Als jongste van het drietal van de Trias hebben we de zg. Keuper met bontgekleurde schalies.

Deze serie is meestal niet dik, hoogstens enkele tientallen meters. De dikte van de gehele Trias is in het profiel zo'n 600 m dik.

Het middengedeelte van het Mesozoicum noemen we de Jura met een onderverdeling in Lias, Dogger en Malm. In ons profiel van de West-Veluwe zien we alleen de Liaslagen aan-

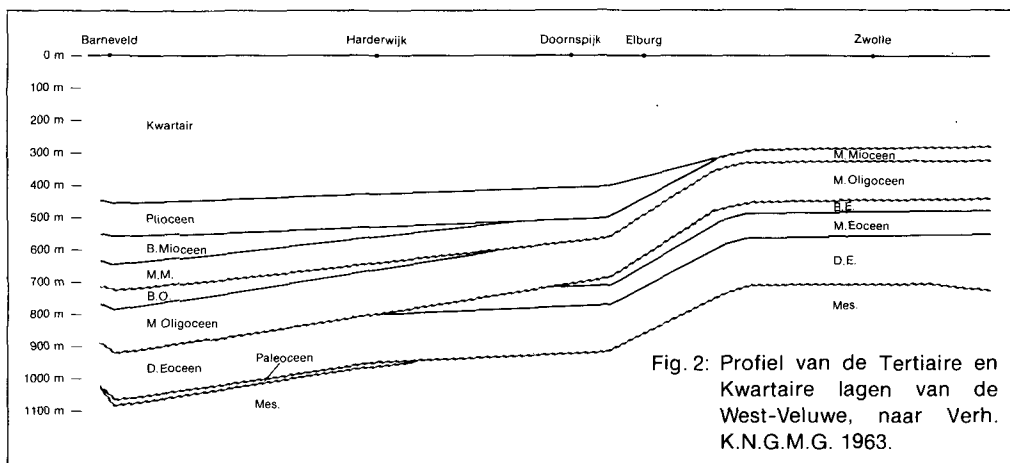


Fig. 2: Profiel van de Tertiaire en Kwartaire lagen van de West-Veluwe, naar Verh. K.N.G.M.G. 1963.

wezig, die nogal verschillen in dikte: normaal aanwezig in het zuidelijk gedeelte, in het middeel plaatselijk dunner en soms afwezig ter hoogte van Harderwijk en tegen de breukzone ter hoogte van Elburg. Noordelijk van het breukvlak is de Lias ontwikkeld als een dunne lagenserie. De andere Juralagen ontbreken in het profiel. Ze zijn door erosie verdwenen.

De nu volgende lagen behoren tot het Krijt; een dik lagenpakket, meest echte mariene afzettingen, in zee gevormd. Deze Krijtformatie die onder te verdelen is in Onder-Krijt en Boven-Krijt, kan een dikte hebben van 350 m in het zuidelijk deel van het profiel en 50 m in het midden. In het zuiden is het Boven-Krijt afwezig, maar in het noorden aanwezig en dik: 500 m. Het beeld ziet er nogal gecompliceerd uit en de vreemde vorm van de geconstrueerde plooiing toont aan, dat er in de loop van de aardgeschiedenis nogal het een en ander gebeurd is, waarop we verder niet zullen ingaan.

Aan het einde van de Krijtperiode had er een opheffing plaats boven het zeeniveau en gedeelten van het Krijt werden weggeërodeerd. Daarna krijgen we een nieuwe sedimentatiecyclus, want er heeft opnieuw een binnendringen van de zee, een transgressie, plaats. We laten hier dan ook een nieuw tijdvak beginnen, het zg. Kenozoïcum.

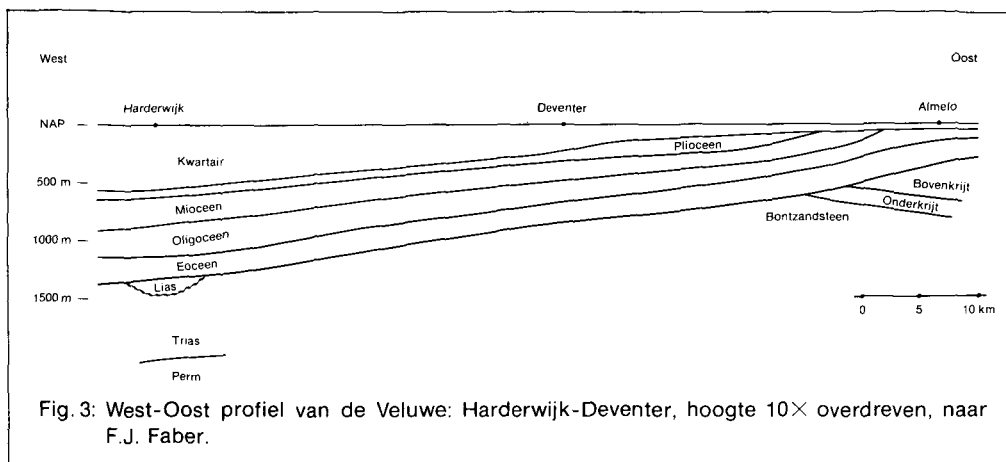
### *Kenozoïcum*

Pas in dit Kenozoïcum gaan dieren en planten overheersen, die lijken op de vormen zoals we die nu kennen. Het grootste gedeelte van het Kenozoïcum wordt ingenomen door het Tertiair. De periode die op het Tertiair volgt is het Kwartair en is geologisch gesproken de tegenwoordige tijd.

Om nog even een paar jaartallen uit het geologische tijdschema te noemen: het begin van het Tertiair ligt zo'n 65 miljoen jaar achter ons en het Kwartair begon meer dan 2 miljoen jaar geleden.

Een groot gedeelte van ons land was in het Tertiair door de zee bedekt en in het profiel, fig. 2, zien we deze lagen dan ook in de ondergrond van de Veluwe aanwezig. De geologische onderverdeling van het Tertiair geeft namen als Paleoceen, Eoceen, Oligoceen, Mioceen en Pliocene.

In het profiel is te zien dat het lagencomplex verre van compleet is en dat hier en daar wat afwezig is. Dit komt omdat deze periode een tijd was van onrust in de aardkorst. In ons land maar gering, maar op vele plaatsen waren de bewegingen in de aardkorst zo groot, dat men van gebergtevorming kan spreken, want in deze periode ontstonden o.a. de Alpen, de Pyreneeën, de Himalaya en de Andes.



De gezamenlijke dikte van de Tertiaire lagen is aan de westkant van de Veluwe ter hoogte van Barneveld zo'n 600 m. Naar het oosten in de richting van Deventer houden de lagen ongeveer dezelfde dikte: zie fig. 3.

### Het Kwartair

De gehele oppervlakte van de Veluwe bestaat uit Kwartaire lagen en in de ondergrond hebben ze een aanzienlijke dikte: fig. 1 en fig. 3. Zoals U waarschijnlijk weet wordt het Kwartair weer onderverdeeld in twee formaties, nl. het Pleistoceen of Diluvium en het Holoceen of Alluvium. Het Alluvium is de tijd waarin we nu leven en het begon na het einde van de ijstijd en dat ligt zo'n 10.000 jaar achter ons. In deze tijd begint Nederland zijn huidige vorm te krijgen.

### Pleistoceen of Diluvium

De lagen van het Pleistoceen kunnen onder de Veluwe een dikte van 450 m bereiken. Het Pleistoceen begint als een voortzetting van het Tertiair, nl. grotendeels als mariene afzettingen, dus in zee gevormd. Het grootste deel van Nederland was toen zee, te beschouwen als een grote bocht, een vergrote Noordzee, die niet anders is dan een grote inham van de noordelijke Atlantische Oceaan.

Later wordt het bekken echter geleidelijk op-

gevuld met fluviatile of rivierafzettingen. De Rijn, de Maas, in mindere mate de Schelde, maar verder ook tijdelijke aanvoer van Eems, Wezer en Elbe uit meer oostelijke gebieden bouwen met hun producten als rolstenen, grind en vooral zand hun delta op. Het waren wilde wateren met een wijdvertakt en steeds wisselend stroomnet. Onder het grootste deel van Nederland komt dit zg. Zuidelijk-Diluvium voor. Het is een oude maar nog zeer bruikbare naam voor deze afzettingen. Alleen in Oost- en Zuid-Nederland zijn deze lagen aan de oppervlakte. In het noorden en westen zijn ze meestal bedekt door de alluviale afzettingen.

Veel van het materiaal van het Zuidelijk-Diluvium is afkomstig uit het Duitse Rijn-Leisteen plateau en uit de Ardennen. In het bezoekerscentrum „de Aanschouw” kan men in een der vitrines verschillende gesteentesoorten zien, die op het gebied van „De Hoge Veluwe” gevonden zijn en waarvan b.v. de zwarte lydiet, de radiolariet en de rode ijzerkiesel goede aanwijzingen voor zuidelijke herkomst zijn.

In de loop van het Pleistoceen was het klimaat, dat aanvankelijk nog vrij warm was, aanmerkelijk kouder geworden en werd Noord-Europa en de Alpen met grote landijsmassa's bedekt. Dit is het begin van de ijstijd. Aan de hand van onderzoeken in het

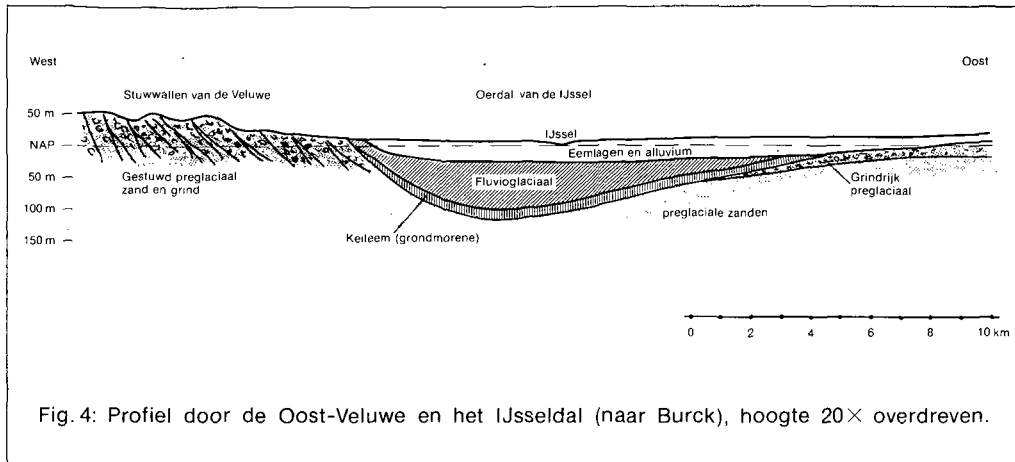


Fig. 4: Profiel door de Oost-Veluwe en het IJsseldal (naar Burck), hoogte 20× overdreven.

Alpenvoorland, nl. in Zuid-Beieren, vond men aanwijzingen voor vier verschillende koude-perioden of glaciaties en men noemde die, naar zijriviertjes van de Donau: de Günz, Mindel, Riss en Würm-ijstijd.

Men neemt tegenwoordig aan dat er wel zes of meer koudeperioden zijn geweest.

Alleen in de Riss-ijstijd bereikte het landijs vanuit het noorden Nederland en bedekte daarmee de noordelijke helft. De zuidrand daarvan is U allen wel bekend en verliep ongeveer van Vogelenzang (bij Haarlem) langs het Gooi, oostelijk van Utrecht naar Nijmegen. In de andere ijstijden bereikte het landijs Nederland niet. Het landijs van de laatste of Würm-ijstijd kwam niet verder dan Zuid-Denemarken en bleef steken in Sleeswijk-Holstein. In ons gebied, de rand van het landijs, kan de dikte van het ijsdek plaatselijk wel 200 m zijn geweest, maar in het centrum van het landijs, Skandinavië, zal het landijs wel 1500 m dik zijn geweest.

Om nog enkele jaartallen te noemen: het begin van de Günz-ijstijd ligt zo'n 600.000 jaar achter ons. De Riss-ijstijd duurde 50.000 jaar en begon ongeveer 230.000 jaar geleden. De Würm-ijstijd eindigde ongeveer 10.000 jaar geleden en had een topkoude zo'n 75.000 jaar geleden.

Op en in het landijs werd allerlei materiaal van het gepasseerde gebied, voornamelijk

Skandinavië, meegenomen en bij het smelten van het gletsjerijs bleef dit materiaal achter als zg. Noordelijk Diluvium: glaciale en fluvioglaciale afzettingen, dus ook omvattende de afzettingen van de vele smeltwaterbeken. Het bedekt, geologisch gesproken, als een zeer dunne laag het Zuidelijk-Diluvium benoorden de reeds eerder genoemde lijn Haarlem-Utrecht-Nijmegen en de dikte neemt af van noord naar zuid.

Aan de randen van het landijs, waar het ijs zich als gletsjertongen of ijslobben in laagten en dalen voortbewoog, werd de ondergrond van Zuidelijk-Diluvium door de druk gestuwd tot stuwwallen: fig. 4. In het reeds eerder genoemde boekje van Maarleveld en Pape kunt U een glaciaal geologisch kaartje vinden van de Veluwe, waarop de stuwwallen en andere glaciale vormen zijn aangegeven.

In het bezoekerscentrum kunt U aan de hand van enkele grote afbeeldingen zien hoe het landschap van de Veluwe er in de verschillende stadia van het Diluvium heeft uitgezien en welke flora en fauna er toen voorkwamen. Ook heeft men een soort ideaalprofiel samengesteld van de bodem en van een gedeelte van de ondergrond.

Van het Noordelijk-Diluvium vallen altijd op de bontgekleurde stenen en de enorme afmetingen van sommige steenklompen, meest-

al granieten en gneizen, die het landijs meevoerde. In Drente leverde dit materiaal voor de vele hunebedden, maar ook meer zuidelijk komen nog veel van deze grote steenklompen voor. In het boek van Rien Snijders: „De Hoge Veluwe, Natuurpark”, dat in 1974 uitkwam, worden enkele van deze grote „zwerfstenen” uit de omgeving van Ede vermeld, o.a. de zg. „bloedkei”.

Wie wel eens de grote waterval van het park Sonsbeek in Arnhem heeft bezocht, kan daar zien welk een enorme hoeveelheid grote zwerfstenen de zuidelijke Veluwe heeft geleverd. Ze zijn nl. gebruikt voor de bouw van deze waterval. Volgens Van der Ven zijn deze zwerfstenen alle afkomstig van de Zuid-Veluwe uit de omgeving van Ede en Lunteren. Er zijn exemplaren bij van hunebedgrootte. Ook is er een enorme windkanter te zien met ongeveer vier aangeslepen vlakken. De steen is ongeveer 2 meter groot en is helaas niet in zijn natuurlijke ligging geplaatst, maar staat rechtop aan de westkant van de waterval. Maar als U goed kijkt, kunt U de scherpe windkanten heel goed zien.

Het Noordelijk-Diluvium heeft op de Veluwe maar een geringe dikte van zeer dun tot maximaal enkele tientallen meters. Op sommige plaatsen is het niet eens tot afzetting gekomen. Dat is maar een dunne laag vergeleken met de ongeveer 450 m dikte van het gehele Diluvium ter hoogte van Barneveld. In de Gelderse vallei en in het IJsseldal zijn de diktes van het Noordelijk-Diluvium aanzienlijk groter.

We zijn nu aan het einde van ons verhaal over de ondergrond van de Veluwe. Aan de hand van een paar profielen hebben we U een idee gegeven van een stukje gecompliceerde ondergrond, waaraan U nauwelijks denkt als U over de zandvlaktes van de Veluwe zwerft. Als er voldoende ruimte is in „de Schouw” zouden we later eens iets kunnen vertellen wat we mogelijk aan de oppervlakte zouden kunnen vinden aan fossiele resten gedurende onze zwerftochten, als U hier tenminste interesse voor heeft. Maar dat horen wij dan wel van U.

## Uit het maandverslag van het park

Januari 1975

### *Herbebossing*

Dank zij het „open” weer kon in de verslagmaand reeds met plantwerkzaamheden worden begonnen: op „Kemperberg” werden enkele fijnsparrenbeplantingen ingeboet (d.i. het vervangen van afgestorven exemplaren in een jonge beplanting door nieuwe boompjes). Verder werd een aanvang gemaakt met het afrasteren – tegen het wild – van percelen, die moeten worden herbebossing.

### *Fauna*

#### Vogels

Op 10 januari nam een der jagers een jonge raaf waar, terwijl een der wildschutten 3 dagen later twee overvliegende exemplaren zag.

Een andere bijzonderheid was, dat op verschillende plaatsen in het Park opvallend regelmatig klapeksters werden gezien.



### *Museum*

Voor het leggen van de funderingen voor de nieuwbouw van het Museum zal een enorme hoeveelheid grond moeten worden uitgegraven/afgegraven. Het verzoek van Professor W.G. Quist (de ontwerper) om deze kolossale zandhoop (ongeveer 10.000 m<sup>3</sup>!) ergens in het Park te mogen deponeren, heb ik natuurlijk moeten afwijzen. Immers: dit zou een zeer ernstige landschapsoetsiering hebben veroorzaakt. Wij hebben echter voor dit zandprobleem (dat in wezen een financieel probleem

voor het Ministerie van C.R.M. is) een oplossing gevonden, die genoemd departement een zeer aanzienlijk bedrag aan kosten bespaart, terwijl het Park ermee gediend is, dat een aantal zandwegen (met name in het Noordelijk Cultuurgedeelte), dat als gevolg van de afvoer van het stormhout in slechte staat verkeert, door ophoging met dit zand weer in een behoorlijke toestand kan worden gebracht.

## Februari 1975

### *Bezoekerscentrum „De Aanschouw”*

De herinrichting van het 3e zaaltje kwam gereed, evenals de vervaardiging van twee nieuwe dia-series met gesproken tekst, die in de projectieruimte zullen worden vertoond. De kosten van een en ander konden worden bestreden uit het aanzienlijke bedrag, dat de Vereniging „Vrienden van De Hoge Veluwe” ons heeft geschonken (zie ook het maandverslag over oktober 1974).

### *Bosverzorging*

In het maandverslag over juni 1974 heb ik melding gemaakt van het probleem, waarvoor wij ons gesteld zagen toen, in verband met een door het Bosschap uitgevaardigde verordening, de A.I.D. (Algemene Inspectie Dienst van het Ministerie van Landbouw) van ons eiste, dat de zg. wildbosjes in de Wildbaan, met een totale oppervlakte van 63 ha, zouden worden gezuiverd (dode en zieke bomen) en gedund. De uitvoering van dit project zou ons veel geld hebben gekost. Tot mijn genoegen kan ik thans melding maken van een oplossing, die zeer gunstig is voor onze Stichting.

Reeds bij de besprekingen met het Staatsbosbeheer ter voorbereiding van het beheersplan (enkele jaren geleden) werd gewezen op de wenselijkheid om in het centrum van de Wildbaan uit landschappelijke overwegingen een groot open gebied te creëren. Bij die zelfde gelegenheid werd aangedrongen op het

liquideren van het „Gietense Bos” (destijds als dekkingsbos voor het grofwild aangelegd), zulks in verband met de verkeerde ligging van dit complex, pal tegen het buitenraster, met daarlangs een openbare weg, uitermate gunstig gelegen dus voor stroperij.

Dat het ons tenslotte is gelukt om van het Staatsbosbeheer vergunning te verkrijgen om de „Pollen-bosjes” en het „Gietense Bos” (samen ± 50 ha) te vellen *zonder* een verplichting tot herbebossing, is zonder enige twijfel mede te danken aan het bovenbedoelde overleg met het Staatsbosbeheer.

Het gehele project (verzamelen en afvoeren van het strooisel, vellen van de betreffende boscomplexen, afvoeren van het bruikbare hout, verbranden van het niet bruikbare hout en van het tak- en tophout) is uitbesteed aan de Sectie Bosbouw, Beheer en Groenvoorziening van Heidemij Nederland B.V.

Het „Bosje van Staf” (oppervlakte ± 13 ha), eveneens een „wildbosje”, dat echter wél geschikt is om in stand te houden, werd door eigen personeel gezuiverd en gedund. Tegenover de niet geringe kosten hiervan staat een opbrengst van het vrijkomende hout, hetwelk op onze kosten zal worden uitgeslept.

Hoe het wild (roodwild en moeflons) op dit alles zal reageren, is nog een open vraag. Het uitreden van dit wild op de wildweide vóór het „Bosje van Staf” is, zoals bekend, een grote attractie voor onze bezoekers, die dit schouwspel vanaf de Reemsterweg kunnen gadeslaan. Wij hebben echter goede hoop, dat, wanneer na het ruimen van het hout de rust hier weerkeert, het wild zich ook weer zal laten zien.

Nabij de ingang „Rijzenburg” werden enige groepen jong loofhout gedund, hetgeen niet alleen bosbouwkundig noodzakelijk was doch ook landschappelijk een vooruitgang betekende.

### *Herbebossing*

Nabij „Geitenbeek”, op „Kemperberg”, werd een afrastering geplaatst, die de boskwekerij aldaar plus een jonge beplanting plus een perceel bouwland omsluit.



Overigens heeft dit raster ook nog een andere functie, nl. dat het wildstroperij vanaf de beruchte Koningsweg zeer bemoeilijkt.

#### *Landschapsverzorging*

In het noordoostelijk deel van het „Otterlose Zand” werd door vrijwilligsters en vrijwilligers van de Vereniging „Vrienden van De Hoge Veluwe” voortreffelijk werk verricht. Ontelbare vliegdennen werden door hen uit de grond getrokken, met een „hiep” afgehakt of met een beugelzaag afgezaagd. Daarna zijn

de oude(re) dennen door arbeiders van ons met de motorzaag omgezaagd, waarna het geheel is verbrand en de brandresten met een „shovel” zijn begraven. Het laatste heeft helaas nogal wat schade aan het terrein veroorzaakt. Jammer genoeg ontbreekt het ons aan mankracht om dit bij te werken. De natuur zal deze sporen van menselijke activiteit echter vrij spoedig hebben uitgewist. Hoe het ook zij, hulde aan onze vrijwillig(st)ers, die de naam, welke zij zichzelf hebben gegeven („De Dennenscheerders”), eer hebben aangedaan!

## *Bosbescherming*

Door het Provinciaal Bestuur van Gelderland werd een subsidie in het vooruitzicht gesteld voor het leggen van zg. vangstammen, ter bestrijding van de dennenscheerder. Zoals bekend, hebben ook de grove-dennenbossen van „De Hoge Veluwe” ernstig geleden van de vreterij van deze schadelijke kever.

Daar deze hulp van de Provincie nogal laat werd bekendgemaakt, was het niet zo eenvoudig om ervan te profiteren. Gelukkig slaagden wij er echter in een regeling te treffen met de hiervóór reeds genoemde Sectie B., B. en G. van Heidemij Nederland B.V. Krachtens deze overeenkomst zorgt de Heidemij voor het leggen (en opruimen) van vangstammen in de meest bedreigde gebieden van het Park, over een oppervlakte van ± 130 ha, en ontvangt daarvoor als betaling het voor ons bestemde provinciale subsidie plus de vangstammen.

## *Fauna*

### Zwartwild

Eindelijk is het gelukt de zwartwildstand terug te brengen tot op het gewenste niveau. Reeds in de afgelopen maanden kon worden geconstateerd, dat de schade aan het plantendeck, die werd veroorzaakt door de veel te hoge zwijnenstand, is verminderd tot een aanvaardbaar niveau.

Een nadeel van de lage stand is ontegenzeggelijk, dat het publiek nog maar zelden varkens te zien krijgt.

### Edelherten

Op 13 februari (een zeer vroeg tijdstip) vond wildschut Liefink de eerste afwerpstang.

### Korhoenders

In de gehele maand februari werd niet één maal een korhoen waargenomen. Dit betekent niet, dat het „oerwild van de heide” van „De Hoge Veluwe” is verdwenen, maar wel, dat de stand thans minimaal is geworden.

# Museum voor wildbeheer „Het Nederlands Jachtmuseum”

*P. Tuijn*

## *Geschiedenis*

Na een aantal jaren van voorbereidingen werd het museum in 1974 officieel geopend. Een oude wens van de KNJV werd hiermee gerealiseerd. Al lang immers had men behoefte gevoeld stukken betreffende de Nederlandse jachthistorie centraal te bewaren, de achtergronden van de jacht onder Nederlandse omstandigheden naar voren te brengen en de plaats van de jacht in het moderne wildbeheer te tonen. Dit alles zou kunnen bijdragen aan een betere voorlichting van een vaak onwetend en vijandig publiek terwijl ook voor jagers en jagers-in-spe in een museum zaken aanschouwelijk gemaakt kunnen worden, die op papier minder aanspreken.

Toen (door financiële toezeggingen van KNJV, Jachtfonds, ministerie van CRM, Provincie Gelderland en Gemeente Renkum) de exploitatiemogelijkheid voor een aantal jaren verzekerd was, werd in de zomer van 1973 gestart met een tentoonstelling „Wild in beeld”, die een overzicht gaf van het wild volgens de Nederlandse Jachtwet in schilderijen, aquarellen, tekeningen, plasticen, opgezette dieren en foto's. In mei 1974 werd het museum definitief voor het publiek opengesteld met een eerste inrichting waarbij de nadruk ligt op het kleinwild in het bijzonder van het lage land.

Ruim 26.000 bezoekers werden dit seizoen geteld.

## *Gebouw en situering*

Het museum is ondergebracht in de zuidvleugel van kasteel „De Doorwerth” in Doorwerth (tussen Renkum en Oosterbeek, bij Arnhem). Binnen de gemeente Renkum geven groene borden met witte letters de weg naar het kasteel aan. „De Doorwerth” wordt

in 1260 voor het eerst in geschriften genoemd: De heer van Vianen verbrandt dan de burcht van Berend van Dorenweerd. Het begin van een bewogen geschiedenis, gekenmerkt door vernieling, herbouw, uitbreiding, verwoesting en restauratie. De laatste restauratie (na de vernieling van het kasteel in 1945) is nog niet voltooid; alleen de zuidvleugel is gereed, noord- en oost-vleugel, hoewel van buiten alleszins het aanzien waard, zijn weinig meer dan vier wanden met een dak en dan ook niet te bezichtigen. Historie en ligging maken het gebouw erg aantrekkelijk voor een jachtmuseum. Vaak zal het als begin- en eindpunt van jachtpartijen hebben gefungeerd. Het is gelegen in een onvolprezen wildrijk natuurgebied: aan de voet van beboste uitlopers van de Veluwe, in de uiterwaarden van de Rijn. Naar verwacht mag worden zal in de zeer nabije toekomst in de onmiddellijke omgeving door de KNJV een „leertuin” worden aangelegd. Diverse aspecten van wild- en natuurbeheer zullen hier aan de orde komen: van wildakkers tot nestkasten, van de meest algemene houtsoorten tot afstand schatten in het vrije veld.

Ruime wandel- en parkeergelegenheid dragen bij tot de attracties die het kasteelcomplex, waar ook het Airbornemuseum en een restaurant zijn ondergebracht, te bieden heeft.

#### *Het museum*

De rondgang begint in een vèr verleden: beenderresten van de oudst bekende dieren in ons land. Deze botten en gewefragmenten zijn gecombineerd met wapens en gereedschap van de mensen die de dieren hebben bejaagd. Van vuistbijlen tot de microlithen die met hars aan de pijlschachten werden bevestigd en de meer bekende stenen pijlspitsen. Jachtsperen, kruisbogen en de wijze waarop deze wapens werden gebruikt zijn ook in de kelder te zien, evenals een aantal zaken betreffende de valkerij, die zeer oude jachtwijze. Op de hoofdverdieping is in de torenkamer een overzichtscollectie vuurwapens ondergebracht. De deels zeer fraai bewerkte geweren tonen de diverse slottypen en ontstekings-

mechanismen. Dan naar moderner tijd: wetenswaardigheden over de fazant, als typische cultuurvolger de muskusrat (die hier niet thuis hoort en door het ondermijnen van oevers en dijken gevaar kan opleveren), de verschillen tussen haas en konijn, modellen van jachthonden, het eendekooibedrijf en de verschillende eendesoorten.

Op een volgende verdieping ganzen (broedgebieden, trekroutes en overwinteringsplaatsen) en zeehonden, roofvogels en roofdieren van het lage land en de vangst van zangvogels en goudplevieren met netten.

Op de bovenste verdieping zullen voornamelijk tijdelijke tentoonstellingen worden gehouden op gevarieerd gebied.

Uit: De Nederlandse Jager, Extra Nummer.

## Mededelingen

### VUISTVOGELS EN AANWACHTERS

Onder deze titel is een tentoonstelling over aspecten van de valkerij in het museum voor Wildbeheer „Het Nederlands Jachtmuseum”, kasteel „de Doorwerth” te Doorwerth, tot en met 12 oktober a.s. te bezichtigen.

Wij bevelen gaarne deze tentoonstelling van harte bij de leden aan.

Red.

Abusievelijk werd in de Lente-Schouw nagelaten te vermelden dat de tekeningen overgenomen zijn uit Elseviers „Dier Sporengids” en de tekeningen van de roofvogel-silhouetten uit Petersons Vogelgids in het speciale nummer.

De beide kaartjes in het speciale nummer, op pag. 32 en 33, komen uit „Boor en Spade”, behorende bij het artikel van Mejuffrouw A.D.M. Veldhorst.

Zeer tot onze spijt heeft de Heer B. Schöffner zich genoodzaakt gezien zich uit de redactie van De Schouw terug te trekken.

Red.

# vereniging 'vrienden van de hoge veluwe'

---

## Uit de Statuten:

*Artikel 2:* Het doel van de vereniging is het vergroten van de belangstelling voor het Nationale Park 'De Hoge Veluwe' (hierna te noemen het Park) en het desgevraagd bijstaan van de stichting genaamd 'Stichting Het Nationale Park De Hoge Veluwe' (hierna te noemen de Stichting) bij de uitvoering van haar taak.

*Artikel 3:* De vereniging tracht haar doel te bereiken door:

- a. jaarlijks één of meer zogenaamde Hoge Veluwe-dagen en/of andere manifestaties te organiseren;
  - b. werkgroepen te vormen tot het bestuderen van flora, fauna, geschiedenis en andere onderwerpen het Park betreffende;
  - c. publicaties te doen verschijnen;
  - d. al wat verder kan bijdragen tot het in artikel 2 genoemde doel (mits niet tredend in de bevoegdheden van de Stichting), met name door het aankweken van een band onder hen, die belangstelling koesteren voor het Park.
- 

## BESTUUR:

Jhr. W.H. de Beaufort	- ere-voorzitter
D.A. Kramer	- voorzitter
W.H. Borst	- vice-voorzitter
H.C. Haitink	- secretaris
	Prins Bernhardweg 10, Oosterbeek, telefoon 085-335455
Mr. Ph.A.J. Mees	- penningmeester
Ir. B.T. Bosman	
Drs. W.J. Doude van Troostwijk	
Mr. F.Th. Dijkmeester	- burgemeester van Apeldoorn
Mevr. W. Ebregt-van Riemsdijk	
G.A. Kolk	
Drs. J.C.H. Oudemans	
Drs. J.A.F. Roelen	- burgemeester van Arnhem
J. Slot	- burgemeester van Ede
K. Stapel	

## Adviserende leden:

Ir. H. van Medenbach de Rooy	- directeur Nationale Park De Hoge Veluwe
Drs. R.W. Oxenaar	- directeur Rijksmuseum Kröller-Müller

---

De minimum-contributie bedraagt f 10,- voor gewone leden; voor huisgenoten van leden f 3,50; voor jeugdleden (tot 18 jaar) f 1,-. Organisaties en verenigingen kunnen als zodanig lid worden voor ten minste f 10,- per jaar. 'De Schouw' wordt u gratis toegezonden. Contributies dienen overgemaakt te worden aan de Vereniging 'Vrienden van De Hoge Veluwe', giro 95 19 93 te Arnhem.

