

de schouw

Nr. 4 - 2000

vereniging 'vrienden van de hoge veluwe'





de schouw
Orgaan van de Vereniging
„Vrienden van
De Hoge Veluwe”

Foto omslag:
Fotowerkgroep

Druk:
Grafisch Bedrijf Outhuis bv

Winterschouw 2000

47e jaargang - december 2000

Inhoud

109	BeSCHOUWing	M.J. Hijink
112	Sprinkhanen	R. van Ekeris
116	Caprimulgus europaeus	J. Trapman
123	Vrienden van de Hoge Veluwe	W. van der Horst
125	Kempavonden	D. van der Klis
126	Hoge- Veluwedagen	T. Smeets
128	IJzerindustrie op de Veluwe	H. van Deelen
134	Zomerwerkkamp 2000	M. Pronk
138	Oproepen	A. Peters
139	In memorium	H. van Tuil M. Hijink/F en G Ohmstede
140	Mededelingen penningmeester en bestuur	
141	Mededelingen museum	
143	Mededelingen park	

Redactie De Schouw:

P. Hoogendijk, Mozartdreef 49, 3906 BN Veenendaal, tel.: 0318-529166
A. Renssen-Schellart, Cederhof 1, 2665 XM Bleiswijk, tel. 010-5217251

Inzenden kopij voor de volgende nummers:

Voor 1 februari, 1 mei, 1 augustus, 1 november

Contactadressen van de Vereniging:

Vraag en Aanbod oude Schouwen:

W. van Wassenberg, Parklaan 29, 1601 EL Enkhuizen, tel.: 0228-316392

Bezetting Winkel Bezoekerscentrum:

Coördinator Mevrouw A. van Stenis-Visser Zaaierplein 7,
6861 ZP Oosterbeek, tel 026-3335486

Werkgroep De Dennenscheerders:

Coördinator A.J.M. Barendrecht, Molecaten 113, 3772 LL Barneveld,
tel.: 0342-490770

Werkgroep Geschiedenis:

Coördinator P.B. Hofman, Egelenburg 35, 1081 GH Amsterdam,
tel.: 020-6420549

Gidsen:

Coördinator A. Tempel, Wezellaan 4, 6705 DG Wageningen,
tel.: 0317-410042

Florawerkgroep:

Coördinator H. de Hoop, Sportlaan 28, 6731 BD Otterlo,
tel.: 0318-592435

Faunawerkgroep:

Coördinator Mevrouw G. Sanders, Bosweg 31, 6721 HM Bennekom,
tel.: 0318-417234

Fotowerkgroep:

Coördinator M. Drijver, Ooievaarstraat 47, 7463 AW Rijssen,
tel.: 0548-540655

Hoge-Veluwedagen:

Coördinator Mevrouw M.T.M. Smeets, Hessenweg 31, 6718 TC Ede,
tel.: 0318-618489

Werkgroep Kunst en Cultuur:

Coördinator J.H.L. de Vries, Arnhemseweg 31, 6731 BN Otterlo.
tel.: 0318-592489

Werkgroep Rondleidingen St. Hubertus:

Coördinator J.H.L. de Vries, Arnhemseweg 31, 6731 BN Otterlo.
tel.: 0318-592489

Kempavonden:

Coördinator D. v. d. Klis, Heldringweg 4, 7351 BE Hoenderlo
tel.: 055 - 378 10 79

Zomerwerkkamp:

Coördinator M. Pronk, Loseweg 295, 5315 DH Apeldoorn
tel.: 055- 5211053

Overname van teksten alleen met toestemming van redactie.

OVER SPRINKHANEN EN HET KAPPEN VAN BOS

December 1998 verscheen het rapport *'Sprinkhanen en krekels van de Rode Lijst in Gelderland'* van de hand van M. Reemer en V.J. Kalkman. Het Ministerie van LNV en de Provincie Gelderland hadden opdracht gegeven tot samenstelling van dit rapport. In 1998 was namelijk de Rode Lijst van Nederlandse sprinkhanen gepubliceerd in de Staatscourant.

De Rode Lijst bevat de soorten, die in meer of mindere mate risico lopen om uit te sterven of die reeds zijn verdwenen. De provincies hebben verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het soortenbeleid en werken mee aan de bescherming van bedreigde soorten. Dit rapport vormde een basis voor het te voeren provinciale beleid.

Het rapport leidt tot conclusies, waarin het Nationaal Park De Hoge Veluwe een dominante rol speelt. Ik meld de volgende citaten uit de conclusies: 'Het Nationaal Park De Hoge Veluwe behoort tot de meest waardevolle heidegebieden in Noordwest-Europa. Een belangrijk deel van de karakteristieke heidefauna is hier nog aanwezig. Dit geldt met name voor sprinkhanen en andere warmteminnende ongewervelden. Soorten die vroeger veel wijder verspreid waren op de Veluwe (bijv. wrattenbijter, kleine heivlinder) zijn nu teruggedrongen tot het park'.

En uit de samenvatting: 'Het Nationaal Park De Hoge Veluwe vormt tegenwoordig voor een groot aantal typische heidesoorten een laatste refugium' (d.i. een laatste wijkplaats). Zij uiten echter ook zorgen over het Park. Het bos is (in de laatste eeuw -H) toegenomen, waardoor populaties meer geïsoleerd raken: 'De vegetatie verdicht, er treedt strooiselophoping op en open, zandige plekken

verdwijnen. Dit heeft tot gevolg dat het microklimaat minder extreem wordt en vooral de warmteminnende fauna het moeilijk krijgt. Indien deze negatieve trend niet wordt gestopt, zal de Nederlandse biodiversiteit een zware slag worden toegebracht.'

Sahel/Sahara

Waarom deze gewichtige inleiding? Zoals u weet, is er in oktober door de pers veel aandacht besteed aan het voorgenomen stuifzandproject van ons Park. Vooral de koppen boven enkele artikelen waren fors. Het hoofddaccent viel met name op de omvang van het te kappen bos en het aantal bomen. Opmerkelijk was daarbij, dat de grote natuurbeschermingsorganisaties weinig commentaar leverden. Het Gelders Landschap heeft enkele jaren geleden een stuifzandgebied ingericht in het Wekeromse zand. Staatsbosbeheer heeft 'levend zand', nl. het Kootwijk-erzand en het Hulshorsterzand, Natuurmonumenten is trots op de Loonse en Drunense duinen, de grootste zandbak van Noordwest-Europa. Toch is er zo, al met al, maar ca. 1 500 ha over van de naar schatting 80.000 ha van enkele eeuwen geleden

De Telegraaf gebruikte in de kop het woord 'Sahara' en Kritisch Bosbeheer en Fauna-bescherming maakte in een ingezonden artikel in regionale dagbladen een koppeling aan de Sahel. In de strijd om een menswaardig bestaan voor 'arme sloebers' in de Sahel maakt men zich 'terecht' geen zorgen over de zeldzame sprinkhanen, die daar voorkomen, en wij moeten dat voor de Veluwe ('door de mensen gecreëerde rampenlandschap aan het begin van de 19^e eeuw') ook niet doen, is hun stelling.

Zo kwam ik er toe om het bovengenoemde

sprinkhanenrapport nog weer eens in te zien! Natuurlijk zijn het absurde vergelijkingen voor een 60 à 70 ha groot stuifzandgebied en het kappen van ca. 40 ha grove-dennenbos. Wij leven hier in Noordwest-Europa, waarin beleid is gegroeid om geologisch interessante elementen in het landschap als geologisch monument aan te wijzen. Ook wordt getracht om door de mens gemaakte landschappen met de bijbehorende natuurwaarden in stand te houden, vaak onafhankelijk of de acties van de mens in vroeger tijden goed of rampzalig worden geacht. En dus zijn de terreinbeheerders van de Veluwe bezig met maaien, soms branden en plaggen van de (halfnatuurlijke) heidevelden en trekken een paar honderd vrijwilligers de jonge vliegdennetjes en berkjes weg. Want wijde heidevelden horen bij de Veluwe. In ons Park zijn we een landschapstype, het stuifzand, dat vroeger overheersend aanwezig was, aan het kwijtraken. De vroegere stuifzanden zijn uiteindelijk voor een groot deel begroeid geraakt met grove dennen. Ons Park bevat nu meer dan 1 000 ha van dit type bos. Daarvan wordt nu ca. 40 ha gekapt, waarvoor overigens elders in het Park zal worden gecompenseerd. Het gaat het Park niet alleen om zeldzame sprinkhanen e.a., maar ook om het palet van landschapstypen dat in de afgelopen eeuwen hier is ontstaan, weer compleet te maken. En natuurlijk krijgen daardoor bepaalde Rode Lijstsoorten, waaronder een aantal sprinkhanen, op termijn betere kansen.

Kritisch Bosbeheer c.s. heeft een andere visie op het natuurbeheer, dan bijvoorbeeld de centrale en provinciale overheden aangeven in het rapport 'Veluwe 2010'.

Terecht waarschuwen zij tegen aantastingen van de Veluwe, zoals aanleg van een golfveld en uitbreiding van de A12 en A1 zonder passende voorzieningen. Maar het stuifzandproject vermindert niet het natuureengebied van de Veluwe, maar brengt een relatief beperkt terrein terug naar het primaire successiestadium. Dus zoals het vroeger was!

Zelfs het bosgebied van ons Park zal niet kleiner worden, omdat aan de Provincie is

opgegeven, waar bestaande boscomplexen zullen worden uitgebreid.

Natuurbeheer en aaibaarheidsfactor

Voor het natuurbeheer in Nederland worden over het algemeen twee doelstellingen in acht genomen, namelijk:

- Ruimte bieden aan natuurlijke processen. Dus na een eventueel inleidend beheer geen ingrepen meer door de mens.

- Het behouden van de biodiversiteit, dus het behoud van soorten.

Hiervoor zijn de zgn. Rode Lijsten in het leven geroepen. Planten- en diersoorten, die dreigen uit te sterven of kwetsbaar worden geacht, worden op lijsten geplaatst en gepubliceerd in de Staatscourant. Indien er soorten van deze lijst worden gevonden, dan hebben de eigenaren van de bewuste percelen de plicht om maatregelen te nemen tot instandhouding van genoemde soorten. Als ik de Flora- en Faunawet, die op stapel staat, goed bekijk, dan wordt dit beleid daarin voortgezet. De Veluwe is niet van dit beleid uitgezonderd.

Nu is in 10 à 15 jaar tijd het Rode Lijstsoortenbeleid een groot succes geworden. Grote delen van ons land zijn geïnventariseerd op het voorkomen van waardevolle planten- en diersoorten. Gespecialiseerde verenigingen houden zich ermee bezig, maar met name binnen het IVN is er een toenemende belangstelling. Een beperkt aantal professionals en overwegend goedopgeleide autodidacten brengen ons land in kaart, binnen en buiten de ecologische hoofdstructuur(EHS). In ons Park houden de Flora- en Faunawerkgroep zich met dit inventariserende werk bezig. Het behoud van de Rode Lijstsoorten vergt veelal een periodiek ingrijpen van de mens om de omstandigheden geschikt te houden voor de betreffende soorten. Dus het toepassen van beide doelstellingen op één terrein, nl. overlaten aan natuurlijke processen zonder menselijke ingrepen en daarnaast het behouden van de waargenomen Rode Lijstsoorten, leidt vaak tot strijdigheden.

Reemer & Kalkman geven in bovengenoemd sprinkhanenrapport het advies aan De Hoge



foto: Fotowerkgroep

Veluwe tot (kleinschalige) boskap, maar ook om op de langere termijn grotere barrières te laten verdwijnen. Ook vragen zij om een soepeler toepassing van de Boswet in verband met boskap ten behoeve van natuurbeheer. Want je hebt voor goed soortenbeheer ook wel eens grotere ingrepen nodig.

De Hoge Veluwe is bij uitstek een gebied waar gekozen zou moeten worden voor de instandhouding van soorten die gebonden zijn aan vegetaties in het begin van de successie. Beginnen we niet opnieuw met enig kaal zand, dan verdwijnen juist de soorten, die vooral op De Hoge Veluwe nog voorkomen.

Tenslotte lijkt een rol te spelen, met name voor het publiek, welke soort bescherming vraagt. Voor de trekroutes van het edelhert moet de gehele Veluwe, inclusief delen van de uiterwaarden beschikbaar komen, voor de laatste korhoenpopulatie op de Noetselerberg bij Holten, de wilde kip met zijn prachtige baltsgedrag, vindt men het verantwoord om flink wat bos te kappen, ook de liefelijke vlinders vragen om acties, maar voor sprinkhanen lopen kennelijk nog weinigen warm! Dit noemt men wel de 'aikbaarheidsfactor' van de natuur.

Maar in ecosystemen heeft elk onderdeel zijn eigen waarde. En verder is het m.i. ook een kwestie van leren kennen. Ik kan u verzekeren, dat bijvoorbeeld de blauwvleugelsprinkhaan en de zadelsprinkhaan prachtige beestjes zijn!

Zonering

De plannen van de overheid ('Veluwe 2010') zijn enerzijds gericht op verbetering van de natuurkwaliteit van de Veluwe, terwijl daarnaast de recreatie, het aantal bezoekers van het gebied rustig kan doorgroeien.

Om te voorkomen, dat de rust op de Veluwe nog verder verstoord en de natuur vertrapt wordt, spreekt men over 'zonering'. Dit is een beleid, waarbij de massa van de bezoekers naar attractieve plaatsen wordt geleid, waardoor andere gebieden rustig en stil blijven.

Ik vind, dat ons Park al een aanvaardbaar zoneringsbeleid voert. De grote massa van 600.000 bezoekers bezoekt het centrum van het Park, de musea en het Jachthuis, fietst over een goed stelsel van fietspaden en keert tevreden huiswaarts. Grote delen van ons Park worden nauwelijks bezocht, zijn daardoor zeer rustig en bezitten nog hoge natuurwaarden. Het hek om

het Park speelt daarbij m.i. een belangrijke rol. Dus raak niet van slag, als u de term 'attractiepark' leest!

Tenslotte, ons Park is de enige natuurbeschermingsorganisatie op de Veluwe, die financieel 'zijn eigen broek ophoudt'! Er komen geen jaarlijkse inkomsten uit bijvoorbeeld de Post-codeloterij, zoals bij andere natuurbeschermingsorganisaties. Wel zijn er soms sponsors te vinden voor speciale projecten.

Het is een zegen, als je jezelf kunt redden en zo een interessant natuurpark overeind kunt houden.

Met onder meer... interessante sprinkhanen.

En straks, naar ik hoop, ook weer levend zand!

Martin Hijink

Voorzitter Vrienden van De Hoge Veluwe

N.B.: Om u overigens zo goed mogelijk te informeren over de geschiedenis en de betekenis van het stuifzand op de Veluwe en de achtergronden van het stuifzandproject heeft u een extra nummer van De Schouw ontvangen, waaraan deskundigen van binnen en buiten onze Vereniging bijdragen hebben geleverd.

SPRINKHANEN IN HET NATIONAAL PARK DE HOGE VELUWE EN DE BEDREIGINGEN WAAR KWETSBAAR SOORTEN AAN BLOOT STAAN

Het Nationaal Park De Hoge Veluwe staat bekend om zijn veelzijdigheid op het gebied van natuurbeleving. Dit is mede te danken aan de rijke flora en fauna die het Park te bieden heeft. Dat het Park meer te bieden heeft dan aalbare diersoorten, is bij het grote publiek minder bekend.

Eén van die minder tot de verbeelding sprekende soorten, die de biodiversiteit van het Nationaal Park De Hoge Veluwe benadrukken zijn sprinkhanen.

Sprinkhanen kunnen je een goede indicatie geven over de ontwikkeling van de kwaliteit van het landschap. Ook kunnen ze je, op lange termijn bezien, meer inzicht geven hoe het landschap zich ontwikkelt. Sprinkhanen spelen dan ook een belangrijke rol binnen het ecosys-

teem.

Gedurende de jaren 1995-2000 heb ik veel onderzoek gedaan naar het voorkomen van sprinkhanen in het Park, als lid van de Faunawerkgroep van de Vrienden van De Hoge Veluwe. Door mij werden gedurende deze periode 22 soorten sprinkhanen in het Park waargenomen. Een aantal waarmee het Park tot de allerrijkste sprinkhanengebieden van Nederland gerekend mag worden.

Dit geeft eens en temeer aan welke variatie in landschapstypen er in het Nationaal Park De Hoge Veluwe te vinden zijn.

Onderstaand een tabel van de waargenomen soorten sprinkhanen in het Nationaal Park De Hoge Veluwe en hun status in Nederland:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Wetenschappelijke groep	Huidige status in Nederland	Status rode lijst
Blauwvleugel sprinkhaan	<i>Oedipoda caerulea</i>	Acrididae	vrij algemeen	kwetsbaar
Boomsprinkhaan	<i>Meconema thalassinum</i>	Tettigoniidae	zeer algemeen	thans niet bedreigd
Boskrekkel	<i>Nemobius sylvestris</i>	Gryllidae	vrij algemeen	thans niet bedreigd
Bramesprinkhaan	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Tettigoniidae	vrij algemeen	thans niet bedreigd
Bruine sprinkhaan	<i>Chortippus brunneus</i>	Acrididae	uiterst algemeen	thans niet bedreigd
Gewoon doortje	<i>Tetrix undulata</i>	Tetrigidae	zeer algemeen	thans niet bedreigd
Gewoon spitskopje	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Tettigoniidae	zeer algemeen	thans niet bedreigd
Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>	Tettigoniidae	uiterst algemeen	thans niet bedreigd
Heidesabel sprinkhaan	<i>Metrioptera brachyptera</i>	Tettigoniidae	algemeen	thans niet bedreigd
Knopsrietje	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Acrididae	zeer algemeen	thans niet bedreigd
Krasser	<i>Chortippus parallelus</i>	Acrididae	uiterst algemeen	thans niet bedreigd
Kustsprinkhaan	<i>Chortippus albomarginatus</i>	Acrididae	zeer algemeen	thans niet bedreigd
Negertje	<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae	vrij algemeen	thans niet bedreigd
Ratelaar	<i>Chortippus biguttulus</i>	Acrididae	uiterst algemeen	thans niet bedreigd
Schavertje	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Acrididae	vrij algemeen	thans niet bedreigd
Snortikker	<i>Chortippus mollis</i>	Acrididae	zeer algemeen	thans niet bedreigd
Struiksprinkhaan	<i>Leptoehyes punctatissima</i>	Tettigoniidae	algemeen	thans niet bedreigd
Veldkrekkel	<i>Gryllus campestris</i>	Gryllidae	minder algemeen	bedreigd
Wekkertje	<i>Omocestus viridulus</i>	Acrididae	zeer algemeen	thans niet bedreigd
Wrattenbijter	<i>Decticus verrucivorus</i>	Tettigoniidae	zeer zeldzaam	ernstig bedreigd
Zadelsprinkhaan	<i>Ephippiger ephippiger</i>	Tettigoniidae	zeldzaam	zeer sterk afgenomen
Zoemertje	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Acrididae	vrij zeldzaam	kwetsbaar



foto: Fotowerkgroep

Toelichting van enkele bedreigde sprinkhanensoorten die voorkomen en voorkwamen in het Nationaal Park De Hoge Veluwe:

Blauwvleugelsprinkhaan (*Oedipoda caerulescens*)

De blauwvleugelsprinkhaan is een soort die in het Nationaal Park De Hoge Veluwe jaarlijks in sterk wisselende aantallen voorkomt. De soort is gevoelig voor natte zomers en de daarmee gepaard gaande toename van vergrassing. Naast zijn voorkeur voor een omgeving van open zanden die begroeid zijn met struikheide, ijle grasvegetaties, mossen en korstmossen heeft de soort voorkeur voor kaalkapterreinen. Juist deze laatste categorie is sterk gevoelig voor vergrassing.

Het is mij ook gebleken dat nog niet vliegvlugge jongere exemplaren meer voorkeur hebben voor overgangssituaties van zon- en schaduwzijde langs bosranden.

Naarmate de periode van overvloedige zomerse zon is toegenomen verplaatst de voorkeur voor bosranden zich naar meer open terreindelen. In slechtere zomers met veel regen overleeft slechts een klein deel van de populatie. Het schamele aantal exemplaren dat dit soort zomers weet te overleven, wordt voornamelijk gevonden langs zuidwestelijk geëxponeerde bosranden.

Kleine wrattenbijter (*Glampsocleis glabra*)

Tot in de eind tachtiger jaren werd de kleine wrattenbijter nog in het Nationaal Park De Hoge Veluwe waargenomen. Deze soort is daarna nimmermeer waargenomen in Nederland totdat de soort in 1999 herontdekt werd in een militair oefenterrein elders op de Noord-Veluwe.

Veldkrekkel (*Gryllus campestris*)

De populatie van de veldkrekkel in het Nationaal Park De Hoge Veluwe is vrijwel de enige nog overgebleven populatie van de soort in het Veluwse landschap. Alleen daarom al is de soort in het Park kwetsbaar. Ook deze soort is kwetsbaar vanwege zijn slechte verspreidingsvermogen. Door toenemende vergrassing met hogere en dichtere grasvegetaties kan de soort na verloop van tijd verdwijnen.

Wrattenbijter (*Decticus verrucivorus*)

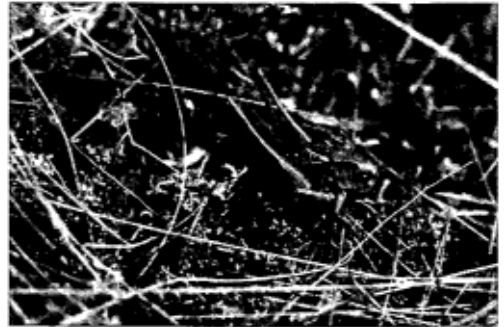


foto: Roel van Ekeris

De soort komt nog slechts in drie populaties in Nederland voor. Van één van deze populaties is recentelijk gebleken dat er geen exemplaren meer zijn waargenomen, zodat daarvoor het ergste gevreesd moet worden. Ook de tweede populatie is niet levensvatbaar meer, gelet op het recentelijk waargenomen aantal van minder dan tien exemplaren. De derde populatie betreft de populatie van het Nationaal Park De Hoge Veluwe. Deze populatie is wat groter van omvang doch blijft eveneens een zorgelijke populatie. De soort is op verschillende plekken in het Park De Hoge Veluwe verdwenen als gevolg van het ongeschikt raken

van zijn zeer specifieke biotoopvoorkeuren. We kunnen zo langzamerhand spreken van 'het korhoen onder de sprinkhanen'.

Zadelsprinkhaan (*Ephippiger ephippiger*)

Ook van deze soort zijn de dichtheden in het Park doorgaans laag en verspreid voorkomend. De soort kan zich slecht verbreiden doordat het een soort is die niet kan vliegen. De soort komt in het aangrenzende natuurgebied De Zanding doorgaans in hogere dichtheden voor, in vergelijking met de populaties van het Park. De soort verkiest aldaar de warme overgangen met gemengd bos en heiden. De soort leeft daar onder meer op opslag van Amerikaanse vogelkers, grove den, ruwe berk, struikheide en zomereik.

Bedreigingen waar kwetsbare soorten aan blootstaan

Vanwege het voorkomen van zoveel verschillende soorten sprinkhanen, waaronder verschillende zeldzame en bedreigde sprinkhanensoorten kun je langzamerhand gaan spreken over een reservoirvorming van bedreigde sprinkhanensoorten. Niet voor niets zijn er voor de bescherming van kwetsbare diersoorten zogenaamde Rode Lijstsoorten samengesteld en worden er soortbeschermingsplannen opgesteld.

Een groot euvel waaronder niet alleen sprinkhanen maar ook talloze andere kwetsbare diersoorten te leiden hebben, is het veilig oversteken van wegen. Voor soorten als de zadelsprinkhaan en de veldkrekkel zijn dit soort barrières haast onneembare obstakels.

Sommige soorten steken niet alleen wegen over om zich binnen hun leefgebied te verplaatsen, maar maken er ook gebruik van om zich op te warmen op het door de zon

verwarmde asfalt (adders, bruine kikkers, gewone padden, gladde slangen, hazelwormen, heivlinders en kleine watersalamanders).

Gezien de natuurwaarden, waarvoor het Nationaal Park De Hoge Veluwe nationaal en internationaal gezien, een belangrijke verantwoordelijkheid te dragen heeft, moet het ons te denken geven hoe kwetsbaar de natuur wordt wanneer dergelijke reservoirs intern al worden bedreigd door nietsvermoedende recreanten. Uitwisseling van diersoorten tussen de verschillende terreindelen en omliggende natuurgebieden met eveneens hoge natuurwaarden zoals het Deelerwoud en het Planken Wambuis worden daardoor dan nog eens extra beperkt (Deelenseweg en de Harderwijkerweg).

Behoud en bescherming

Behoud en bescherming van natuurwaarden in een grenzeloze Veluwe is van wezenlijk belang voor de verdere toekomst van de totale natuur binnen de Veluwe. In een halfopen Veluws landschap speelt de kleine fauna dan ook een belangrijke rol binnen het totale ecosysteem, waarmee tot op heden in Nederland te weinig rekening gehouden werd. Het geluid van zingende en krassende sprinkhanen en krekels is één van die specifieke kenmerken in het Veluws landschap die zorgen voor de bijzondere dynamiek in het beleven van de natuur. Heb oog voor het kleine leven, heb oog voor een grenzeloze Veluwe.....

Roel van Ekeris

Geraadpleegde literatuur:

De Sprinkhanen en Krekels van Nederland van R Kleukers et al.

CAPRIMULGUS EUROPAEUS

(deel 2 en slot)

In de vorige Schouw behandelde ik het verleden van deze nachtzwaluw, met name de oorsprong van de bijnaam 'Geitenmelker'. In dit tweede en laatste deel willen we de vogel zelf eens aandachtig bestuderen. Hierbij mijn bevindingen.

Om maar direct met de deur in huis te vallen: de nachtzwaluw is geen echte zwaluw, maar meer een uilachtige vogel, die een geheel aparte familie vormt, met slechts één soort in ons land. Iemand, wie is overigens niet bekend, heeft deze vogel ooit een zwaluw genoemd en sedertdien is het zo gebleven. In Europa komen twee soorten nachtzwaluwen voor, die in ons werelddeel eveneens tot broeden komen. Het betreft de nachtzwaluw (*Caprimulgus Europaeus*), waaraan dit artikel gewijd is, en de Moorse nachtzwaluw (*Caprimulgus Ruficollis*).



foto: A.B. Wigman

Rode Lijst

De nachtzwaluw is helaas een vogelsoort die op de Rode Lijst voorkomt, en wel met de vermelding 'BD'. De letter B betekent sterk bedreigd, vogelsoorten die met meer dan de helft zijn achteruitgegaan, terwijl de letter D de kwetsbaarheid aangeeft, namelijk minder dan 1 000 broedparen en een geringe verspreiding.

Nozeman schrijft in 1770 nog: 'Niet alleenlyk in de Geldersche en Overysselsche bosschen, maer ook in Holland, langs den Duinkant in het Hout, ontmoet men deeze Dagslaeper'. Rond het begin van de vorige eeuw broedden nog enkele duizenden paren van de nachtzwaluw in ons land, met name op de oostelijke en zuidelijke zandgronden en in de duinstreek. Met het ontginnen van veel van die gronden nam de stand af. Rond 1975 waren minder dan 1 000 paren over en was het westen van ons land vrijwel ontvolkt. Sindsdien zijn de laatste bolwerken in het noordoosten, op het Bargerveen na, ook vrijwel verlaten. Het aantal slonk daarmee tot 450-600 paar, het leeuwendel daarvan in de grotere, aaneengesloten natuurgebieden op de zandgronden van de Veluwe, Noord-Brabant en Limburg, waar ze alleen de minst toegankelijke gebieden bewonen.

In 1998 bedroeg het aantal broedparen in Nederland nog slechts 412 (IVN). Naar verwachting zullen begin 2001 de telgegevens uit geheel Nederland van de afgelopen jaren gereed zijn.

Broedparen op De Hoge Veluwe

Tot op heden verscheen in de Schouw slechts één artikel over de nachtzwaluw en wel in de Najaarschouw uit 1992, geschreven door de heer Chris v.d. Bund. Hij deelt daarin mede, o.a. gebaseerd op grond van gegevens van onze Faunawerkgroep, dat in de jaren '50-'60 nog minstens 10 à 15 broedparen van de nachtzwaluw op De Hoge Veluwe aanwezig waren. Dit aantal bedroeg in 1992 nog hooguit 4 à 5 broedparen. Zeer weinig dus, gelet op het terrein dat in principe bij uitstek geschikt is voor de nachtzwaluw. Als belangrijke oorzaak van deze achteruitgang noemt hij de recreatiedruk.

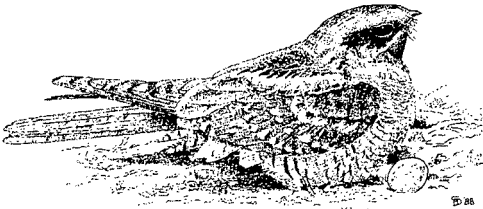
Van onze Faunawerkgroep ontving ik recentelijk de volgende gegevens:

1996 18-23 territoria
1997 30 territoria
1998 35 territoria
1999 41 territoria
2000 41 territoria

Deze sterk stijgende lijn, zeker als we de gegevens van het verleden in aanmerking nemen, is wellicht (ten dele) het gevolg van steeds betere inventarisatietechniek (G.Sanders). Afgezet tegen genoemd landelijk aantal van 1998 kan worden geconstateerd dat van deze vogelsoort in Nederland ca. 10% broedvogel op De Hoge Veluwe is. Derhalve moeten wij zuinig zijn op onze nachtzwaluw.

Oorzaken achteruitgang

Over de precieze oorzaken van de afname van de nachtzwaluw zijn de meningen verdeeld. Tot de oorzaken van hun achteruitgang kunnen in ieder geval worden gerekend klimaatsinvloeden, recreatiedruk, vermindering in voed-



De achteruitgang van de nachtzwaluw heeft vermoedelijk te maken met klimaatsinvloeden en gebrek aan geschikte broedgebieden.

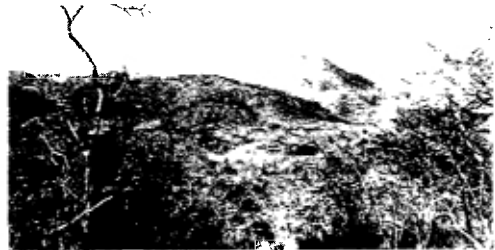
Tekening: Maarten Smit

selaanbod door schadelijke milieu-invloeden alsmede verandering van biotoop door successie van de vegetatie. Daarenboven zijn uiteraard ook de levensomstandigheden in hun overwinteringsgebied in Afrika van belang, alsmede de omstandigheden tijdens de heen- en terugreis.

Beheersmaatregelen

Met een aantal beheersmaatregelen kunnen potentieel geschikte heidegebieden in ons land weer een stuk aantrekkelijker worden voor de nachtzwaluw. Daarbij gaat het om het

vergroten van de randlengte tussen bos en hei, het scheppen van zandige, kale plekken in de hei en het laten staan van enkele bomen in de heidevelden. Extensieve begrazing is voorts bij uitstek geschikt om de voor de soort gewenste mozaiekstructuur te verkrijgen. In droge bossen is de aanwezigheid van zandige, open plekken van belang. Tenslotte is het voorkomen van verstoring van groot belang. Belangrijke terreinen in het broedseizoen dienen daartoe tijdelijk te worden afgesloten.



Biotoop van de nachtzwaluw in zijn overwinteringsgebied. Let op aanwezigheid van een zandpad met kale bodem.

Nabij Munenirivier, Zimbabwe. Foto: H.D. Jackson

's Nachts actief

De nachtzwaluw is een vrij forse vogel, ongeveer zo groot als een Turkse tortel. Door de verhoudingsgewijs lange, smalle vleugels en de smalle staart, lijken de nachtzwaluwen groter dan ze in werkelijkheid zijn. De kleur is grijsbruin, met een dicht patroon van donkere, bruine spikkels en strepen. Ze zijn alleen 's nachts actief. Overdag slapen ze, zittend op een tak of op de bodem, volledig vertrouwend op hun camouflage. Ze jagen op insecten, bij voorkeur nachtvlinders en kevers. Omdat ze uitsluitend vliegende insecten kunnen eten, kunnen ze hier niet overwinteren. De soort is daarom slechts kort in ons land aanwezig. Eind april, begin mei keren ze terug uit het overwinteringsgebied in Afrika, waar ze in een qua structuur soortgelijke biotoop leven. De mannetjes arriveren doorgaans een kleine week eerder in ons land dan de vrouwtjes. Na het broeden en uitvliegen van de jongen vertrekken ze alweer eind augustus, begin

september.

Pionier

De nachtzwaluw is eigenlijk een pioniersoort van overgangssituaties tussen bos en open ruimte, veelal op droge zandbodems. Ze broeden in open, zandige heidegebieden met wat bomen en in zeer open bossen met veel open plekken, de overgangszone tussen heide en bos. De vegetatie op de bodem moet ijl zijn met wat strooisel en zandige plekken. Op dergelijke plaatsen komt de camouflage perfect tot zijn recht. Ze jagen langs de bosranden, boven heidevelden en stuifzanden. Daarbij zoeken ze bij voorkeur plekken op, die na zonnige dagen nog veel warmte in de avond en nacht uitstralen, want juist daar vliegt hun menu, bestaande uit kevers, nachtvlinders etc.

Broedsel

Eind mei zoekt het wijfje een nestplek op, als regel een beschutte, open, onbegroeide plek, tussen veel dood hout, dennennaalden etc. Ze legt twee eieren, zonder een nest te maken, zo op de grond. De eieren komen na 17 dagen uit. De jongen kunnen na enige uren hun ogen al openen. Ze verlaten na 2-4 dagen na het uitkomen al het nest en verstoppen zich in de omgeving. In het begin moeten ze nog wel tegen afkoeling worden beschermd. Na 17 dagen kunnen ze vliegen, na 5 weken verlaten ze het broedterrein.

Het niet aanwezig zijn van een echt nest past waarschijnlijk in het algemene mimicrypatroon. De eieren zijn opvallend gekleurd. In mijn exemplaar van het boek '*Nesten en eieren van bekende Europese vogels*' van dr. Jan Hanzák lees ik daarover: de eieren zijn roomkleurig tot grijsachtig wit, soms naar het blauwe zwemend en hebben twee soorten vlekken. Geel- tot zwartbruine vlekjes, adertjes, halen en vegen en grijsviolette "ondervlekking".

Wellicht is de kleur de reden dat na het uitkomen van de eieren de lege doppen in de naaste omgeving blijven liggen. Ze vormen voor de ouders als het ware een baken in de

nacht. Dat geldt eveneens voor de typische mestkring van de jongen, die daarmee de plaats aangeven waar ze zich bevinden. Aanvankelijk kunnen de nog kleine jongen veel last hebben van de op hun uitwerpselen afkomende vliegen. Wanneer ze groter worden vangen ze deze vliegen op een actieve manier. Als de omstandigheden gunstig zijn, kan een tweede legsel in de omgeving worden gelegd. Slecht weer en predatie van vossen, wilde zwijnen, kraaiachtigen e.d. leiden tot het verloren gaan van broedsels.

Broedplaatstrouw

Het is bekend dat de nachtzwaluw een grote broedplaatstrouw aan de dag legt. Zo is uit onderzoek in het verleden (Bijlsma) op de zuidwest-Veluwe gebleken dat in 1975, 1976, 1977 en 1978 op 10 cm nauwkeurig op dezelfde plek een nest met twee eieren werd gevonden. In 1979 en 1980 was de nestplaats (van hetzelfde paar?) 15 meter opgeschoven. De nestlocatie in deze twee jaren week slechts één meter van elkaar af. Gedurende de gehele periode (1975-1980) trad er in de rustplaats van het mannetje geen wijziging op. Telken jare was hij op hetzelfde stammetje te vinden.

Mimicry

Nachtzwaluwen zijn binnen een etmaal, relatief gezien, slechts weinig uren actief. Het voedsel is immers voor deze vogels ook niet altijd in voldoende mate bereikbaar. Zuinig zijn met energie is dus van levensbelang. Om tijdens rustperioden niet op te vallen of op momenten dat hiervan wel sprake is enig verweer te hebben tegen predatoren, beschikt de nachtzwaluw over een reeks van bijzondere eigenschappen. Uit nauwkeurige observaties in gevangenschap blijkt zelfs dat nachtzwaluwen volledig op deze eigenschappen vertrouwen. Gedurende hun leven worden individueel opgedane ervaringen nauwelijks in het gedragspatroon verwerkt (O.Heinroth 1909: '*Journal für Ornithologie*).

Het vermogen van een soort om zich in vorm of kleur aan te passen aan de omgeving of onder-

grond, wordt achtergrond- of camouflage mimicry genoemd (W. Wicker 1968: 'Mimicry, valse berichtgeving in de Natuur'). De nachtzwaluw beschikt over een breed scala van mogelijkheden om zijn natuurlijke vijanden op een dwaalspoor te brengen. Bij mimicry gaat het om de kleine, bijkomende relatieve voordelen voor de uitzender van de mimische eigenschappen. De signaalontvanger, de predator, reageert op zijn beurt als regel op een voorspelbare manier. De reactie is niet in zijn voordeel. Het openen van de enorme bek met de rode kleur, kan een schrikreactie bij predatoren teweegbrengen. Bij de nachtzwaluw is sprake van nabootsing van de achtergrond, ook wel *mimese* genoemd. De verschillende bruine en bruingrijze tinten en het kleurpatroon dragen sterk bij tot het opgaan van de nachtzwaluw in zijn omgeving. Ze vertrouwen, afhankelijk van de individuele vluchtafstand, sterk op de eigenschappen van hun verenkleed. Bij voorkeur worden rustplaatsen opgezocht met een donkere achtergrond. Nachtzwaluwen houden zich meestal erg stil.

Langzame bewegingen

Wanneer een rustende nachtzwaluw zijn veren wil verzorgen of zich moet krabben, maakt de vogel geen directe bewegingen, maar maakt eerst zogenaamde 'overgangsbewegingen' (Heinroth 1909). Eerst worden langzaam met de kop lichte voor- en achteruitgaande bewegingen gemaakt en geleidelijk aan neemt het gehele voorlijf deel in die beweging.

De vogel lijkt nu meer op een bewegend blad of een stuk boomschors. Daarna volgen pas de genoemde handelingen, waarbij de vogel zijn mimicrygedrag handhaaft. De poetsbewegingen vinden langzaam plaats met veel pauzen en voor- en achteruitgaande bewegingen. Dezelfde bewegingen vinden eveneens plaats bij het beëindigen van deze handelingen, maar dan in omgekeerde volgorde. Verplaatsing met de poten wordt overdag eveneens ingeleid met de pendelbewegingen, waarbij tevens de onevenwichtige, schomme-



Af en toe richt de vogel zich naar de bomen, vliegt naar hoger gelegen zone, 'bidt' enkele seconden en vervolgt daarna zijn langzame vlucht.
Tekening: Ronald Sinoo.

lende, trage gang, de verplaatsing verdoezelt. Het lijkt me al met al een moeizaam geheel. Bij alarmering van hun ouders vertonen enkele dagen oude jongen eveneens dit gedrag.

Bij plotselinge onraad duikt de nachtzwaluw gestrekt in elkaar tegen de ondergrond met de veren glad op het lijf. De ogen blijven nagevoeg gesloten. De figuur van de vogel valt daarbij weg tegen de ondergrond.

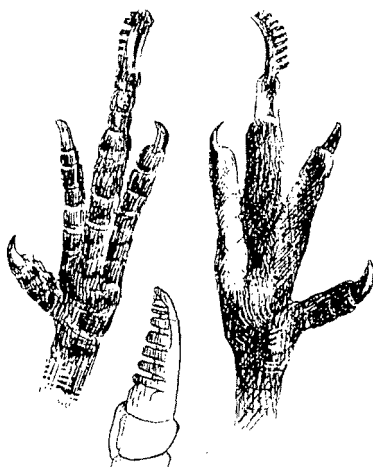
Nachtzwaluwen zitten overdag tijdens de rust meestal in de lengterichting van een tak. Het kammetje (zie hierna) en de stand van de

achterteen zouden kunnen dienen om de vogel bij lang stilzitten extra houvast te geven. De oogleden worden nagenoeg geheel gesloten, zodat ook deze organen deel hebben in de mimicry. Bij het slapen steken ze de kop niet tussen de schouderveren, zoals andere vogels dat doen. Bij plotselinge sterke lichtinval reageert de nachtzwaluw door stil te blijven zitten. De normale vluchtreflex bij vogels is bij de nachtzwaluw een verstarringsreflex.

Bij luchtpredatoren wordt aanvankelijk vertrouwd op de mimicryeigenschappen en pas op het laatst wordt een vlucht poging ondernomen. Alarmvlucht en alarmroep worden speciaal in het donker als gedragspatroon aangenomen. Dit gedrag geldt hoofdzakelijk voor bodempredatoren. Met name het mannetje toont dit gedrag ook overdag, en het vrouwtje vooral tijdens de donkere uren. Overdag kan vooral het vrouwtje een predator voorwenden dat zij niet goed kan vliegen of lopen en daarmee de indringer van het nest weglokken. In het donker is dit gedrag slechts even te zien (L.D.Lack 1932: *'Some breeding-habits of the European Nightjar'* en A.Locher 1957: *'Die Nachtswalbe, leben und umwelt'*). Speciaal nog niet vliegvlugge jongen reageren op de alarmroep door zich te drukken.

Teenkammetje

Met betrekking tot de levenswijze van de nachtzwaluw zijn er nog wat onopgeloste vraagstukken, waaronder de functie van het wonderlijke kammetje aan de nagel van de middenteen. Nozeman (1770) zegt over de functie van dit orgaan: 'den Zaegswyze ingesnede binnenrand der middelste nagelen, welke hem dient. Om zig op grootere takken des te Vaster geklemd te kunnen houden'. In de vorige eeuwen is dikwijls geprobeerd om nachtzwaluwen in gevangenschap te fokken. Heinroth (1909) heeft zijn ervaringen in een uitgebreid verslag gepubliceerd. Met betrekking tot het merkwaardig teenkammetje komt hij tot de vaststelling dat dit kammetje in combinatie met de achterteen een functie heeft



*Het kammetje aan de middenvoorteen:
een intrigerende nagelvergroeiing.
Naar Van Avermaat 1985*

bij het vasthouden op een tak, wanneer de nachtzwaluw langdurig stilzit. Anderen beweren dat dit orgaan gebruikt wordt om de typische borstel rond de snavel vrij van insecten, o.a. mieren, te houden.

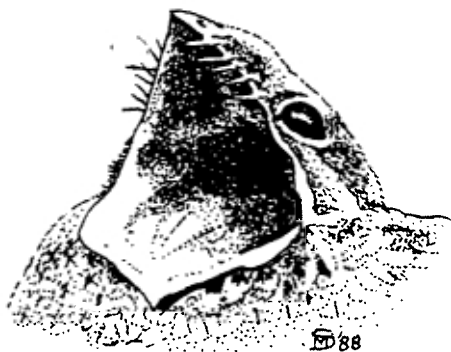
Het kammetje begint zich pas op de 27^e levensdag te ontwikkelen (Heinroth, 1909). Dat is zo ongeveer de periode dat de jonge vogels zelf prooi kunnen vangen. Kleine tot grotere aantallen mieren worden dikwijls in de buurt van jonge nachtzwaluwen gezien. Mogelijk komen zij in eerste instantie af op de uitwerpselen en in de omgeving liggende insectenresten.

Lichamelijke aanpassingen

Het lichaam van deze schemervogel is in hoge mate aangepast aan de uitzonderlijke levenswijze. In het eerste deel van dit artikel kwam reeds de snavel ter sprake, die zeer wijd kan worden geopend. Ook het oogzintuig is specifiek. Het netvlies bevat, naast staafjes, kegels die voor de gezichtsscherpte zorgdragen en daarom uitgerust zijn met veel kleurloze oliedruppels. Hierdoor krijgt het invallende licht meer toegang tot de retina en kan de vogel beter waarnemen (Peiponen 1964: *'Zur Bedeu-*

ting der Ölkugeln im Farbsehen der Sauropsiden). Ieder afzonderlijk oog heeft een gezichtsveld van 180 graden. De ogen kunnen zo gedraaid worden dat zelfs de achterliggende omgeving kan worden verkend (Heinroth 1909). Bij het openen van de bek kan langs de geopende snavel worden gekeken. Hierdoor kan nauwkeurig prooi worden gevangen, die in zijn geheel wordt ingeslikt.

Het oogzintuig is voorts uitgerust met een paraboolachtige vergroting van het schedeldak. Mogelijk is dit van belang bij het lokaliseren van de hoorbaar vliegende prooi, om daarmee de aanvliegwijze te kunnen bijstellen.



*De snavel kan zeer wijd worden geopend waarbij ook in de breedte vangruimte ontstaat.
Tekening: Maarten Smit*

De veren van de nachtzwaluw zijn zacht en net als bij uilen zodanig gebouwd dat een prooi niet door vleugelslaggeluid op de naderende predator wordt geattendeerd.

Hongerslaap

Weersomstandigheden kunnen de mogelijkheid om aan voedsel te komen sterk beïnvloeden. Nachtzwaluwen zijn in staat om een hongerslaap te houden. Deze is te onderscheiden in een dag- en een nachtverstijping. Deze lethargie treedt waarschijnlijk op zodra de nachtzwaluw niet meer over enige vetreserve beschikt. Daarbij daalt de lichaamstemperatuur, als gevolg waarvan energie kan

worden bespaard. Bij aanhoudende voedseltekorten treedt dit verschijnsel tijdens de nacht op. Om energie te sparen ontwaakt de vogel pas bij de avondschemering. In de avond is de aarde veelal warmer en is de kans dat insecten gaan vliegen groter dan tijdens de schemeruren in de morgen na een relatief koude nacht. Tijdens zo'n hongerslaap verandert het uiterlijk van de nachtzwaluw. De vogel is stijf, de veren zijn uitgezet, de vleugels hangen af, de ogen worden dichtgehouden en de kleur van de snavel is bleekgrauw. Het normale ademhalingspatroon neemt sterk af.

Gedurende voedselarme perioden kunnen ook de jongen in een inactieve toestand geraken.

De invloed van lichtinval en lichtsterkte

De lichaamstemperatuur van de nachtzwaluw fluctueert gedurende de dag, waarbij het maximum samenvalt met de schemerperioden voor zonsondergang en de korte periode voor zonsopgang (Peiponen 1964). De broedperioden volgen de cyclus van de maan. Bij helder maanlicht wordt de periode van jachtactiviteit verlengd. Gedurende de nacht vindt gewoonlijk een pauze plaats, die eveneens een fysiologische basis heeft en wellicht overeenkomt met rustpauzen, zoals ook andere vogels die kennen. Door in de schemerperioden te jagen kan de Nachtzwaluw zijn biologische eigenschappen optimaal benutten. Gedurende die tijd gaan ook veel insecten vliegen. Afhankelijk van de aard van de biotoop vindt deze jacht plaats van lage tot gemiddelde hoogte tot boven de meeste boomtoppen. De insecten worden hoofdzakelijk van onderen of van opzij aangevlogen. Mogelijk kunnen nachtzwaluwen zodoende de vliegende insecten tegen de voor hen relatief heldere hemel nog goed onderscheiden.

Het spreekt vanzelf dat nachtzwaluwen de relatief korte periode waarin voedsel kan worden bemachtigd optimaal benutten. Zij zoeken daarom hun prooi op plaatsen waar de kans groot is deze aan te treffen. Dat zijn veelal overgangssituaties tussen twee of meer ecosystemen, waarbij tevens verschillen in microkli-

maat het hevigst op elkaar inwerken, zoals langs bosranden met zandpaden of heide met stuifzanden, paden of kale plekken.

Voedselkeuze

Zoals reeds eerder gememoreerd bestaat het hoofdvoedsel uit insecten, die vliegen in de perioden waarin de vogel jaagt. De opname door het vrouwtje van steentjes en mineralen tot de grootte van een centimeter, is verscheidene malen vastgesteld (Heinroth 1909). Ook jonge vogels nemen reeds vroeg dergelijke steentjes tot zich. Uit maagonderzoek is voorts komen vast te staan dat delen van planten worden opgenomen. Er zijn aanwijzingen dat het deeltjes zijn die van bomen zijn op- of afgewaaid en voor insecten worden aangezien. Nozeman schrijft daarover: 'Op den grond zittende, nuttigen deeze vogels ook Zaeden van deeze en geene plante; Willughy (deze

naam is mij niet bekend J.T.) heeft ze, zoowel als insecten, in hunnen maegen gevonden'. Nachtzwaluwen drinken waarschijnlijk niet veel. Water wordt op zwaluwenmanier in de vlucht opgenomen.

Met deze laatste constatering wil ik dit artikel beëindigen. Een bijdrage over een vogelsoort, een schemervogel, die gelukkig nog op De Hoge Veluwe een plaats heeft, doch die slechts weinigen onder ons hebben gehoord en gezien. Ook op het Park komt deze vogel pas na ca. 22.30 uur tot leven, als het Park inmiddels voor het publiek al gesloten is.

Jan Trapman

Penningmeester

van de Vrienden en lid van de Werkgroep
Gidsen



KERSTMIS

Het bestuur en de redactie wensen u
allen een mooi kerstfeest en een goed,
gezond en gelukkig nieuw jaar!



VRIENDEN VAN DE HOGE VELUWE

De mensen van de portiersloges (Afdeling openstelling)

De mensen van de portiersloges (Afdeling Openstelling)

Voordat men te voet, per bus, per fiets, of met de auto het Nationale Park De Hoge Veluwe binnengaat, zal eerst het passeren van één van de portiersloges noodzakelijk zijn. Voor de meeste Vrienden, die dat zeker meerdere malen per jaar doen, zullen de gezichten van de portiers bekend zijn. Het leek mij dan ook een goed idee wat meer te weten te komen over het werk, dat ze verrichten.



Wim Plumiers

Mijn eerste bezoek gold de portiersloge van Wim Plumiers bij de ingang Otterlo. Het viel meteen op hoe ruim, licht, comfortabel en professioneel het er daarbinnen uitzag. Het liep tegen vijf uur de tijd dat

het loket wordt gesloten. Een goed moment om een gesprek te beginnen. Deze derde dag van de maand oktober scheen de lage herfstzon stralend naar binnen. Verscheidene bomen rond de loge vertoonden al hun herfstkleuren. Het was druk geweest die dag, vertelde Wim Plumiers mij. Het was een vrije dag in Duitsland en dat is onmiddellijk merkbaar aan de hoeveelheid bezoekers van het Park. Ik vroeg hem, hoe hij met die verschillende talen uit de voeten kan en met een lach antwoordt hij: 'Het blijft Hoge-Veluwetaal, zoals wij dat hier noemen, maar wij redden ons er aardig mee'. Wel heeft hij verschillende taalcursussen gevolgd.

Wim Plumiers is in 1985 in dienst gekomen van het Park als parttimer en kwam na een half jaar in vaste dienst. Eerst werkte hij bij alle drie de ingangen als vervanger, na enige tijd werd Otterlo zijn vaste stek.

'Het werk bevalt mij heel goed, hoewel er zeker in het hoogseizoen hectische dagen kunnen zijn. Het leuke is, dat elke dag anders is, doordat je met mensen werkt. Regelmatig krijg je ook bekende Nederlanders aan het loket, uit de toneelwereld, van de tv of uit de politiek'.

Plumiers is zeer te spreken over de nieuwe

portiersloge: 'In plaats van een kachelte is er nu een goede verwarming en is het zelfs op zeer koude dagen behaaglijk warm te krijgen. Alleen als de wind dan pal op het loket staat, wil het nog wel eens tochten. Bovendien is de inrichting sterk verbeterd'.

Sinds dit jaar houdt hij een adressenbestand bij van de Vrienden die werkzaam zijn voor het Park, zoals de Dennenscheerders, de gidsen van het Hubertusslot en de gidsen, die de excursies in het Park leiden. Hij heeft de beschikking over een computer waarin hij deze gegevens op kan slaan.

De portiers en de bezetting van het Bezoekerscentrum kregen een paar maanden geleden nieuwe uniformen en ook daarin heeft Wim Plumiers een vinger in de pap gehad als lid van een kledingscommissie, die eenmaal per jaar bijeenkomt.

Een week later bezocht ik de portiersloge ingang Schaarsbergen. Hier werd ik ontvangen door Gert van de Vendel. Ook hij was zeer goed te spreken over de ruimte waar hij dagelijks zijn werk doet. Het uitzicht vanuit deze loge is eveneens bijzonder fraai en ruimtelijk.



Gert v.d. Vendel

Ten tijde van de tentoonstelling over Vincent van Gogh in 1990 is hij als portier in dienst gekomen. Behalve de functie die hij aan het loket vervult, is hij deskundig op het gebied van computers. Zijn eerste computer kocht hij acht jaar geleden. Dat was voor hem aanleiding om verschillende cursussen te gaan volgen en dikke boeken aan te schaffen. 'Je moet het leuk vinden, anders leer je het nooit'. Nu werkt hij twee dagen per week veelal op het kantoor van de directie en voert daar het beheer over de verschillende netwerken en telecommunicatie. De netwerken van het kantoor, het Bezoekerscentrum en de portiersloges zijn aan elkaar gekoppeld, onderling verbonden. Zojuist kreeg hij een offerte van de KPN om alle gsm-tele-



Jans Hols

foons onder één noemer te brengen. Een company-abonnement is weer een stuk voordeliger dan een voor iedereen apart.

Voor de verkoop aan het loket wordt weer een ander soort computer gebruikt, die overigens losstaat van het netwerk.

De verscheidenheid aan mogelijkheden voor betreding van het Park is vrij groot. Hieronder voorbeelden:

Dagkaart auto - dagkaart kind - combikaart volwassenen - combikaart kind - volwassene gratis - kind gratis - dagkaart volwassene - combikaart volwassenen - parkeren - groepkaart bus - combigroepkaart volwassenen - entree Park - plattegrond - gids.

Bij het afsluiten van de kas om 5 uur is één klap op de computer voldoende om de inhoud van de kas te weten. Het geld verdwijnt daarna in een kluis.

Vroeger moest dat in een aparte gelddoos naar de bank worden gebracht, nog best een riskante opdracht!

Mijn laatste bezoek gold de portiersloge van Hoenderloo waar Jans Hols, een rasechte Hoenderlose de ingang tot het Park bewaakt. Zonder enige twijfel vindt zij deze loge, met een schitterend uitzicht richting Hoenderloo de mooiste.

‘Er komen hier veel mensen uit Hoenderloo langs, veelal met hun hondje, om te wandelen, te fietsen, de hele dag is hier bedrijvigheid. Eerst werkte ik ongeveer 10 jaar als “vliegende portier” dus wisselend bij de diverse ingangen en pas de laatste anderhalf jaar ben ik in vaste dienst. Wim Nannings ging toen naar kantoor en ik heb zijn plaats ingenomen. Daarvoor werkte ik 11 jaar samen met Henk en Evelyn Oldenburg op het jachtslot St.Hubertus in de huishouding; ik hielp hen met schoonmaken en het geven van partijen. Mijn knieën werden slechter. De heer Stefels, voormalig directeur van Het Park wilde mij niet kwijt en gaf mij een functie als portier.

Mijn vader werkte al voor mevrouw Kröller als verzorger van de paarden.

De vader van mijn man was smid en ging als leerling mee om de lift in het jachtslot te smeren. Zijn grootvader werkte als jacht-opziener in het Park.

De boekingen voor de mensen van de camping binnen Het Park behoort ook tot de werkzaamheden van Jans Hols, evenals het uitwerken van de ideeën uit de ideeënbus, die op het kantoor in Hoenderloo te vinden is.

Zo eindigde mijn bezoeken aan de drie mensen, die tot hun volle tevredenheid de toegang tot Het Park beheren.

De afdeling Openstelling wordt geleid door Wim Nannings. Zijn werkplek bevindt zich op het kantoor van de directie van het Park. Hieronder een beperkt overzicht van zijn bezigheden:

Behalve de portiers in vaste dienst zijn er 10 avondportiers, 7 parttime portiers en 12 kaartcontroleurs. De eerste portiers maken de werkroosters voor zichzelf, de vervangers en de kaartcontroleurs, Wim Nannings het algehele jaarrooster. Bij afzeggingen is hij degene die een oplossing moet regelen.

Verschillende campings en hotels krijgen toegangskarten voor Het Park, die later afgerekend moeten worden. Hotels, die bijvoorbeeld weekendarrangementen organiseren, kunnen daarbij toegangskarten voor hun gasten als service bijsluiten.

Eens in de zes weken vindt er een werkoverleg plaats met de eerste portiers.

Wim Plumers maakt de notulen, die dan later via Wim Nannings gedistribueerd worden naar de belanghebbenden.

Contacten met bedrijven in de omgeving, zoals VVV-kantoren bevinden zich ook in het takenpakket van het hoofd van de afdeling Openstelling.

Met het Museum Kröller-Müller vindt regelmatig overleg plaats. Wanneer bij het Bezoekerscentrum aanmeldingen binnenkomen van groepen of speciale gevallen, die het museum willen bezoeken, wordt dat via Wim Nannings geregeld.

Nooit geweten, dat er zoveel vast zat aan de ‘Afdeling Openstelling’.

Winnie van der Horst

KEMPAVONDEN

Net als in het vorige jaar zijn in het begin van 2001 in het verenigingsgebouw 'De Kemperberg' enkele voordrachten op dinsdagavond georganiseerd waarin het beleid en het beheer van het Park De Hoge Veluwe centraal zullen staan. We hebben vijf stafmedewerkers bereid gevonden een lezing te verzorgen.

Het programma ziet er als volgt uit:

De heer B. Snijders, hoofd beleids- en beheerszaken, zal op 23 januari 2001 een lezing houden over het stuifzandproject. Hij zal dieper ingaan op de informatie die hij daarover heeft gegeven in zijn artikel over dit onderwerp in het speciale nummer van 'De Schouw'.

Op 20 februari zal de heer B. Boers, medewerker bedrijfsbureau, het bosbeheer van het Park bespreken. De laatste jaren zijn er veel ontwikkelingen op dit gebied. Deze zal hij, na een kort historisch overzicht, schetsen. Vervolgens zal hij laten zien welke effecten daarvan in de komende tien jaren te verwachten zijn.

De derde avond, op 20 maart, zal de heer H. Beukhof, hoofd financiën en personele zaken, ingaan op de recreatie in het Park en ons inzicht geven in het onderzoek dat daarnaar is verricht.

Op 24 april zal de heer P. Eleveld, hoofd Bezoekerscentrum, Museonder en St.

Hubertus, ons informeren over de wijze waarop de publieksvoorlichting is samengesteld.

De laatste spreker is op 22 mei de heer P. Schenk, directeur van het Park. Hij zal het nieuwe beleidsplan presenteren waaraan op dit moment nog wordt gewerkt.

De avonden beginnen om 19.30 uur en duren tot ongeveer 21.45 uur of iets later, afhankelijk van de hoeveelheid vragen die na de lezingen gesteld worden. Bij de ingang Rijsenburg kunt het Park in.

U kunt zich voor elke avond afzonderlijk opgeven, maar het is natuurlijk handig dat u zich in één keer aanmeldt als u meerdere of alle vijf avonden wilt bezoeken. U kunt zich opgeven tot één week voor de lezing bij Dick van der Klis per post (Heldringweg 4, 7351 BE Hoenderloo), per telefoon (055-3781079) of – bij voorkeur – per e-mail (DvdKlis@hetnet.nl). Er is plaats voor ongeveer 40 personen. Als er geen plaats meer is, krijgt u daarvan bericht. Wilt u bij uw aanmelding daarom ook uw telefoonnummer of e-mailadres vermelden?

Dick van der Klis

coördinator Kempavonden

WINTER HOGE-VELUWEDAG

Zaterdag 13 januari 2001

Aan de leden,

Het bestuur nodigt U uit voor een lezing in restaurant Rijzenburg. De heer Jager houdt een voordracht over:

De vier seizoenen

In deze serie wordt U mee op reis genomen door de vier seizoenen der natuur. Vlinders, bloemen, insecten, vogels, landschappen en paddestoelen, dit alles komt ruimschoots aan bod. Speciale aandacht in deze voordracht wordt geschonken aan de wilde orchideeën van Europa.

Het programma van deze dag:

9.30 uur Ontvangst in restaurant Rijzenburg
9.45 uur Aanvang van de voorstelling
10.45 uur Koffiepauze
11.00 uur Vervolg van de voorstelling
12.00 uur Vertrek naar de Kemperberg voor de lunch

De 'Vriendenlunch' kunt u bestellen door vóór 30 december 2000 fl. 4,- p.p. over te maken op postgiro 2 999 180 t.n.v. Adm. Manifestaties Vrienden Hoge Veluwe, Rogakker 22, Lunteren, onder vermelding van: lunch op 13 januari 2001.

Na de lunch bestaat de mogelijkheid om deel te nemen aan één van de excursies.

Het bestuur wenst u alvast een plezierige dag toe.

Tessie Smeets

VOORJAARS HOGE-VELUWEDAG

Zaterdag 17 maart 2001

Aan de leden,

Het bestuur nodigt U uit voor een lezing in restaurant Rijzenburg,
De heer Rob Bijlsma vertelt ons over:

Roofvogels

De auteur van het standaardwerk *Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels* vertelt ons aan de hand van een diavoorstelling over het wel en wee van de roofvogels. Wetenswaardigheden over voedsel, leefgebied, verspreiding, enz. De ochtend belooft een openbaring over de roofvogels te geven.

Het programma van deze dag:

9.20	uur	Ontvangst in restaurant Rijzenburg
9.45	uur	Aanvang van de voorstelling
10.45	uur	Koffiepauze
12.00	uur	Vervolg van de voorstelling
12.00	uur	Vertrek naar de Kemperberg voor de lunch

De 'Vriendenlunch' kunt U bestellen door vóór 1 maart 2001 fl. 4,- p.p. over te maken op postgiro 2 999 180 t.n.v. Adm. Manifestaties Vrienden Hoge Veluwe, Rogakker 22, Lunteren, onder vermelding van:

lunch op 17 maart 2001

Na de lunch bestaat de mogelijkheid om deel te nemen aan één van de excursies.

Het bestuur wenst U alvast een plezierige dag toe.

Tessie Smeets

OUDEJAARSWANDELING

30 december 2000

Aanvang:	10.00 uur
Einde	12.00 uur
Start	De Kemperberg

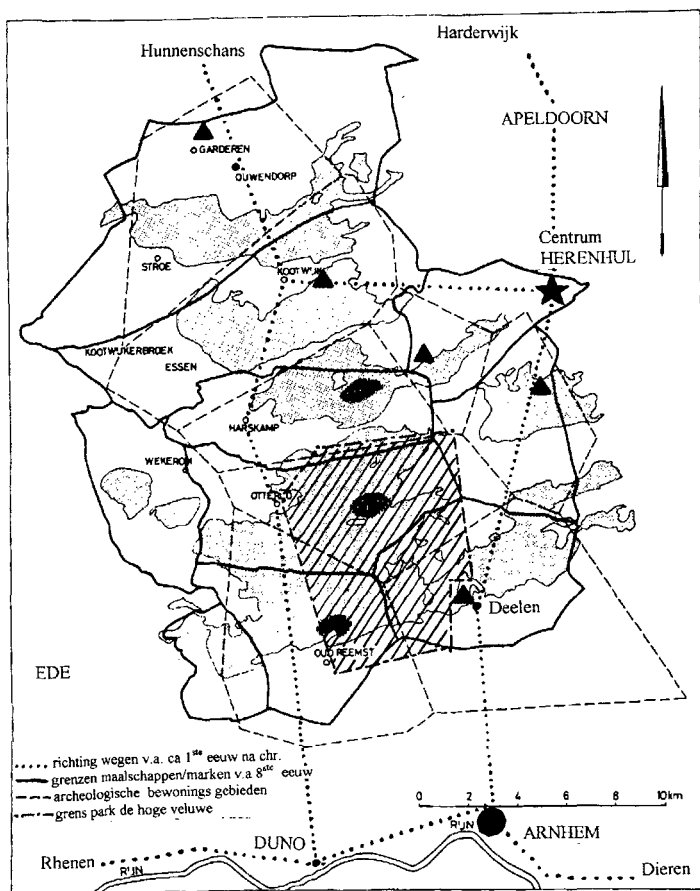
IJZERINDUSTRIE OP DE VELUWE

Slechts weinig personen zijn bekend met de feiten van de ijzerproductie op de Veluwe. Dit verhaal is gebaseerd op eigen onderzoek en recent feitenmateriaal wat thans nog slechts te vinden is in doctoraalscripties.

Uitvindingen en ontdekkingen worden veelvuldig gedaan door mensen die niet beroepsmatig bezig zijn met de betreffende materie. Zo ook met het systematisch bestuderen van een 'primitieve' ijzerexploratie op de Veluwe. Reeds vanaf 1929 deed de heer J.D.Moerman een amateurarcheoloog uit

Apeldoorn, onderzoek naar de door professionele archeologen en geschiedkundigen volledig verwaarloosde historie van de ijzerindustrie in Nederland. Gelukkig heeft hij deze studies gepresenteerd in artikelen van het blad BM Gelre in de jaren 1957, 1960, 1968/69 en 1970. Het was een geweldige prestatie om dit overzicht te kunnen tonen na grondig onderzoek van aanwezige bewijzen van de ijzerindustrie van de vroege Middeleeuwen en ver daarvoor in Nederland. Helaas werd zijn pionierswerk door de beroepsmensen geheel genegeerd. Totdat in 1978 de wetenschappers

Brongers en Woltering een onderzoek deden naar de pre- en protohistorische exploratie van ijzer in Nederland. Zij kwamen met hun onderzoek tot de conclusie dat er in de Middeleeuwen, moeras-ijzeroer werd gevonden op de Veluwe. Het eerdere onderzoek van Moerman was iets uitgebreider en hij toonde bovendien aan dat ver voor de periode van de late Middeleeuwen, ijzeroer voornamelijk in de vorm van klapperstenen werd gedolven. Veel kuilen



Kaart met gegevens volgens Prof. Dr. H. Heidinga. Er zijn sterke aanwijzingen dat deze wegen en verdedigingswerken alles te maken hadden met de vroegste ijzerindustrie. Grijs gebieden: zandverstuivingen / woonplaatsen. Donkere plekken: veronderstelde vroegmiddeleeuwse woonplaatsen. Driehoeken; bewezen vroegmiddeleeuwse woonplaatsen.



Afb.: Harry van Deelen

In een van stenen gestapelde, met klei gedichte oven werden de lagen erts met houtskool afgewisseld. Met blaasballen van geitenhuid werd het vuur dag en nacht brandend gehouden.

op de Veluwe zijn mogelijkwijze, niet zozeer 'de heilige kuilen van een Germaansvolk, waar recht zou zijn gesproken', als wel de plaatsen waar wellicht ijzeroer of een waterbron werd gezocht. Denk met betrekking tot de gerechtsplaats vooral aan een grote eikenboom op een brink of aan de 'Herenhul' (een hoge plek gelegen nabij Apeldoorn) een plaats waar eeuwenlang door de Germanen en hun navolgers regionaal recht is gesproken, over een uitgebreid gebied.

IJzerertsen

IJzererts zit in 'klapperstenen' dit zijn brokken 'limoniet' die vooral aanwezig zijn in de door de ijstijd gevormde afzettingen, zoals de Utrechtse Heuvelrug, Montferland, het Overijssels Vechtgebied en de Veluwe zandruggen. Moerman bewees dat deze regio's de belangrijkste vindplaatsen hadden, waardoor ook de ijzerindustrie nabij deze regio's werd gevestigd.

Hoe ontstaat ijzer?

De ijzerproductie is een reductieproces van ijzer uit erts. Dit gebeurt simpelweg gesproken met de reductor koolstof (CO) die zuurstof aan het ijzermineraal onttrekt (b.v.: $Fe_2 O_3$),

volgens de scheikundige vergelijking:

$3 Fe_2 O_3 + 3 CO (c) > 6 FeO + 3 CO_2$, kortweg ijzeroxide plus koolstof geeft ijzer plus kooldioxide = $FeO + CO > Fe + CO_2$.

Het meeste ijzer kreeg men door verhitting van het erts, hiervoor was een temperatuur nodig van ongeveer 1540 graden Celsius. Men verkreeg dan gietijzer, ook in de prehistorie beheerste men deze techniek. Men diende daarna het koolstofrijke gietijzer in een tweede proces te verwerken, omdat het anders te bros voor bewerking zou zijn. Toch paste men dit dubbele proces niet toe, omdat dit een onevenredige hoeveelheid brandstof vergde. Pas in het industriële tijdperk werd het toen veel voorhanden zijnde steenkool als reductor gebruikt. Men gebruikte tot ver in de late Middeleeuwen het procédé van directe reductie: men verhitte in dit proces het erts tot een temperatuur van ongeveer 1175 graden Celsius werd bereikt, bij deze temperatuur worden de ongewenste elementen in het erts vloeibaar en kunnen ze uit de oven afgetapt worden. In de oven blijft er een sponsachtige massa ijzer over die niet vloeibaar is geweest, men noemt dit 'wolf'.

Het ijzer smelt pas na 1539 graden Celsius, het

aanwezige kwarts reageert met het ijzeroxide en vormt een ijzersilicaat (fayaliet), de smeltpunttemperatuur van deze stof is bereikt na 1173 graden en is derhalve lager dan van het kwarts

(1607 graden Celsius) en ijzer afzonderlijk. Hierdoor heeft men niet zoveel brandstof nodig. Het grootste nadeel hiervan is echter dat er veel ijzer verloren gaat. Naast silicium komen er in de slak ook de mineralen aluminium, calcium en mangaan voor. Wanneer men een (bovengrondse) aftapoven gebruikte ontstond er een vloeislak. Gebruikte men een kuiloven, dan ontstond een kuilovenslak. Daarnaast kent men ook een haardslak, die ontstaat op de bodem van de smeedhaard, al deze slakken noemt men productieslakken. De 'wolf' het ijzerhoudende product dat men nodig heeft, ontstaat in het heetste gedeelte van de oven, namelijk onder de luchtinlaat, derhalve boven de haardslak. Men zuivert dit product (wolf), door de temperatuur tot ongeveer 1200 graden Celsius te verhogen, zodat de vloeibare slak uitgehamerd kan worden. Deze slak noemt men herverhittingsslak, bij het verdere proces ontstaat dan de smeedslak. Voorts ontstaat door de gebruikte technieken de hamerslag: deeltjes geoxideerd ijzer en slak spatten door de kracht van de hamerslag weg.

Men gebruikte houtskool om de ijzerovens te verhitten, door onvolledige verbranding van de houtskool krijgt men de reductor koolmonoxide. Men gebruikte houtskool omdat dat gelijkmatiger brandt dan hout, ook bij hogere temperaturen had men dan een gelijkmatige procesgang.

Men onderzoekt dergelijke sporen tegenwoordig niet alleen met optische archeologie, maar men gebruikt ook chemische, macro- en microscopische technieken om rendementaspecten te analyseren van de ijzerproductie op de Veluwe.

Duidelijk is dat indertijd voor deze ijzerproductie alles ruim voorhanden was. Als hoogtepunt van de ijzerindustrie op de Veluwe

wordt tegenwoordig de tweede helft van de zevende eeuw aangehouden. Moerman stelde al vast dat het voornaamste ijzererts, de zogenaamde 'klapperstenen' waren.

De klappersteen is een enigszins bolvormig couvert. Wanneer deze stenen worden geschud, dan hoort men een klapperend geluid. De steen wordt 'lepidocrociet' genoemd en bestaat uit een buitenwand van ijzerhydroxide, met binnenin de holte een bol van kleiachtig materiaal, die het geluid geeft, wanneer men schudt.

Moerman heeft op de Veluwe meer dan 30 grote concentraties van sintels en ijzerlakken aangetoond op de oostelijke heuvelrug die in de laatste ijstijd als stuwwal is gevormd, ruwweg gelegen tussen de plaatsen Assel en de Onzalige Bossen ten noorden van de plaats Rheden. De meest belangrijke plaatsen waren gelegen in het Spelderholt bij Beekbergen en het Orderbos bij Apeldoorn.

Het ijzeroer, de klapperstenen werden in dagbouw gewonnen (vanuit sleuven in de grond), d.w.z. men diende geen mijnen uit te graven. De lagen waarin deze stenen zich bevinden zijn door de druk van het landijs, tijdens de laatste ijstijd verticaal gezet. De vindplaatsen lopen als een lint door de omgeving. Bij het Asseltse veld heeft het onderzoek uitgewezen dat de bevolking de bergen grond zowel naast de sleuven stortten, alsook de reeds bewerkte ontgonnen sleuven met deze grond dichtgooiden. Thans doet dit landschap zich voor als bezaaid met kuilen. Helaas weet men nog niet precies hoe men deze klapperstenen ontdekte. Men neemt aan dat de kennis van de omgeving toen beter was dan wij thans weten.

Zonder meer kan men stellen dat de kennis van de vegetatie belangrijk was bij het opsporen van het erts. In de 'Re metallica' het boek over metalen van de Oostenrijker Agricola uit de late Middeleeuwen, verhaalt de schrijver dat de vindplaatsen kunnen worden aangetoond door bepaalde kruidachtige gewassen en ook door paddestoelen. Recent onderzoek heeft laten zien dat de indicatie van ijzerafvalhopen kan

worden aangetoond door een grotere soortenrijkdom op deze plekken, van zowel lagere als hogere plantensoorten. Bepaalde korstmossen zijn met name ijzerminnend of beter gezegd ijzerresistent.

Het is makkelijk te weten dat in bepaalde lagen bij de ijzeroerlagen het leem voor de ovens in de nabijheid werd gevonden.

De oxidator houtskool

Daarnaast was het hout als basis voor de houtskool voorradig. Men neemt aan dat vóór de Middeleeuwen de gehele Veluwe bestond uit gemengde bossen met voornamelijk eiken, berken en, iets minder, beuken.

De Landbouwniversiteit Wageningen heeft in 1997 de biogenetische diversiteit onderzocht en geconstateerd dat de grote bomen (w.o. eiken en beuken) die voorkomen in West-Europa, genetisch bepaald solitair waren vanaf de laatste ijstijd.

Derhalve was het natuurlijke landschap op de Veluwe meer een coulisse of, anders gezegd, een parkachtig landschap van hoge solitaire bomen met veel hoge struiken (besdragend gewas) en lagere kruidachtige struiken met daarnaast bloemen en grassen. Dat wil zeggen dat de vele zg. mastbossen waarvan het Deelsebos nabij Otterlo (in de 19e eeuw kaalgeslagen) en de Beekbergse (ook niet meer bestaand) en Edense (recentelijk in 1997 herontdekt) voorbeelden van oerbossen waren. In de mastbossen staan de bomen te dicht bij elkaar, daar waar de bomen zich verdringen om naar het licht te groeien, ontstaat een woud van masten, vandaar de naam. Deze wouden moeten door mensenhanden zijn aangelegd, wellicht voor de houtproductie en dan waarschijnlijk voor de ijzerindustrie.

In ieder geval uit deze bossen kon het hout gehakt worden om aan de vraag naar houtskool te voldoen. Men heeft in het Speldersbos een langwerpige kuil gevonden, waarin onder een afdeklaag het hout tot houtskool werd gebrand, men noemt dit een 'Grubenmeiler'. Uit een houtskoolanalyse door Mevr. van Hoorn-van Berkel (Instituut voor Pre-en Protohistorie, het

I.P.P.te Amsterdam) blijkt dat hier voornamelijk eikenhakhout (hoog warmterendement) is gebruikt.

Uit andere onderzoeken is bekend dat er veelal plaggen van de rode bosbes werd gebruikt om de kuilen af te dekken.

Het dateren en het plaatsen in de tijd van de gevonden ijzerslakken was moeilijk te determineren door Moerman, dit in verband met de afwezigheid van een duidelijke structuur. Daarom baseerde hij zich op de in de nabijheid gevonden potscherven. Hij veronderstelde dat de bewoningsresten en de ijzerindustrie een oorzakelijk verband met elkaar hadden. Hij ging ervan uit dat, ook in die tijden geen verstandige boer in een dergelijke 'industriële' omgeving een groot agrarisch bedrijf zou houden. Omdat er geen resten zijn gevonden van later dan de 12e eeuw, stelde Moerman vast, dat de ijzerindustrie tot omstreeks de 12e eeuw moet hebben bestaan.

De economische waarde van ijzer

De van ijzer gemaakte wapens waren letterlijk een vermogen waard. Men kan het ongeveer vergelijken met de tegenwoordige waarde van een superdure auto als de Rolls Royce. In zijn boek 'De Germanen' vermeldt Dr. E.F. Jung, dat een zwaard, met een lengte van ongeveer 1 meter en een enkelzijdige snede 'skramasax' genoemd werd en een korte dolk 'sax'. De sax bleef lang in gebruik, het zwaard daarentegen werd tweesnijdend. Dit was overgenomen van de Kelten; men noemde het een 'spathaszwaard'. Zo'n wapen was een grote schat, men gaf het dan ook een eigenaam.

De Germanen hebben tevens het Keltische woord 'isaron' overgenomen, de herkomst van het woord ijzer.

Bij de Franken in de tijd van de grote volksverhuizingen was de waarde van het zwaard met zijn schede tenminste zeven koeien; schild en speer daarentegen slechts twee. De speer is een smalle, korte zeer scherpe ijzeren punt op een houten schacht: de Germanen noemden het 'frame'. Het wapen kon zowel gebruikt worden in een gevecht van man tot man als op afstand.

Het werd voornamelijk door de Germanen gebruikt. Daarnaast gebruikte men ook wel een vrij grote ijzeren lans, die i.v.m de hoeveelheid gebruikt ijzer nog prijziger was. Slechts enkelen droegen een pantser of een helm van metaal of leer.

De start van de ijzerindustrie

Het was moeilijk om een beginperiode van de ijzerindustrie op de Veluwe vast te stellen, het onderzoek toonde een variatie van tijd per vindplaats en uiteindelijk werd dit vastgesteld aan de hand van dateerbare brokken aardewerk, die in de nabijheid van de sintel en ijzerslakken hopen werden gevonden.

Orderbos = 11/ 12e eeuw, Karolingische tijd.
 Hoog Buurlo = 7e eeuw
 Ugchelse bos/Braamberg = vanaf ijzertijd en Romeinse tijd tot Merovingische en Karolingische tijd
 Spelderholt = idem
 Zilven = ijzertijd
 Dcclerwoud/Dcclen = voornamelijk smedrijen van 7e tot 12e eeuw
 Onzalige Bossen = vermoedelijk 11/ 12e eeuw.
 Laag Soeren = Romeinse tijd.
 Kootwijkerzand = 8e tot 10e eeuw, smederij/handel.

De laatste nederzetting werd in de zeventiger jaren opgegraven. Op het eerste gezicht week deze plaats niets af van andere zanddorpen die elders bekend zijn, men leefde er van landbouw en veeteelt. Maar in tegenstelling tot die andere plaatsen werd er in Kootwijk veel importaardewerk gevonden vanuit het Duitse Rijnland. Derhalve was hier een grotere welstand dan normaal verwacht kon worden in een dergelijk marginaal landbouw- en veeteeltgebied.

In 1981 werden er bij de Braamberg sporen gevonden van ijzerbewerking: gehamerde stukken ruwijzer, slakken ontstaan tengevolge van het opnieuw verhitten en smeden van ijzer. Duidelijk is dat er vanaf de ijzertijd, maar zeker vanaf de Romeinse tijd ijzer werd gewonnen op de Veluwe.



Afb.: Uit 'De Re Metalica' van G. Agricola 1556. In de late middeleeuwen gebruikten de smeden op dat moment technieken die toen al meer dan 2000 jaar oud waren. Op de achtergrond is een smid erts in de oven aan het smelten. Daarvoor zijn twee mannen ruw ijzer uit de oven aan het smeden. Op de voorgrond staat een smid te smeden aan een toen al hoog ontwikkelde mechanische hamer.

Uit de studie van Moerman blijkt dat hij vrijwel alleen materiaal vond van smeltovens, namelijk ijzerslakken en fragmenten van ovenwanden. Vanuit de vorm van de brokstukken van sintels en ijzerslakken stelde hij vast dat er ovens waren gebruikt waaruit het gesmolten ijzersilicaat separaat van het niet volledig vloeibare ijzer was afgetapt. In verband hiermee en het feit dat de ovens nergens in de grond waren gevonden, concludeerde Moerman in 1960 dat de gebruikte ovens boven de grond moeten hebben gestaan, zonder in de grond uitgegraven reservoirs voor de opvang van slakken. Helaas is veel van deze ijzerafvalhopen gebruikt als verhardingsmateriaal voor de wegeaanleg, zodat er nu niet meer precies

bepaald kan worden hoe groot de eigenlijke ijzerproductie is geweest op de Veluwe. Niettegenstaande dit feit kunnen wij toch nog bij benadering vaststellen, dat de productie groot moet zijn geweest. Wij kunnen dan slechts uitgaan van de gevonden hopen ijzerlakken afval, in het Orderbos (de grootste vindplaats tot nu toe).

Volgens schattingen door Moerman (in 1968/69) waren deze afvalhopen het resultaat van de productie van 165 metrieke ton of 20 kubieke meter ijzer. Deze hoeveelheid moet voldoende geweest zijn voor de productie van omstreeks 50.000 zware bijlen en 120.000 hoefijzers voor paarden met de daarbijbehorende nagels. De archeologische periode is slechts indicatief, maar deze hopen zijn vermoedelijk in een continue proces ontstaan vanaf de Karolingische tijd en gebruikt tot in de twaalfde eeuw. Wanneer wij aannemen dat er slechts een enkele oven is gebruikt, wat onwaarschijnlijk lijkt, dan zou zo'n afvalhoop zich gevormd hebben in een periode van 120 jaar. Nergens in Nederland of in welke andere regio is in dezelfde tijd en op zo'n grote schaal een vergelijkbare ijzerproductie geweest. Moerman stelde dan ook vast dat de ijzerproductie niet alleen voor lokaal gebruik kan zijn geweest.

Aanvullend bewijs dat de ijzerproductie niet slechts een incidenteel gebeuren in de tijd was met een lokale bestemming is het feit dat de omgeving archeologisch aantoonbaar een permanente bewoning heeft gehad. In het Spelderholt zijn er talloze sporen in verband met de ijzerwinning en vele bewoningsplaatsen verband houdende met deze ijzerindustrie gevonden, daterend met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid vanaf de Romeinse tijd tot in de twaalfde eeuw. De meer geïsoleerde vindplaatsen zijn mogelijk in verband te brengen met seizoenarbeid, maar de latere Merovingische begraafplaatsen duiden op een bevolking met een permanente werk- en verblijfplaats.

Helaas was het voor Moerman niet goed mogelijk uit de door hem gevonden aanwijzingen te reconstrueren welke functies de

nederzettingen hadden naast het productieproces in de feitelijke ijzerhandel. Deze vragen zijn later door onder andere H.A. Heidinga en H.J.M. van Nie en andere onderzoekers na 1981, gedeeltelijk beantwoord na onderzoekingen op de Braamberg en in het zuiden van Hoog Buurlo.

Door voornamelijk de Rijksdienst van het Oudheidkundig Bodemonderzoek (R.O.B.) met andere onderzoeksdiensten wordt vanaf 1989 onderzoek gedaan naar de technologie en de organisatievormen van de vroeg historische ijzerproductie.

Bij deze vindplaatsen wordt ook verslag gedaan van de effecten op het milieu. Gebleken is dat Moerman niet heeft overdreven: er blijkt meer ijzer te zijn geproduceerd dan hij heeft geweten, dit naar aanleiding van onderzoek aan dezelfde ijzerlakkenhoop in het Orderbos.

Harry van Deelen

Lid Werkgroep Geschiedenis

Bij het schrijven van dit artikel is informatie gebruikt uit o.a.:

- -De Veluwenaar, kwartaal tijdschrift Stg. Jac. Gazenbeek.*

- -Inheemse Romeinse ijzerproductie : v. Nie en Joosten; 1995*

- -Medieval settlement and economy north of the lower Rhine, Archaeology and history of Kootwijk & Veluwe : Heidinga; 1987*

- -Oude smeedijzerindustrie, ijzerkuilen en klapperstenen Diverse bijdr. Mededelingen Gelre : Moerman*

- -The technology of early iron production: M. Elburg; 1992*

- -Ertswinning en ijzerproductie op de Veluwe (doct.script.; 1990 te raadplegen in de Universiteitsbibl. Amsterdam.)*

- -Re Metalica : Agricola*

- -De Germanen: E.F. Jung*

ZOMERWERKKAMP 2000

Inleiding

Voor de 17e maal in successie werd door de Werkgroep Dennenscheerders in samenwerking met het Park een zomerwerkkamp georganiseerd.

Deze zomerwerkkampen zijn een initiatief van de heren W.H. Borst en C.J. Stefels, destijds respectievelijk voorzitter van de Vereniging Vrienden van De Hoge Veluwe en directeur van het Park.

In 1984 werd het eerste kamp gehouden onder leiding van leden van de Werkgroep Dennenscheerders. Dit is de grootste in het Park werkzame werkgroep. Dit eerste zomerwerkkamp werd een succes, wat ertoe heeft geleid, dat elk jaar opnieuw door Dennenscheerders in goed overleg met het Park een kamp werd georganiseerd waardoor tal van grotere of kleinere projecten konden worden uitgevoerd.

Dit jaar was het aantal aanmeldingen gering, nl. slechts 29. Gelukkig echter waren er een aantal mensen bij die het werk zo leuk vonden dat zij langer bleven dan de periode waarvoor zij zich hadden aangemeld. Maar het is ook te danken aan de inzet van 22 leden van de dinsdagploeg van de Dennenscheerders onder leiding van Ad Peters dat de bouw van de Plaggenhut, het herstel van de Zwanenvijver en het hooien tot een goed einde werden gebracht.

Een naam die in dit verband met ere genoemd en met hoofdletters geschreven moet worden is die van ED QUAX. Hij is de man die het herstelplan voor de zwanenvijver maakte, die in overleg met Evert Arendsen, Bart Boers en Richard van de Vegte het ontwerp maakte van de Plaggenhut en die bovendien gedurende de acht weken dat het zomerwerkkamp duurde dagelijks aanwezig was om leiding te geven aan de uitvoering van de werkzaamheden.

Ook een woord van dank komt toe aan de overige leden van het projectteam, waaraan ik met veel plezier leiding mocht geven. Zonder de inzet en het enthousiasme van een hecht team van voorlieden en campingbeheerders is

een zomerwerkkamp ondenkbaar.

Voor de uitvoering van met name grote projecten is bovendien een goede begeleiding door en medewerking van het Park onmisbaar. Namens het projectteam van het zomerwerkkamp wil ik dan ook alle betrokken medewerkers van het Park hartelijk danken voor de wijze waarop ieder van hen op hun eigen terrein meedacht en meewerkte.

Tenslotte komt een woord van dank toe aan de 29 mensen uit alle delen van het land, van Limburg tot Groningen, van Bergen op Zoom tot Heerhugowaard, die hier kwamen kamperen en werken.

De Plaggenhut

De oude plaggenhut achter het Bezoekerscentrum moest worden vervangen. De vraag die zich hierbij aandeede was hoe de nieuwe hut eruit moest zien. Gezien het feit dat plaggenhutten in het algemeen gebouwd werden in landschappen die onderling weinig verschilden, van materialen die vrijwel gelijk waren, en met eenzelfde doel, namelijk bewoning door een gezin en ruimte voor een geit, terwijl de bouw in één nacht moest zijn voltooid, was elk type aanvaardbaar.

Het was mij bekend, dat er in Schoonoord een museum is dat verschillende typen plaggenhutten in zijn collectie heeft. Met een aantal mensen zijn wij naar Schoonoord getogen om de daar aanwezige plaggenhutten te bestuderen. Na een vriendelijke ontvangst door de voorzitter van de Stichting De Zeven Marken, de heer C. Akker, werden wij door de opzichter rondgeleid. Dit bezoek leverde voldoende op om Ed Quax in staat te stellen een ontwerp te maken, daarbij rekening houdend met intensief gebruik door bezoekers, terwijl voorkomen moest worden dat het dak zou worden belopen. Na overleg over het ontwerp met het Park kon tot uitvoering worden overgegaan.

Vroeger werd een plaggenhut door de toekomstige



foto: Ad Peters. De eerste wandpaal.

stige bewoner, zijn familie, vrienden en bureu in één nacht gebouwd, zonder bouwvergunning maar ook zonder toestemming van de eigenaar van de grond. Indien men erin slaagde bij zonsopgang de hut gereed te hebben en de schoorsteen te laten roken moest de grondeigenaar het bestaan van de hut gedogen.

Wij hebben er twee maanden over gedaan, maar ongetwijfeld is het resultaat degelijker dan destijds. Zware eiken balken werden in de grond geplaatst waarop de dakspanten werden aangebracht die vervaardigd werden van douglassparren die uit het Park afkomstig waren. Met panlatten gevlochten heidematten en gaas werd het dak zodanig verstevigd dat de grasplaggen die van De Bunt en de heideplaggen die van het Zwarte Veld kwamen een goede basis hadden.

Een ieder die het resultaat ziet is ervan overtuigd dat Ed Quax en zijn mensen er hebben van hun werk. Er staat een plaggenhut (door sommigen aangeduid als plaggenvilla) die er

schitterend uitziet en die weer jaren meekan.

De Zwanenvijver

In 1913 liet Mr. C.J. Baron van Tuyll van Serooskerken op het landgoed Kemperberg een Noors landhuis bouwen met een koetshuis. Tevens liet hij schuin voor het landhuis een betonnen vijver in de vorm van een zwaan aanleggen, die via een ondergrondse waterleiding vanuit het koetshuis kon worden gevuld. Dit water wordt opgepompt met een in het koetshuis geplaatste waterpomp.

Nadat Baron van Tuyll benoemd was tot burgemeester van Zeist verkocht hij het landgoed Kemperberg aan de heer Kröller. Het landhuis werd niet langer als woonhuis gebruikt. De vijver raakte in de loop van de jaren lek door de wortels van de grote bomen die naast de vijver staan. Lang geleden reeds werd de vijver dichtgestort, en door de vele begroeiing was deze nauwelijks meer te herkennen. Het landhuis werd in 1946 afgebroken, terwijl het koetshuis jarenlang dienst deed als veldlaboratorium, en thans als verenigingsgebouw wordt gebruikt. Het is de grote verdienste van Fred Ohmstede, dat thans deze vijver na jaren weer in ere is hersteld. In overleg met Bart Boers werd de vijver in het kader van het zomerwerkkamp 1992 uitgegraven. Helaas moest worden vastgesteld, dat de beschadigingen enerzijds en de beschikbare materialen voor reparatie anderzijds zodanig waren, dat herstel niet mogelijk werd geacht.

In 1999 kwam de natuur te hulp. De trek van padden en bruine kikkers naar de vijver, maar ook het beschikbaar komen van bruikbaar herstel materiaal leidde tot het besluit om de vijver te repareren. De vijverrand werd geheel vrij gemaakt, en bleek in een erbarmelijke conditie; de vijver zelf vertoonde tal van scheuren. Rondom de vijverrand werd een bekisting en bewapening aangebracht, waarna een geheel nieuwe betonnen rand werd gegoten. Het benodigde beton werd door vrijwilligers met behulp van een betonmolen zelf gemaakt. Ondanks het feit, dat geen van hen dit ooit had gedaan was het resultaat schitterend.



foto: Ad Peters. Herstel rand zwanenvijver.

Vervolgens werden de scheuren uitgekrabd en opnieuw gedicht. Een deel van de bodem was zo zwaar beschadigd, dat dit geheel moest worden uitgehakt en opnieuw gedicht. Hierna konden vaklieden aan het werk. Door de firma Strijland werd in de gehele vijver een hechtlaag aangebracht die bekleed werd met stroken gebitumineerd polyester. Nu kon de vijver met water worden gevuld.

Rondom de vijver werd door de Dennescheerders een wandelpad gegraven en van verharding voorzien.

Ook hier denk ik terecht te kunnen opmerken dat dankzij het initiatief van Fred Ohmstede en de inzet van Ed Quax en zijn mensen een prachtig resultaat is bereikt.

Hooien

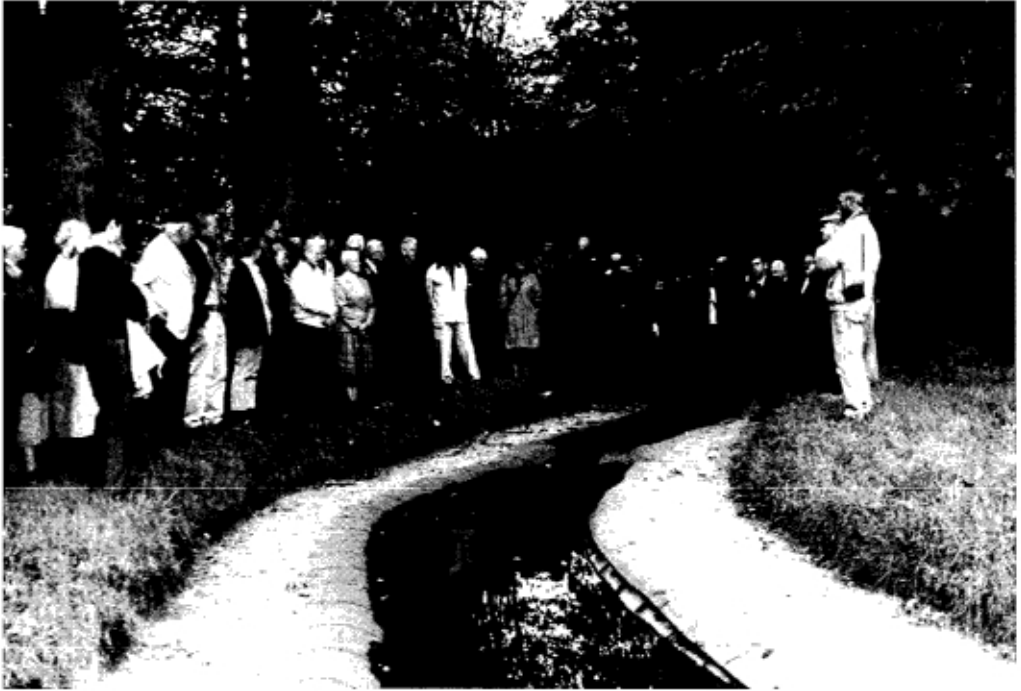
Sinds een aantal jaren wordt onder de voortref-felijke leiding van Harry Brink op de Schapen- en Veentjeswei eenmaal per jaar het gras gemaaid en afgevoerd. Dit gebeurt in het kader van het verschrallingsbeleid van dit gebied. Een van de resultaten hiervan is dat een jaarlijks toenemend aantal orchideeën wordt gevonden.

Het hooien is elk jaar weer een gewild onderdeel van het zomerwerkkamp. Waren in de afgelopen jaren de weersomstandigheden perfect, dit jaar ging het mis. Plensbuien en vochtige warmte maakten echt hooien onmogelijk. Slechts een klein gedeelte kon tot hooi worden verwerkt. Dit leverde 200 pakken hooi op, die naar de kinderboerderijen in Apeldoorn werden gebracht. Vorig jaar waren dit er 900. Wel een groot verschil. Het natte gras maakte het werken en vervoeren extra zwaar, zodat het uitslepen moeizamer ging. Hiervoor word bij wijze van experiment gebruik gemaakt van de 'John Deere' van het Park, een vierwielig trekkertje met brede gazonbanden waarmee insporing tot een minimum beperkt kon worden. Dit bleek uitstekend te werken. Er zal nader overlegd worden om dit trekkertje ook in het komende jaar in te zetten.

Met name door het wisselvallige weer kon het werk helaas niet in de vastgestelde twee weken worden voltooid. Met de inzet van de groep Presikhaaf werd het resterende gras verwijderd. Het grootste deel van het gras werd nat afgevoerd naar de composthoop. Ondanks alle tegenslagen is door de vrijwilligers van het Zomerwerkkamp weer met grote inzet en veel plezier gewerkt.

Martin Pronk

coördinator van het Zomerwerkkamp 2000



foto's: Ad Peters. Ziehier de resultaten: Herstelde Zwanenvijver en nieuwe plaggenhut.



OPROEP

Na een periode van rust wegens ziekte, wil de zaterdaggroep van de Dennenscheerders weer gaan starten met activiteiten. We kunnen nog een aantal enthousiaste mensen gebruiken!

Er wordt gewerkt van 9.00 tot 12.00 uur in het Park. U hoeft niet elke zaterdag te komen, alles is te regelen. Deze oproep geldt uiteraard voor jong en oud.

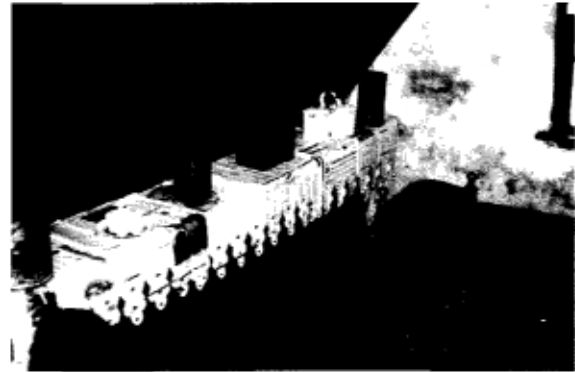
Voor meer informatie kunt u terecht bij Henk van Aalst, 026 - 3610430

VRIENDEN

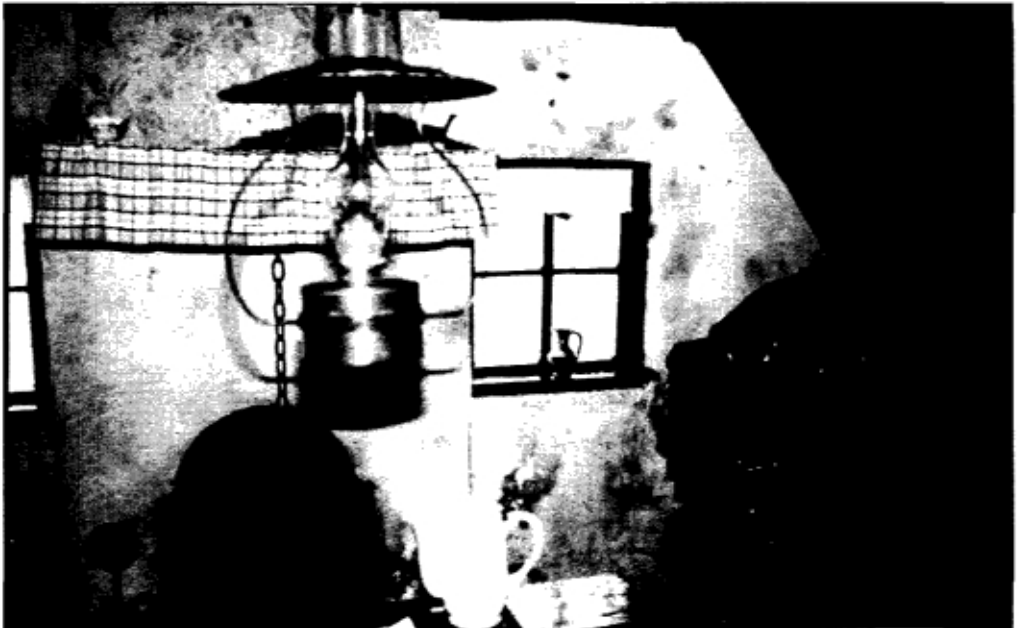
In de vorige Schouw hebben we een oproep gedaan voor de inrichting van de Plaggenhut in de Landschappentuin. Hierop hebben we echter weinig reactie mogen ontvangen. Wellicht is niet geheel duidelijk geworden waarnaar we op zoek zijn. Op verzoek van de

directie van het Nationaal Park De Hoge Veluwe vragen wij u nogmaals om uw medewerking. Middels een aantal foto's willen wij dit verduidelijken. De foto's zijn gemaakt in het Openluchtmuseum van de Plaggenhutten in Drente (Schoonoord). Laten we gezamenlijk onze Plaggenhut in de Landschappentuin met de beoogde toebehoren inrichten.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Ad Peters, 055 5333195



foto's: Ad Peters.



IN MEMORIAM HARRIE VAN TUIL

Op zondagmorgen 1 oktober overleed, toch nog onverwacht, Harrie van Tuil, oud vice-voorzitter van onze Vereniging. Op 15 april j.l. hadden wij hem uitgeluid als vice-voorzitter in de ledenvergadering. Uit dankbaarheid voor zijn vele verdiensten werd hij begiftigd met de gouden erespeld van onze Vereniging. Enkele weken later werd hij getroffen door een hartinfarct. Eind september werd hij opnieuw getroffen door ernstige hartproblemen, waaraan hij enkele dagen later is overleden.



De verdiensten van Harrie voor onze Vereniging zijn beschreven in de Zomerschouw van dit jaar. Toen ter gelegenheid van de uitreiking van de erespeld bij zijn vertrek uit het bestuur. Wij doen hem het meeste recht door de meest belangrijke passages te herhalen.

In 1988 kwam Harrie van Tuil in het Bestuur als vertegenwoordiger en coördinator van de Faunawerkgroep. In 1991 werd hij tevens verkozen tot vice-voorzitter van het Bestuur. In 1996 droeg hij het coördinatorschap van de werkgroep over aan Harrie Wouda, maar bleef als vice-voorzitter lid van het Bestuur. Harrie heeft dus acht jaren met verve allerlei coördinerende werkzaamheden verricht voor de werkgroep. Daarnaast had hij jarenlang, samen met Fred Ohmstede een km-blok, waarvan zij de fauna inventariseerden. Bij de jaarlijkse tellingen van de nachtzwaluwen ontbrak hij zelden.

Als bestuurslid heeft hij intensief meegewerkt aan verbetering van de voorlichting en opleiding van (nieuwe) leden. Zo heeft hij aan de wieg gestaan van de 'nieuwe-ledendag', die nu al jarenlang met succes wordt gehouden. Ook de Pampel-, nu Kempavonden-, komen voort uit voorstellen van Harrie. Verder heeft hij, zowel in het begin van de negentiger jaren als de laatste maanden, als een soort mentor ondersteuning gegeven aan de redactie van De Schouw. De door personeelwisselingen nog wat onervaren redactieleden stellen zijn inzet zeer op prijs.

Harrie heeft zich in al die jaren zeer sterk ingespannen voor het besturen van onze Vereniging. Zeer duidelijk aanwezig, direct en met een helder oordeel over eigenlijk alle verenigingszaken. Opgewekt, een vriendelijke uitstraling, zeer hulpvaardig en sociaal, met een goed luisterend oor. Vereniging en Bestuur zijn bevoorrecht geweest met zo'n prima bestuurder.

Eigenlijk waren wij op 15 april niet met een echt afscheid bezig. Natuurlijk, hij verliet het bestuur, maar zijn activiteiten als lid van de Faunawerkgroep en als gids zouden gewoon doorgaan. Hij verheugde zich daarop! Helaas heeft hij nauwelijks zijn route onder de Fransche Berg kunnen lopen.

Op 6 oktober hebben wij afscheid van hem genomen op Moscowa, Arnhem. Heel veel leden van de Vereniging hebben hem een laatste groet gebracht. In hem verliezen wij een groot Vriend van onze Vereniging, een kundige en erudiete bestuurder, een opgewekt, eerlijk en fijn mens. Hij wilde niet op de voorgrond treden, maar was dikwijls bereid om ondersteuning te verlenen op plaatsen, waar gaten ontstonden in de organisatie of waar nieuwe werkgroepleden moesten worden ingewerkt.

Wij zijn hem zeer dankbaar voor alles wat hij gedurende 13 jaren voor onze Vereniging heeft gedaan. Wij zullen hem zeer missen. Wij wensen zijn vrouw, An, en kinderen kracht toe om dit verlies te dragen.

Martin Hijink / Fred en Gerda Ohmstede

MEDEDELINGEN VAN DE PENNINGMEESTER

Ingevolge artikel 19 van onze statuten kan een wijziging daarvan alleen door een besluit van de algemene(=leden)vergadering worden genomen. Voorts dient het voorstel tot wijziging uiterlijk 1 februari van enig jaar aan de leden kenbaar te worden gemaakt.

Voorstel statutenwijziging

Artikel 8 lid 6 en artikel 9 lid 3 bepalen dat een bestuurder dient af te treden bij het bereiken van de 72-jarige leeftijd. Deze bepaling is (vermoedelijk) gebaseerd op de leeftijdsgrens voor commissarissen van vennootschappen, coöperaties en onderlinge waarborgmaatschappijen. Wij behoren als Vereniging niet tot deze rechtspersonen, hebben geen commissarissen, en dus mist deze bepaling in onze statuten in feite ook een wettelijke grond.

Het kabinet beschouwt sedert het afgelopen voorjaar een leeftijdsgrens als discriminatie. Zo is er een Wet Verbod Leeftijdscriminatie bij de Arbeid aangenomen, die over gezagsrelaties handelt, die overigens niet op commissarissen van toepassing is. Ten aanzien van commissarissen is de ministerraad van mening dat het niet is vol te houden dat commissarissen van bedrijven per definitie niet in staat zijn na het bereiken van de leeftijd van 72 jaar hun adviserende en toezichhoudende taken uit te oefenen, terwijl zij over een schat aan kennis en ervaring beschikken. Deze leeftijdsgrens is dan ook eveneens vervallen.

Het schrappen van de wettelijke grens laat onverlet dat bedrijven zelf in hun statuten een leeftijdslimiet kunnen hanteren. Deze moet dan wel objectief gerechtvaardigd zijn.

In het licht van het vorenstaande zal het bestuur in de komende ledenvergadering van april 2001 voorstellen de thans geldende leeftijdsgrens in onze statuten eveneens te laten vervallen en onze statuten dienovereenkomstig aan te passen.

Contributie 2002 en volgende jaren

Zoals bekend zal in 2002 al het girale geld door de Euro worden vervangen. Dit impliceert dat ook onze contributie opnieuw dient te worden vastgesteld, want guldens bestaan dan immers niet meer. Het vaststellen van de contributie geschiedt ingevolge artikel 7 lid 1 van onze statuten eveneens door de algemene vergadering, op voorstel van het bestuur.

Bedoeld voorstel zal eveneens op de ledenvergadering van april 2001 door het bestuur aan u kenbaar worden gemaakt.

Adreswijzigingen

Het komt nog regelmatig voor dat leden hun verhuizing niet (tijdig) doorgeven aan onze ledenadministratie. Dit betekent in de praktijk dan ook veel extra werk. Contributies zijn moeilijk inbaar, De Schouw komt onbestelbaar retour etc. Hierbij het vriendelijke verzoek in voorkomende gevallen onze ledenadministratie tijdig uw nieuwe adres door te geven.

Jan Trapman RA
penningmeester

MEDEDELINGEN VAN HET BESTUUR

Van het Bestuur van ons Park ontvingen wij de mededeling, dat ir. H.A. Bruning, directeur Algemene Zaken van het Park, met ingang van 1 november 2000 zijn werkzaamheden heeft neergelegd. Hij blijft beschikbaar als adviseur van het Bestuur van het Park.

De taken van de heer Bruning zijn op dezelfde datum overgenomen door de heer P. Schenk, die reeds vanaf oktober 1999 aan het Park verbonden was als interim-directeur Bedrijfszaken.

Met ingang van 1 september 2000 is de heer H. Beukhof aangesteld als adjunct-directeur van het Park.

Op 16 november 2000 heeft het Bestuur van de Vrienden afscheid genomen van de heer Bruning tijdens een Algemene Bestuursvergadering.

NIEUWJAARSINSTUIF

Het bestuur nodigt u allen uit voor de Nieuwjaarsinstuif die, zoals in de afgelopen jaren, gehouden wordt op de eerste zondag van januari tussen 2 en 4 uur 's middags in De Kemperberg. Op deze gezellige, informele instuif kunt u elkaar onder het genot van een hapje en een glas glühwein gelukwensen. Tot ziens 7 januari om 2 uur!

Rectificatie

Abusievelijk is op het binnenblad van de Zomerschouw 2000 de naam van Hans Drijver vermeld als maker van de omslagfoto. De foto is echter gemaakt door Ad Peters.

Redactie

Het nieuwe e-mailadres voor toezending van kopij is:
agnesrenssen@planet.nl

MEDEDELINGEN MUSEUM

Wijd Open Ogen, Kunst voor jonge mensen in het Kröller-Müller Museum

De omvangrijke tentoonstelling *Wijd Open Ogen* laat voor het eerst in de geschiedenis van het Kröller-Müller Museum belangrijke delen van de collectie zien vanuit het perspectief van jonge mensen. De tentoonstelling is een grote ontdekkingsreis. Dwalend van zaal naar zaal ontvouwen zich steeds wisselende werelden

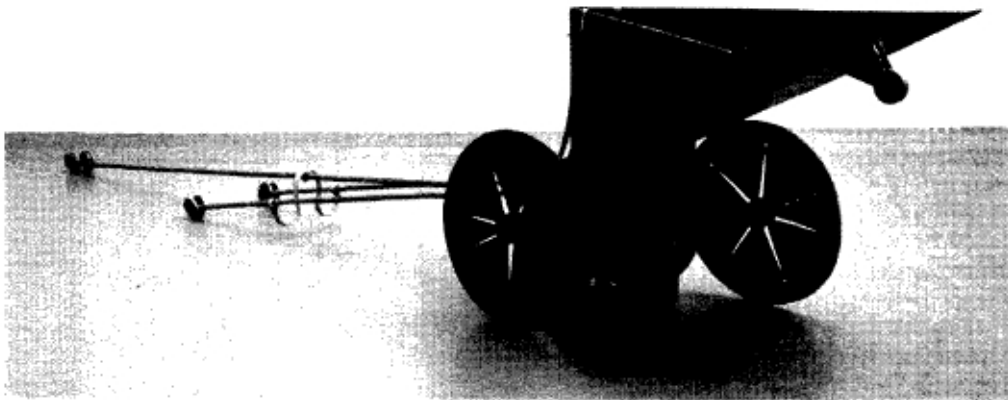
Klik-klak van Panamarenko. Foto: Tom Haartsen.



waarin kunstwerk en zaal zich verenigen in één spannende ervaring. Meer dan 100 werken zijn opgesteld in landschappen, langs catwalks, in schatkamers en ander prikkelende omgevingen.

Een belangrijk deel van *Wijd Open Ogen* bestaat uit beelden. Deze wordt aangevuld met schilderijen en werken op papier. Er is een keuze gemaakt uit de collectie van de twintigste eeuw. Onder andere te zien zijn beelden van: Archipenko, Stenberg, Andre, Judd, Long, Tinguely, Hepworth, LeWitt, Nauman, Oldenburg en Panamarenko; schilderijen van onder meer: Monet, Ensor, Léger en Redon en werken op papier van Serra, Merz en Smithson.

Wijd Open Ogen is opgebouwd rond twaalf thema's: Wit; Licht en Schaduw; Vormen en Bouwen; Ruimte en richting; Spiegeling; Beweging; Beleving en moment; Herinnering en geschiedenis; Herkenning; Uitvinding; Droombeeld; Geheim.



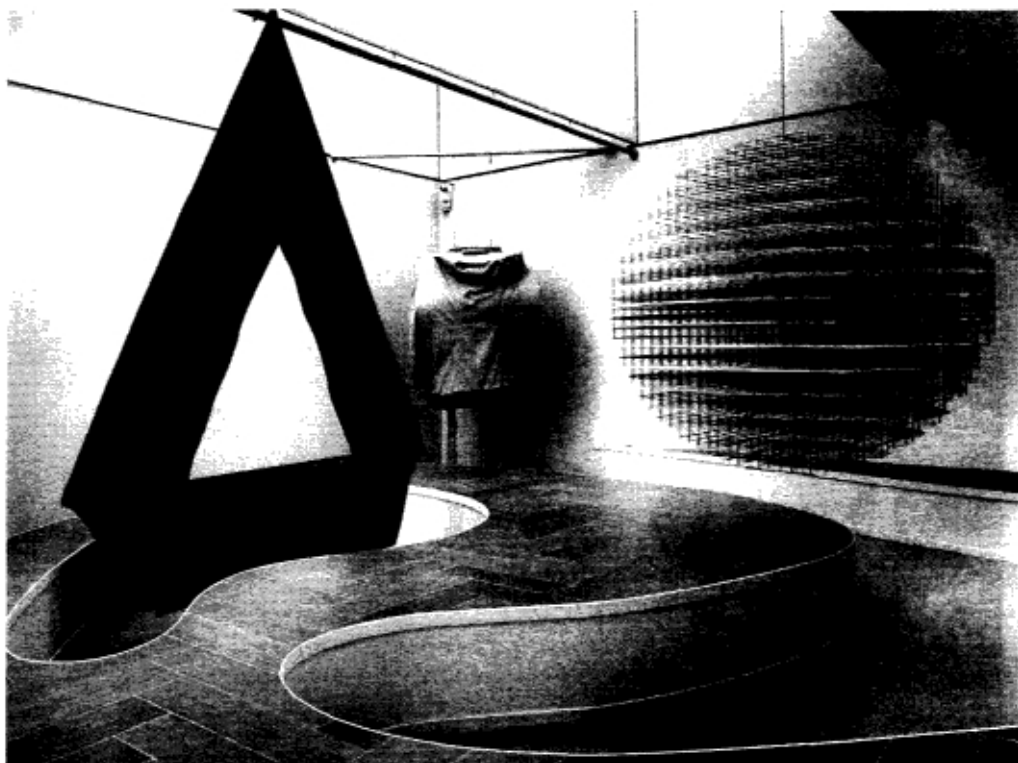
Bij de tentoonstelling verschijnt een publicatie met verhalen over tentoongestelde kunstwerken door kinderboekauteurs en kinderen onder redactie van Francine Oomen.

*Foto: Kröller-Müller Museum.
Het regenwagentje van Gerrit van Bakel.*

***Wijd Open Ogen* is te zien tot en met 11 maart 2001**

Informatie over de tentoonstelling: Ralph Keuning

Foto: Cary Markerink



MEDEDELINGEN UIT HET PARK

In en rond het Bezoekerscentrum en het Jachthuis St. Hubertus:

In de loop van het afgelopen jaar zijn het Bezoekerscentrum (inclusief de parkwinkel, en het Museonder) en het Jachthuis St. Hubertus binnen de organisatie van De Hoge Veluwe samengevoegd tot één afdeling.

Naast informatie over activiteiten in en rond het Bezoekerscentrum wil ik in deze rubriek dan ook aandacht schenken aan nieuws over het Jachthuis St. Hubertus.

Wandelen met een gids tussen Kerst en jaarwisseling

Wie tussen Kerst en de jaarwisseling eens lekker uit wil waaien kan deelnemen aan de natuurwandelingen die op 27, 28 en 29 december worden georganiseerd. Het vertrek is om 13.30 uur bij het Bezoekerscentrum. Aanmelden vooraf is niet nodig. De wandelingen worden uiteraard begeleid door gidsen van de Vrienden en duren ca. 2 uur.

Activiteiten voor kinderen: kleurwedstrijd, buttons maken, kabouters op De Hoge Veluwe, diersporen zoeken, schrijvers van kinderboeken, collages maken, Veluwse sagen, enz...

In de maanden januari en februari wordt een serie activiteiten voor kinderen georganiseerd. De activiteiten vinden plaats in en rond het Bezoekerscentrum op woensdagmiddag en zondagmiddag. Er worden 3 leeftijdscategorieën aangehouden: 4 t/m 6 jaar, 7 t/m 12 jaar en 13 jaar en ouder.

Op de woensdagmiddagen zijn er activiteiten voor de jongere en op zondagmiddag voor oudere kinderen. Na afloop kunnen de kinderen zelf een Hoge Veluwebutton maken van een eigen tekening of een afbeelding, die ze kunnen inkleuren.

Gedurende de gehele periode is er ook een kleurwedstrijd. Jacques Planta, voormalig jachttopzichter, heeft hiervoor een tekening

beschikbaar gesteld.

Bij het verschijnen van deze Schouw zal het definitieve programma bekend zijn. Een folder is bij het bezoekerscentrum verkrijgbaar. U kunt het programma ook per e-mail aanvragen, het adres is

bezoekerscentrum@hogeveluwe.nl

(Klein)kinderen van onze jaarkaarthouders en van de Vrienden van De Hoge Veluwe hebben voorrang bij het aanmelden voor deze activiteiten.

Een bezoek aan het park met uw (klein)kinderen kan extra boeiend worden als u tevens het Kröller-Müller Museum bezoekt. De tentoonstelling 'Wijd open ogen' is samengesteld vanuit het perspectief van kinderen.

Werkzaamheden in het Jachthuis St. Hubertus

In de maand januari is het jachthuis gesloten, vanwege renovatiewerkzaamheden.

Nieuwe openingstijden Jachthuis St. Hubertus

In het komende jaar zullen de openingstijden van het jachthuis enigszins veranderen,

In de krokusvakantie (24 februari t/m 4 maart) wordt het aantal rondleidingen uitgebreid van 2 naar 4 per dag. De tijden zijn 14.00, 14.30, 15.00 en 15.30 uur.

In de periode april t/m oktober vervalt de eerste rondleiding vanwege de geringe belangstelling. De tijden zijn nu: 11.30, 12.00, 12.30, 14.00, 14.30, 15.00, 15.30, 16.00 en 16.30 uur.

In januari is het jachthuis gesloten. In november, december, februari en maart (behoudens de krokusvakantie) zijn er doorgaans 2 rondleidingen daags, om 14.00 en 15.00 uur.

Het maximum aantal deelnemers per rondleiding wordt teruggebracht van 25 naar 20. Deze maatregel is nodig om schade aan het kwetsbare gebouw te voorkomen.

Kaartjes voor de rondleidingen kunnen nog steeds op de dag van bezoek (gratis) worden afgehaald bij het Bezoekerscentrum.

Wildlife Photographer of the Year.



Foto: David Scott. Jonge Baviaan.

Na enkele jaren van afwezigheid zal deze schitterende fototentoonstelling weer te zien zijn in het Bezoekerscentrum. De beste natuurfotografen van de gehele wereld hebben aan de fotowedstrijd deelgenomen. De tentoonstelling bestaat uit de 80 winnende foto's uit het jaar 1999. Het is de laatste mogelijkheid om deze



Foto: Jamie Thom, winnaar 1999.
Luipaard met stijgende maan

expositie in Nederland te zien: van 17 februari t/m 11 maart 2001.

(Wildlife Photographer of the Year 2000 wordt in de maand december in het Museon te Den Haag geopend en is daar tot en met maart 2001 te zien)

Natuurwandelingen in de krokusvakantie

Ook in de krokusvakantie vinden dagelijks wandelingen met een gids plaats. Wie meer wil weten over de natuur in het vroege voorjaar, het landschap en de geschiedenis van De Hoge Veluwe is van harte welkom. Van 24 februari t/m 4 maart wordt dagelijks gewandeld vanaf het Bezoekerscentrum. Vertrek 13.30 uur.

Peter H. Eleveld

NIEUWE WINTEROPZET RESTAURANT DE KOPEREN KOP

De komende wintermaanden wordt een proef gehouden qua winteropstelling in restaurant De Koperen Kop.

Zowel de zelfbedieningsafdeling als de Hoedzaal, waar maandag tot en met vrijdag bediend wordt, zullen geopend zijn.

De reden voor deze opzet is dat we weten dat we veel vaste gasten (o.a. de Vrienden van De

Hoge Veluwe) een plezier doen met een restaurant waar bediend wordt en dat we ook aan plotselinge drukte (bijv. 1 à 2 busgezelschappen tegelijk) goed het hoofd kunnen bieden.

U kunt de normale ingang via de grote zaal gebruiken; de Hoedzaal is van maandag tot en met vrijdag bereikbaar via het gangetje voor de kassa rechts.

Bram Simon Thomas

vereniging 'vrienden van de hoge veluwe'

Uit de Statuten:

Artikel 3:

1. De vereniging heeft primair ten doel 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: Het Park). Verder heeft de vereniging ten doel het desgevraagd bijstaan van het Stichting Kröller-Müller Museum (hierna te noemen: het Museum).
 2. De vereniging tracht dit doel onder meer te bereiken door:
 - a. jaarlijks één of meer 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 en het Museum betreffend;
 - c. werkgroepen te vormen tot het op verzoek van Het Park en/of Museum door vrijwilligers verrichten van werkzaamheden;
 - d. publicaties doen verschijnen alsmede het verzorgen van voorlichting en rondleidingen;
 - e. al wat verder kan bijdragen tot het in artikel 3.1 genoemde doel (mits niet tredend in de bevoegdheden van Het Park en/of het Museum), met name door het aankweken van een band onder hen, die belangstelling koesteren voor Het Park en/of het Museum.
-

Bestuur:

W.H. Borst	- erevoorzitter
Mr. J. Drijber	- erevoorzitter
Ir. M.J. Hijink	- voorzitter
H. de Hoop	- vice-voorzitter
H.H.M. Groot-Dohle	- secretaris/PR
	Sijsseltselaan 17, 6711 JE Ede, tel.: 0318-611251
J.G. Trapman RA	- penningmeester
	Lek 22, 2911 GB Nieuwerkerk a/d IJssel, tel.: 0180-319878
Mr. W. Blanken	- burgemeester van Ede
Mr. G.J. de Graaf	- burgemeester van Apeldoorn
Mr. P. Scholten	- burgemeester van Arnhem
A.J.M. Barendrecht	- coördinator Dennenscheerders
M. Drijer	- coördinator Fotowerkgroep
P.B. Hofman	- coördinator Geschiedeniswerkgroep
H. de Hoop	- coördinator Florawerkgroep
P. Hoogendijk	- coördinator Redactie
G. Sanders	- coördinator Faunawerkgroep
M.T.M. Smeets	- coördinator Thema- en Hoge Veluwedagen
Ir. A. Tempel	- coördinator werkgroep Gidsen
J.H.L. de Vries	- coördinator Werkgroep kunst en cultuur
	- coördinator Werkgroep rondleidingen St. Hubertus
A. van Stenis-Visser	- coördinator Winkel Bezoekerscentrum

De Vereniging van Vrienden van De Hoge Veluwe is gevestigd in Hoenderloo en ingeschreven in het Verenigingsregister van de Kamer van Koophandel onder nummer V 101039.

De minimumcontributie bedraagt f 30,-. Lidmaatschap voor het leven f 350,-. Organisaties en verenigingen kunnen als zodanig lid worden voor tenminste f 30,- per jaar. 'De Schouw' wordt U gratis toegezonden. De leden ontvangen jaarlijks een acceptgirokaart ter voldoening van de contributie. Het verenigingsjaar is gelijk aan het kalenderjaar. Het lidmaatschap van de vereniging geeft geen recht op gratis toegang tot Het Park.

Aanmeldingen, adreswijzigingen e.d.:

Ledenadministratie Vereniging Vrienden van De Hoge Veluwe, Mevrouw J.A. Verweij-van Bergen Henegouwen, Rogakker 22, 6741 ER Lunteren, tel.: 0318-483406.

Postgiro 951993 t.n.v. Vereniging Vrienden v.d. Hoge Veluwe.



Programma

13 januari 2001	Winter Hoge-Veluwedag. De vier seizoenen door de heer Jager
3 Maart 2001	Nieuwe-ledendag
17 maart 2001	Voorjaars Hoge-Veluwedag. Roofvogels door Rob Bijlsma
21 april 2001	Algemene Ledenvergadering
30 juni 2001	Themadag verzorgd door Roel van Ekeris over droge heide- en stuifzandlandschappen.
1 september 2001	Zomer Hoge-Veluwedag. Monumentale bomen verzorgd door familie de Graaff
29 september 2001	Herfst Hoge-Veluwedag. Water- en scharrelaarvogels door de heer Jan Bolkenbaas
3 november 2001	Museum Hoge-Veluwedag
17 novemer 2001	Themadag verzorgd door mevrouw Van der Wees over haar noordpoolreis

Instuifzondagen Kemperberg

7 januari	van 14.00-16.00 uur Nieuwjaarsinstuif
4 februari	van 11.00-15.00 uur
4 maart	van 11.00-15.00 uur
1 april	van 11.00-15.00 uur Fred Ohmstede laat zijn privé-archief van De Hoge Veluwe zien