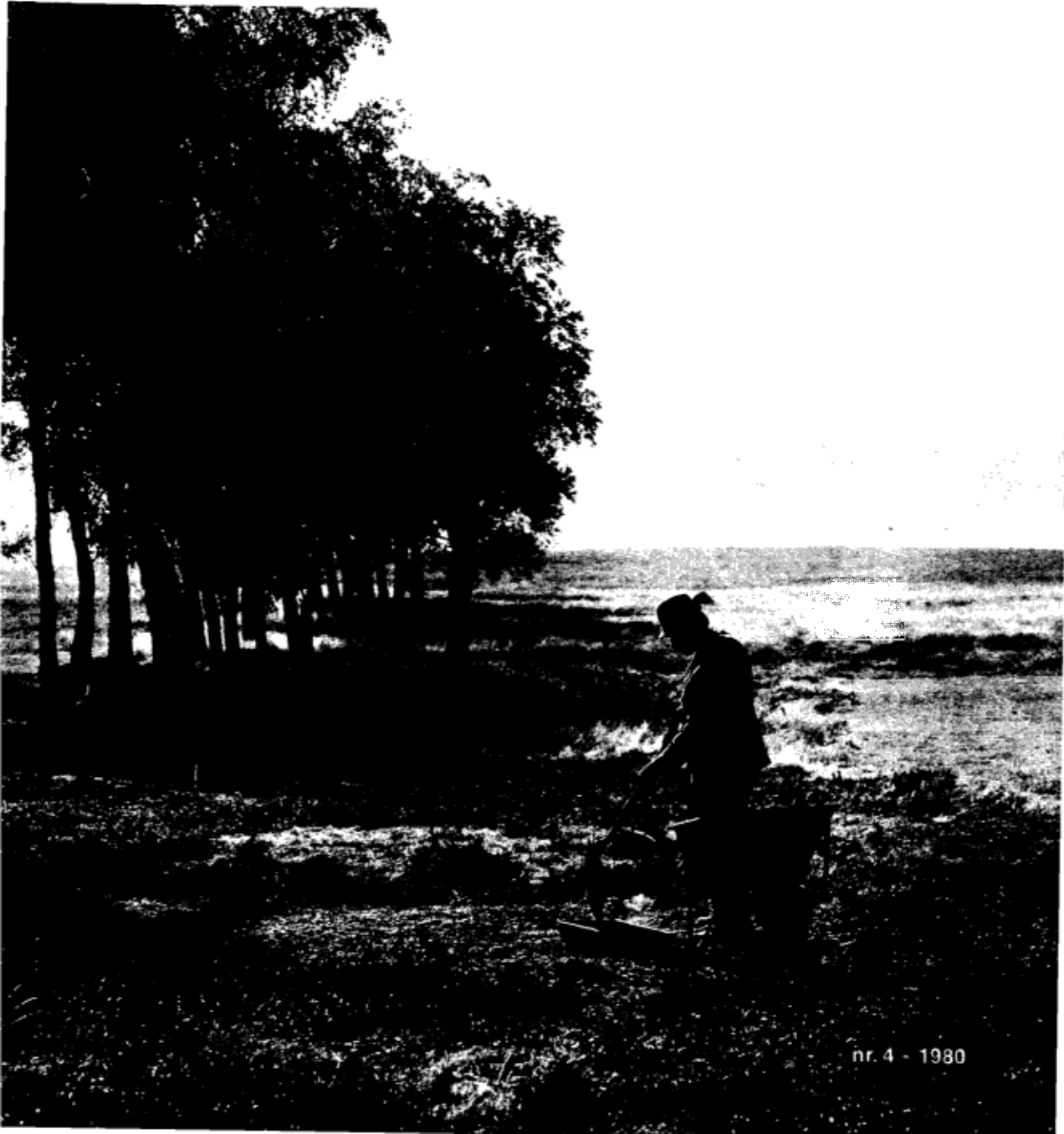


de schouw

vereniging 'vrienden van de hoge veluwe'





winterschouw 1980

27e jaargang nr. 4
21 december 1980

INHOUD:

- 73 Op De Hoge Veluwe komt de heide weer terug!, Redactie
75 De Oostenrijkse den, Joop Comijs
Oudejaarsvoettocht 1980
76 Marino Marini, B.
78 De vijver bij het Jachtslot St. Hubertus
80 Wist u dat...
Een nieuwe wandelkaart van De Hoge Veluwe
81 Op de Zuid-Veluwe één groot Nationaal Park?
89 Duizend bomen
Bericht van de penningmeester
90 De vissen in de vijver
91 Zwijnen onder elkaar, W.H. Borst
97 Wisseling van de wacht op het Jachtslot St. Hubertus
98 Biologische bestrijding van onkruiden, J.C.J. van Zon
101 Veluwe niet versnipperen
102 Wespenorchis, een opiumkit voor wespen
103 Een leid-hinde
104 Jeugd Hoge Veluwe Dag
Prijsvraag voor onze leden
Boekbespreking
-

de schouw

Orgaan van de Vereniging "Vrienden van De Hoge Veluwe"

Eindredactie: W.H Borst en W.H. Diemont.

Inzenden kopij vóór 15 februari, 15 mei, 15 augustus en 15 november.

Alle correspondentie aan: Redactie van De Schouw, Wildernislaan 49, 7313 BD Apeldoorn.

Overname uit de inhoud van dit tijdschrift is alleen toegestaan met toestemming van de redactie en onder vermelding van de bron.

Op De Hoge Veluwe komt de heide weer terug!

De plantenwerkgroep doet belangwekkende ontdekkingen

Zoals u weet maakt men zich op De Hoge Veluwe ernstige zorgen over de snelle afname van de heidevegetatie in ons land.

Nederland bezat in 1830 ongeveer 600.000 ha heidevelden. In 1970 bleek daar 90% van verloren gegaan te zijn. De laatste 10 jaar is de resterende 10% helaas ook nog zeer snel achteruit gegaan.

Dit is een verschijnsel dat zich in heel West-Europa voordoet.

Wat zijn in het kort de feiten?

1. Sinds 1900 worden de heidevelden niet meer agrarisch geëxploiteerd. Vóór die datum werden ze eeuwenlang door de boer gebruikt. De schapen graasden er op, zoals de koeien dat thans in de weilanden doen.

Op gezette tijden werd de hei door de boer afgebrand. Dat gebeurde nadat de schapen het heideveld helemaal kaal gevreten hadden. Door dit afbranden werd de groei van bomen geremd en de heideplanten verkoolden. Door dit branden werd een bodem geschapen waarop de heide zich weer goed kon ontwikkelen. De heide kon zich door deze maatregelen dus steeds weer verjongen.

Sinds 1900 wordt er echter niet meer gebrand, omdat toen kunstmest ter beschikking kwam, waarmee het weide-areaal sterk uitgebreid werd. Ook kwam toen goedkope wol uit Australië. De schapen werden opgeruimd en de heide werd aan zijn lot overgelaten.

Op De Hoge Veluwe werd het branden echter tot op de huidige dag (zie: Wist u dat?), zij het op beperkte schaal, nog wel toegepast.

2. Vroeger werd de hei om de 10 jaar afgeplagd. De heideplaggen werden op de

bodem van de schapenstal gelegd om ze daar te laten doordrenken met schapemest. Ook dit afplaggen beïnvloedde de vegetatie van de heidevelden sterk. Niet alleen de heidestruiken vielen hier aan ten offer, ook de daartussen groeiende grassen en de opslag van jonge bomen werden met het plaggen eveneens meegenomen.

Plaggen en branden zorgden dus beide voor het regelmatig schoonmaken van de heidevelden van plantaardig materiaal.

3. Nu deze regelmatige schoonmaakbeurten sinds 1900 niet meer voorkomen heeft zich geleidelijk aan een laag strooisel gevormd onder de heideplanten. Omdat grassen op wat rijkere grond het veel beter doen dan heidestruiken, hebben ze zich ten koste van deze flink kunnen uitbreiden.

Let wel! De grassen waren vroeger óók in de heidevelden aanwezig. Ze kwamen er echter in geringe hoeveelheden voor, omdat de bodemsituatie niet van dien aard was dat ze zich rijkelijk konden vermeerderen.

4. Het steeds toenemen van de strooisellaag had nog meer gevolgen. Het heidehaantje — vroeger ook aanwezig — kreeg de kans zich massaal te ontwikkelen. In de strooisellaag kan hij zich nu veilig verbergen om te overwinteren. Zelfs de strenge en langdurige vorstperiode van 1978-1979 heeft aan het keverbestand geen schade verricht.

Na hun winterslaap komen ze in februari en maart naar boven en leggen in het eind van april hun eieren in mossen en vooral in de vochtige strooisellaag vlak bij de basis van de heideplanten.

De larven die uit deze eitjes komen vreten,

net als de kevers, bladeren, bloemen, knoppen en scheuten van de heideplanten aan. Omdat de bladeren slechts gedeeltelijk aangetreft worden, verdampen ze sterk uit deze grote wonden. Wanneer het dan bovendien erg droog is, zoals dat in 1979 het geval was, dan drogen de heidestruiken door deze extra verdamping zo uit dat ze in juli al een bruinrode kleur hebben. Gedeeltelijk gaan de struiken dood. De inmiddels volgroeide larven verdwijnen in de strooisellaag om daar te verpoppen. De oude generatie kevers sterft af en in de eerste helft van augustus verschijnen de nieuwe kevers.

Met het toenemen van de strooisellaag hebben de kevers een ideale biotoop gekregen. Het gevolg was echter: massaal afsterven (in 1979) van de heidestruiken en opvullen van de vrijgekomen ruimte met grassen.

Om deze ontwikkeling tegen te gaan leek het verstandig, net als vroeger, de strooisellaag te verwijderen.

Deze conclusie werd nog klemmender toen men zich herinnerde dat er op De Hoge Veluwe diverse kleine terreintjes zijn, waar nog niet zo lang geleden geplagd is. Daar komen grassen nauwelijks voor.

Het meest sprekende voorbeeld was wel een terrein in het Deelense zand waar de Duitsers in de oorlog geplagd hebben. Zij gebruikten toen heideplaggen als camouflagemateriaal voor hun jachtvliegtuigen. Hier is een kaarsrechte scheidslinje aanwezig waar het oprukkende gras niet overheen komt.

Deze situatie gaf de doorslag tot het besluit in 1979 op grotere schaal, daarvoor uitgezochte terreinen, machinaal af te plaggen. Men had daarbij de hoop dat door dit afplaggen de situatie van ongeveer 100 jaar geleden zou terugkeren, toen door afplaggen de verjonging van de heide in de hand werd gewerkt.

Wat zijn nu de resultaten, ongeveer een jaar na het afplaggen?

Op verzoek van het R.I.N. is de plantenwerkgroep van onze Vereniging dit najaar de geplagde velden langs gegaan om de planten en grassen, die inmiddels verschenen zijn, te inventariseren.

Bij dit onderzoek bleek dat op bepaalde terreinen de heide weer uit zaad te voorschijn kwam. Naast of om pollen van pijpestrootje werden eilanden gevonden met jonge plantjes van struik- en dophei in aanzienlijke aantallen. De plantjes waren niet groter dan 1 à 1½ cm. Door de luwte van de graspollen kreeg het stoffijne zaad van de hei blijkbaar de kans hier te ontkiemen.

Dit is zeker een hoopgevend resultaat. Toch moeten wij nog niet te hard juichen, want pas na enkele jaren zullen wij weten wie in deze terreinen de uiteindelijke winnaar zal zijn. De struikheide of het pijpestrootje? Wij zullen de verdere ontwikkeling nauwlettend blijven volgen en u uiteraard hierover berichten.

De Plantenwerkgroep deed nog meer interessante ontdekkingen.

In deze terreinen waren talloze nattere gedeelten. Ze waren al direct waarneembaar door de meer donker gekleurde aarde. Hier werd een overweldigende hoeveelheid van de vleesetende plant zonnedaauw gevonden. Tenslotte werd er nog een historische vondst gedaan. Er lagen nogal wat loden kogels met een doorsnee van 1 à 1½ cm. Kogels die afkomstig zijn uit geweren met voorlading. Het is al heel lang geleden dat dergelijke geweren gebruikt werden. Zouden de kogels dateren uit de tijd van Napoleon of zijn ze afkomstig uit de tijd dat de Stadhouder-Koning de Fransen uit ons land verdreef? Het feit dat die kogels na 200 of meer jaren nog op de oppervlakte lagen, bewees dat de bodem in de afgelopen twee eeuwen door de mens niet is omgewoeld. Dat was weer een belangrijk biologisch gegeven. Het klopt met een andere bevinding. Op die afgeplagde terreinen, waar in de vorige eeuw een akker is geweest, werden tot nog toe geen jonge heideplantjes gevonden.

Redactie.

De Oostenrijkse den

Tussen de vele Grove dennen, die De Hoge Veluwe rijk is, treffen we zo hier en daar ook de Oostenrijkse den aan (*pinus nigra*, var. *nigra*). Hij heeft ook groepjes van 2 naalden, doch die zijn langer dan die van de Grove den, nl. gemiddeld 10 à 11 cm, en donkergroen van kleur. De boom maakt hierdoor een erg donkere indruk, vandaar dat hij ook wel Zwarte den wordt genoemd.

Hij is soms wel eens wat moeilijk te onderscheiden van de zeer verwante Corsikaanse den (*pinus nigra*, var. *maritima*), doch deze laatste heeft naalden die minder stijf en een paar centimeters langer zijn. Bovendien zijn die naalden grijsgroen van kleur en bij jonge bomen vaak iets gedraaid.

Er zijn nog enkele verschillen tussen beide soorten. Zo heeft de Oostenrijkse den knoppen met papierachtige schubben; de Corsikaan heeft die schubben niet. Verder staan bij de Oostenrijkse den de naalden meer loodrecht op de twijg.

Als u twijfelt tussen beide, probeer dan met uw vlakke hand tegen de punt de naalden krom te drukken. Gaat dit gemakkelijk, dan heeft u met een Corsikaan te doen. Bieden de naalden weerstand en prikken ze, dan is het een Oostenrijker.

De Oostenrijkse den is inheems in Zuid-Europa en Klein-Azië. Zo treft men hem aan op de naakte rotsen van de Noord-Italiaanse en Joegoslavische bergen. Hij doet het op verschillende grondsoorten en kan wel een stootje verdragen. Hij kan ook vrij goed tegen vuile lucht. Als bosboom komt de Corsikaanse den bij ons meer voor.

Helaas worden beide soorten de laatste tijd bedreigd door een schimmelziekte (*brunchorstia pinea*).

In verschillende boeken kan men lezen dat de Oostenrijkse den goed bestand is tegen de zoute zeewind. Dat is dan ook de reden dat hij sinds 1869 veel in duingebieden is aangeplant. Het is mij echter vaak opgevallen dat

deze bomen in die gebieden er dikwijls slecht uitzien. Het verbaast mij dan ook niet, in het in 1978 verschenen boekje "De flora van Noordwijk" te lezen, dat de Oostenrijkse en Corsikaanse dennen, die in de Staatsbossen ten noorden van Noordwijk aan Zee destijds werden aangeplant, zodanig door de zee-wind en verdroging worden aangetast, dat ze binnen afzienbare tijd zullen verdwijnen.

De hoge verwachtingen, die men van deze bomen had, zijn op dit punt — althans in ons klimaat — op den duur niet bewaarheid.

De Oostenrijkse den komt in onze streek nogal eens in tuinen voor, waar hij het met zijn fraaie donkere kleur tussen andere planten erg goed doet. Hij heeft echter de ruimte nodig. Helaas wordt hij — evenals veel andere boomsoorten — vaak in veel te kleine tuinen geplant, of veel te dicht tegen gevel op pad. Op den duur staat hij dan andere planten in de weg of groeit het huis binnen.

Tot besluit noem ik nog een andere tweenaaldige den die op De Hoge Veluwe voorkomt, nl. de Zeeden (*pinus pinaster*). Hij onderscheidt zich van de beide vorige door nog langere naalden (gemiddeld 17 cm) die vrij stijf zijn, en door veel grotere kegels. Deze kegels worden vaak in kerststukjes gebruikt.

Joop Comijs.

Oudejaarsvoettocht 1980

Wij willen nog even herinneren aan de traditionele oudejaarsvoettocht 1980.

Op 30 december a.s. zal om 10 uur vertrokken worden vanuit de ingang Hoenderloo. De tocht duurt ongeveer 3 uur.

Neemt u wat proviand mee? Na afloop drinken we gezamenlijk een kopje koffie in Restaurant "Rust een weinig".



Marino Marini

In de nazomer van dit jaar is Marino Marini in Italië overleden. Hij was schilder, graficus en bovenal beeldhouwer.

Met Henry Moore, Alberto Giacometti en Ossip Zadkine behoorde hij tot de meest opmerkelijke beeldhouwers na de laatste oorlog. Zij waren alle vier figuratieve kunstenaars. Hun beelden toonden de mens zoals die geschonden uit de tweede wereldoorlog was gekomen.

Bij Moore zijn het de gebroken mensbeelden, bij Zadkine de menselijke torso zonder hart, bij Giacometti de tot een schim ineen geschrompelde mens en bij Marini de ruiter die door een naderend onheil de macht over zijn paard heeft verloren.

Op zijn 21e jaar werd hij ingeschreven aan de academie voor beeldhouwkunst in Florence. Na het beëindigen van zijn studie vestigde hij zich voor korte tijd in Parijs. In die periode (1928) was er in de kunst geen gebrek aan experimenten. Kubisme, surrealisme, dadaïsme en fauvisme waren wel de meest bekende. In die jaren stond de vooruitgang van de techniek in hoog aanzien. Men was ervan

overtuigd dat de ingenieurs met hun technische middelen voor de mens een wereld zonder zorgen zouden kunnen scheppen.

Marini vond geen aansluiting bij al die vormvernieuwingen in de kunst en voor de wonderen der techniek had hij niet de minste belangstelling. Hij putte zijn inspiratie uit Etruscische terracotta-beeldjes en Griekse en Romeinse beelden.

Zijn poëtische instelling vindt men terug in de namen van zijn beelden: goochelaar, harlekijn, danser, wonder, acrobaat en pelgrim. Door de huid met sterk etsende stoffen te bewerken en door het aanbrengen van krasse geven zijn beelden het aspect van aanzienlijke oudheid. De houten beelden werden bovendien voorzien van duidelijke kleurtoetsen, waardoor vorm en schaduw geaccentueerd worden.

Magnifiek zijn zijn beeldhouwde portretten van de schilder Chagall en de componist Strawinski.

Reeds voor de oorlog heeft het thema 'paard en ruiter' hem als geen ander geboeid.

Aanvankelijk zit de ruiter in zijn beelden kaarsrecht te paard en vormt een onverbreekelijke eenheid met het dier. Later verliest hij de macht over zijn paard. Een steeds grotere angst maakt zich van het dier meester. Van dit motief bezit het Rijksmuseum Kröller-Müller één der mooiste exemplaren. Meestal staat het in de beeldenzaal. Na zijn dood stond het als hommage aan de beeldhouwer in de ingangshal van het Museum. De eenheid tussen man en paard (de natuur) is verbroken. De ruiter zit wankelend te paard en dreigt zijn evenwicht te verliezen. Hij heeft het bevel over zijn paard verloren. Het paard staat verstijfd door een panische angst. De benen staan schrap, alle spieren zijn in spanning en het hoofd wordt recht omhoog gehouden. Men hoort het haast angstig hinniken. De aloude eenheid van mens en natuur is verbroken. Er dreigt een catastrofe.

In zijn beelden heeft Marini als dichter en beeldhouwer het drama van de moderne mens weergegeven.

B.



De vijver bij het Jachtslot St. Hubertus

De aanleg van de vijver voor het Jachtslot vond plaats in de jaren 1918-1920.

Door de primitieve werkomstandigheden van die tijd en de omvangrijkheid van het project deden zich bij de uitvoering nogal wat verrassingen voor.

De oeverlijn kreeg een elegant gebogen verloop en doet daarmee denken aan de Jugendstil. Soms hoort men wel eens zeggen dat de vijver de vorm heeft gekregen van een gestyleerd hertegewei. Wie op de kaart van De Hoge Veluwe kijkt kan zich er snel van overtuigen dat dit niet het geval is. Wel heeft de onderste kom, aan de overkant van de brug, een vorm gekregen die snel aanleiding gaf tot de bijnaam: "de scheerspiegel".

Zoals dat op de Veluwe meer het geval is bevond zich op de plaats waar de vijver gegraven zou worden, op ongeveer anderhalve meter diepte, een voor water ondoordringbare oerlaag. Dit gebied was daarom vroeger nogal moerassig en vaak ontstonden er meerdere plasjes na sterke regenval.

In 1918 werd begonnen met het afgraven van de grond tot boven de oerlaag. Het was de bedoeling de oerlaag ongeschonden te laten, ze zou dan kunnen dienen als waterdichte bodem van de toekomstige vijver. Het werk werd verricht door een aantal arbeiders uit de omgeving. In die tijd werd nog afgegraven met de schop en het afvoeren van het zand geschiedde met de kruiwagen. Het werk vorderde langzaam, hetgeen overigens geen bezwaar was, want het was van geen belang of de vijver wat vroeger of later klaar was.

Door de lange duur van de werkzaamheden werd de oerlaag echter in de winter blootgesteld aan de vorst en vervolgens aan de felle zonnestralen in het voorjaar. Op talloze plaatsen barstte de oerlaag, waardoor de waterdichtheid geheel verloren ging.

In navolging van methodes, die bij het aanleggen van kanalen werden toegepast, werd

de geschonden vijverbodem nu met klei bekleed. Het resultaat veranderde niet. De bodem hield het water niet vast.

Teneinde raad werd het werk toen uitbesteed aan de Utrechtse Asphalt Maatschappij. Die zag er wel wat in en gaf de garantie het werk naar tevredenheid op te leveren.

De vijverbodem werd met dakvilt bekleed. Vroeger werd dit materiaal wel gebruikt voor het aanleggen van kleine vijvers. Voor een vijver van deze omvang was het een gedurfd waagstuk.

Het dakvilt werd in grote rollen aangevoerd en in de vijver uitgerold. De randen werden dakpansgewijs over elkaar gelegd en met mastiek aan elkaar geplakt. Het lukte zodoende de bodem van een aaneengesloten laag te voorzien.

Toen het zover was, werd uit een nabijgelegen spreng water aangevoerd.

De vijver liep netjes vol, hetgeen erop wees dat er nu gelukkig geen lekkage was ontstaan.

De toeschouwers aan de oeverkant hadden er uren voor over om het rijzen van de waterspiegel waar te nemen. Plotseling ontdekte toen iemand dat zich midden in het water een soort Zeppelin bevond die bruinzwart gekleurd was en langzaam groter werd en naar boven rees. Toen hij boven de waterspiegel uitkwam, was het iedereen duidelijk dat het aan elkaar geplakte dakvilt naar boven kwam.

De bijna gevulde vijver moest weer van zijn water ontdaan worden. Het dakvilt werd in stukken gesneden en het water verdween door de barsten van de oerlaag. Toen zag men dat het aangevoerde water het talud beschadigd had en daardoor onder het vilt terecht was gekomen.

Het dakvilt werd opnieuw aan elkaar geplakt, maar de garantie van de Utrechtse Asphalt Maatschappij was verloren gegaan. Bij de nu volgende vulling van de vijver



deden zich geen moeilijkheden voor. De viltlaag liet geen water door en heeft dat ook tot op de huidige dag niet meer gedaan.

De kunstmatige afdekking van de bodem is alleen in de grote kom aangebracht. De kleine kom bij de brug bleek het water na de afgraving wel vast te houden. Doordat de werkzaamheden hier uiteraard veel minder tijd in beslag namen, werd de oerlaag niet beschadigd.

Het regenwater dat de vijver vult is afkomstig van een ongeveer 10 ha groot terrein, gelegen rondom de vijver. Men veronderstelde dat de vijver meer water zou verdampen dan er uit dit betrekkelijk kleine gebied inkwam. Om in het te verwachten tekort aan water te

voorzien werd door de architect Henri van de Velde een windmolen gebouwd, even voorbij het bruggetje aan de Kronkelweg. Indien gewenst kon de molen water oppompen om daarmee de waterspiegel te verhogen. Deze voorzorg bleek overbodig te zijn. In tegenstelling tot de verwachting leverde de regen voldoende water om de vijver naar wens te vullen.

In de herfst en soms ook in het voorjaar steeg het niveau soms zo hoog, dat er een aflat gemaakt moest worden, waardoor overloop van overtollig water via een zinkput afgevoerd kon worden.

Vervolgens werd de windmolen ontmanteld. De spookachtige resten staan nog steeds aan het begin van de Kronkelweg.

Wist u dat . . .

- ... in de nacht van zaterdag op zondag 21 september in het bezoekerscentrum is ingebroken? Het gewei van het vermaarde hert "Claus" werd ontvreemd. Ook aan het gebouw werd schade toegebracht.
- ... in maart weer struikheide afgebrand werd? Het betrof een gebied van 20 ha dat door het heidehaantje doodgegeten heide bevatte. De brandweer van de gemeente Ede was hierbij behulpzaam.
- ... op Hemelvaartsdag er een bos- en heidebrandje was op en bij het Aalderinksveld? Enkele hectares heide gingen in vlammen op en ongeveer 3 ha van een 13-jarig naaldbos gingen verloren. De verzekering heeft de schade uitbetaald.
- ... de konijnenstand weer normaal is, ondanks het feit dat er sinds augustus weer myxomatose is waargenomen?
- ... korhoenders en patrijzen op De Hoge Veluwe nog slechts sporadisch worden gezien?
- ... het met de grijpvogels daarentegen beter gesteld is? Alle soorten worden regelmatig gesignaleerd, de haviken zelfs in vrij hoge mate.
- ... op de vijver bij St. Hubertus gedurende de maand augustus 2 aalscholvers te gast waren, terwijl in september 2 Nijlganzen enkele dagen bij de vijver verbleven? Waarschijnlijk waren deze laatste twee vogels uit een dierentuin of park ont-snapt.
- ... raven op De Hoge Veluwe weer regelmatig gezien worden? Door de wildschut Lief tink werden zelfs 7 stuks op een aas-plaats nabij de Deelseweg gesigna-leerd.

Een nieuwe wandelkaart van De Hoge Veluwe

Een dezer dagen is een nieuwe druk verschenen van de bekende Hoge Veluwekaart.

Wij dachten onze leden een plezier te doen door ieder een exemplaar in deze Schouw mee te zenden.

Het is altijd prettig een kaart thuis bij de hand te hebben voor het maken van plannen om De Hoge Veluwe weer eens te bezoeken.

- ... dit jaar in januari en februari als proef de toegangsprijzen gehalveerd werden? Het bezoek nam in die 2 maanden, vergeleken met het vorig jaar met 35% toe.
- ... waarschijnlijk als gevolg van de betrekkelijk natte zomer aan diverse jongere Pinus-opstanden een sterke schotaa-tasting (bruinkleuring der naalden) geconstateerd is? Deze aantasting veroorzaakt een vermindering van de groei. Zij heeft niet geleid tot het volledig afsterven van de bomen.
- ... het aantal hazen de laatste maanden vrij gering is? Waarschijnlijk zijn er tijdens de natte zomerperiode een aantal jonge hazen omgekomen.
- ... bij het Jachtslot en aan de Houtkampweg enige gronden uit de pacht zijn genomen? Een deel van deze gronden en een al lang verlaten perceel landbouwgrond, zijn in eigen beheer genomen. Het ligt in de bedoeling hier weer oude landbouwmethodes toe te passen teneinde het behoud van specifieke akkeronkruiden te bewerkstelligen. Men hoopt met deze maatregelen tevens de landschappelijke waarde van het Park te verhogen.

Op de Zuid-Veluwe één groot Nationaal Park?

Naar aanleiding van het door Ir. C.J. Stefels gelanceerde plan om in het zuidelijk gedeelte van de Veluwe één groot Nationaal Park te creëren verzochten wij onze lezers de pen ter hand te nemen om ons te schrijven wat hun mening over deze voorstellen was.

Het was niet onze bedoeling ja- en nee-stemmers te tellen, zover is het nog lang niet. Aan ons verzoek lag de bedoeling ten grondslag zo veel mogelijk facetten naar voren te brengen teneinde een oordeelsvorming zo verantwoord mogelijk te maken.

Wij laten daarom nu graag de schrijvers, die aan dit verzoek voldeden, aan het woord.

Geachte Redactie,

Naar aanleiding van het in de herfstschouw 1980 gelanceerde plan van Ir. Stefels tot het vormen van één groot Nationaal Park in het zuidelijke gedeelte van De Veluwe, deel ik u mee, dat ik gaarne mijn adhaesie wil betuigen met dit voorgestelde plan.

De Veluwe is al veel te veel versplinterd en daartegen zullen zeker echte maatregelen genomen moeten worden en daar zullen wij Nederlanders allen iets voor over moeten hebben.

De kleinschaligheid in ons land zou dáár waar dat nog mogelijk is teruggedrongen moeten worden. En dit plan schept dan de mogelijkheid om iets "weids" aan te pakken. Voor 't wild zou 't zeker een grote verbetering betekenen wanneer het zich in één uitgestrekt en rustig natuurgebied zou kunnen ophouden. Want wild heeft de ruimte nodig, véél ruimte!

Naar mijn mening dus een plan, dat alle aandacht vraagt.

Met alle hoogachting,
H. Elink Schuurman.

Naar aanleiding van het "plan Stefels" zou ik de volgende opmerkingen willen maken.

1. De nieuwe rijksweg Arnhem-Apeldoorn krijgt mogelijk maar één tunnel ter hoogte van Woeste Hoeve. Een tweede tunnel zou bij Terlet gesitueerd kunnen worden. Dit staat echter nog ter discussie. De oude

weg blijft bestaan maar wordt waarschijnlijk niet meegetunneld.

De aangrenzing van het Nationaal Park Veluwezoom en het Dealerwoud is maar gedeeltelijk en valt buiten genoemde wilddoorgang bij Woeste Hoeve.

Op grond hiervan lijkt mij samenvoeging van Nat. Park Veluwezoom met de overige gebieden onmogelijk.

2. Sluiting van de weg Deelen-Hoenderloo vraagt ook een verdere aanpassing. Denk hierbij aan de lichtbakens van het vliegveld en de akkers ten oosten van de weg.

3. Omlegging van de weg Otterlo-Schaarsbergen zou in verband met de ideale aangrenzing voor de hand liggen, indien verlegging althans mogelijk was. Waar is het nieuwe tracé gedacht? Vanaf Otterlo via de Koeweg door het Roekelse bos en door de bossen van Noord-Ginkel? Indien dit de gedachte zou zijn zouden belangrijke natuurgebieden moeten worden opgeofferd. Ondenkbaar en verwerpelijk.

Rest de overgebleven mogelijkheid: afsluiting van genoemde weg en bewegwijzering via de bestaande weg over Ede.

Bovengenoemde punten zijn bedoeld als vraagtekens. Zonder informatie over deze en andere technische details kan m.i. geen behoorlijke meningsvorming tot stand komen.

Buiten beschouwing heb ik hierboven nog andere aspecten gelaten, zoals de vrijheid

die wij op De Hoge Veluwe genieten. In dit opzicht is De H.V. (nog) uniek. Denken wij slechts aan het enorme rustgebied in Planken Wambuis en de eis bij het wandelen op wegen en paden te blijven, tengevolge waarvan het Deeler Woud en vooral Planken Wambuis maar zeer gedeeltelijk voor de natuurliefhebber toegankelijk zijn.

Dus: ook over de te verwachten beheerpolitiek zou meer inzicht moeten bestaan voor men zich vóór het plan Stefels verklaart.

H.J. Honig.

Aan de redactie van De Schouw,

In de Schouw nr. 3 van 21 sept. jl. heeft ir. G.J. Stefels een kort pleidooi gehouden voor het vormen van één groot nationaal park in het zuidelijk gedeelte van de Veluwe. Tot dat park zou ook moeten behoren "De Hoge Veluwe".

Dit pleidooi ademt een enthousiasme, dat adhesie van vele kanten waard is. Versplintering van de Veluwe tegengaan, echte maatregelen nemen, want anders heeft gepraat over nationale landschapsparken weinig waarde!!

En dan voegt de heer Stefels in één klap 4 natuurterreinen samen door enige wegen te verleggen en/of af te sluiten. Verder wil hij een eenvoudiger opzet van het rastersysteem, en dan is (met waarschijnlijk nog een aantal andere maatregelen) een structuur geschapen die wezenlijk beter is voor flora en fauna.

Het lijkt op deze wijze zo eenvoudig en vooral zo voor de hand liggend, maar is het dat? Nog niet zo lang geleden is de H.V. in de aandacht geweest, toen door een of meer oliemaatschappijen vergunning werd gevraagd om onderzoeken te mogen verrichten op de H.V. Dit is afgewezen, en bij die gelegenheid kwam duidelijk naar voren van hoeveel betekenis het is (met name voor natuurbehoud) als men *onafhankelijk* is.

Het is daarom van belang te weten, waaruit de nauwe samenwerking van de H.V. met Natuurmonumenten bestaat. Is dat alleen in

de persoon van de heer Stefels? De vereniging tot behoud van Natuurmonumenten is afhankelijk van subsidie van CRM, en ik ben bang, dat door een samenwerking als door de heer Stefels voorgesteld, de onafhankelijkheid van de H.V. verloren gaat.

Het zou goed zijn, als in een volgende Schouw een duidelijk overzicht/inzicht wordt gegeven van de aard (ook financieel) van de relatie tussen H.V. en Natuurmonumenten, en de financiering van beide instellingen.

Verder vraagt de heer Stefels in zijn artikel-tje om discussie... etc., maar hij draagt te weinig bouwstenen voor zo'n discussie aan.

De uitvoering van zijn plan heeft — dat weet hij zelf ook wel — praktische consequenties. Daarover wordt niets gezegd.

En hoe denken de besturen van de beide instellingen? Hoe denken gemeentelijke, provinciale en rijksoverheden?

Wat betekent het plan juridisch?

Wat zijn de wijzigingen in beheer, zowel in financieel als in personeel opzicht?

Trouwens, wat zijn de globale kosten van het plan en hoe denkt de heer Stefels die te financieren?

Het is wellicht zeer de moeite waard een soort werkgroep op te richten om het plan verder uit te werken.

In zo'n werkgroep zouden dan ook betrokken gemeenten, provincie en rijk (vooral ook Rijkswaterstaat) vertegenwoordigd moeten zijn en een analyse van de problemen dienen op te stellen.

Eén van die problemen dient dan te zijn: "Hoe verleent H.V. medewerking zonder de huidige *onafhankelijkheid* te verliezen?" Maar het is waarschijnlijk goed eerst vergaderingen van beide instellingen te beleggen, waar over de waarde van het plan (dat dan toch eerst meer gedetailleerd op papier dient te komen) kan worden gediscussieerd en waar dan wellicht rechtsgeldige besluiten kunnen worden genomen, die als basis voor eerder genoemde werkgroep moeten dienen.

Met vriendelijke groeten, A.Y. Brouwer.

Geachte Redactie,

Naar aanleiding van Uw stuk "op de Zuid-Veluwe één groot Nationaal Park" in de schouw nr. 3 heb ik gemeend ook mijn bescheiden mening te mogen geven.

Het idee gelanceerd door de heer Stefels van Natuurmonumenten *lijkt* op het eerste gezicht wel leuk, alleen vind ik er wel wat nadelen aan kleven. Deze wilde ik in kort bestek toch wel naar voren brengen.

In de eerste plaats heb ik bezwaar aangezien Natuurmonumenten een soort Staatsbedrijf is. Het beheer van het Nationaal Park is in mijn ogen bevredigend, maar hoe gaat dat als een dergelijk groot bedrijf om het zo maar eens te noemen, dit beheer overneemt. Volgens mij hebben we daar bijzonder weinig in te zeggen, plus dat ik het risico erin zie zitten dat zo niet op korte dan wel op langere termijn het belang van ons park in het geding zou kunnen komen, hetzij door verdere ontsluiting dan wel door zakelijke belangen. Niet in het laatst wil ik voorbijgaan aan de opzet en het doel van ons park. Het Nationaal Park Hoge Veluwe is een begrip voor ons, laat dat zo blijven.

Het idee van de heer Stefels ten aanzien van de Zuid-Veluwe kan ik mij wel mee verenigen, dat houdt dan in het verleggen van de weg Otterlo-Schaarsbergen en het opheffen van de weg Deelen-Hoenderloo. Landschappelijk bezien zeg ik dat dit een goede verbetering zou zijn, maar dan nog, als dit gerealiseerd zou worden, zijn de problemen rond deze natuurgebieden zeker nog niet opgelost. Naar mijn bescheiden mening zou ik zeggen laat de toestand zoals deze is maar probeer eerst eens een paar schitterende zandpaden af te sluiten voor verkeer want dit is ergerlijker dan laatstgenoemde wegen waar de gehele omgeving aan gewend is.

Dan nog het financiële gedeelte, ik neem aan dat dit geld van het rijk zal moeten komen. Mijn ervaring is dat waar het rijk miljoenen in stopt ze ook de beleidsbeslissingen wil nemen en laat ik daar maar over zwijgen als ik zie wat het rijk aan natuurbeheer doet.

Ik wil eindigen met in het kort nogmaals mijn bezwaren te uiten, dat zijn:

het verdwijnen van het park als zodanig; het beheer in handen leggen van Natuurmonumenten en daaruit voortvloeiend een te grote inbreng van de staat.

Neen, samenwerking is goed maar laten we instandhouden wat we nu nog hebben.

Met vriendelijke groeten verblijf ik,

J.J. Siepkens.

Aan de Vereniging
"Vrienden van De Hoge Veluwe".

Beste Vrienden,

Het verzoek op pag. 49 van de herfstschouw 1980 - nr. 3 om onze mening te geven over het samenvoegingsplan van 4 terreinen van ir. Stefels, noodt en noopt tot een reactie.

Voor mijn vrouw en mij als vrienden van De Hoge Veluwe en als wandelaars in dat park, maar ook, zij het in mindere mate, als bezoekers van de overige terreinen, heeft het plan aandacht gewekt met gemengde gevoelens.

Een plan, waaruit een zekere hunkering naar een geweldige oppervlakte spreekt zonder goed omschreven motieven, die aan deze hunkering een goede basis verlenen, geeft bij kennisneming — zowel door middel van de t.v. als door aankondiging in de Schouw — een gevoel van onbehagen. Hoe kan er over een plan gediscussieerd worden, als er geen plan is, doch op zijn best beoordeeld moet worden als een ideetje, een ballonnetje op laten of een brokje kretologie?

Het plan gaat blijkbaar uit van de overtuiging, dat, zoals de Schouw stelt: "Door dat alles is de Veluwe helaas een soort eilandennrijk geworden, er is tussen het ene natuurlijke eiland en het andere nauwelijks enige verbinding, dat is vooral zo langs de brede autosnelwegen, het is jammer, maar een realiteit waar je niet omheen kunt".

Waarom is een eilandennrijk jammer? Ik meen, dat het een voordeel is. Worden de vergezichten of wandelmogelijkheden 'weidser' als b.v. de prachtige verkeersweg tussen

Hoenderloo en Deelen wordt opgebroken en daarna beplant met hei, die het niet overleeft, of dennen, die duidelijk een hongerig bestaan leiden? Beide kenmerken die op de 4 terreinen al veel te veel voorkomen.

Sinds wanneer is de eenheid van de zuidelijke Veluwe verstoord en tot welke tijd of ijstijd wil men teruggaan om het toenmalige landschap te behouden... en waarom? Wat hebben we aan verrukkelijke landschappen zonder wegen en dus niet of moeilijk bereikbaar? Tenslotte zijn de terreinen nationaal bezit. Zegt den Doolaard niet dat De Hoge Veluwe van hem is en van de 13, inmiddels 14 miljoen anderen?

Indien de uitnodiging van de redactie aan de vrienden om de pen ter hand te nemen ooit tot een goede gedachtenwisseling zal leiden, dan is het erg nodig met die opmerking van den Doolaard rekening te houden. Naast actiegroepers voor het behoud van een boom en biologen voor het behoud van wetenschappelijk werkterrein zijn de meeste Nederlanders gewone genietters van mooi terrein in de buitenlucht. De vraag of het gebied of terrein 6000 ha of 1500 ha groot is, zullen zij niet stellen, omdat het voor hun ontspanning nauwelijks een rol speelt of behoeft te spelen.

Te beginnen bij het Sysselet in Ede, kan men dagenlang door het eilandenrijk rijden, fietsen of lopen tot de IJssel bij Zwolle toe en daarbij nog dankbaar zijn voor de vele goede wegen, die dat mogelijk maken. De zeer verschillende landschappen verraden niet alleen een verschillende geaardheid van de bodem, maar ook de invloed van verschillende beheerders, die hun verschillende beheersvisie tot uiting hebben gebracht. Uniform beheer waartoe concentratie van terreinen kan leiden, houdt het gevaar in van ambtelijke verschaling en gesubsidieerde nonchalance.

Wanneer ik de welgedane slome herten zich naar de voerplaatsen zie begeven, vraag ik mij af of nog grotere rustgebieden wel zo nodig zijn. Het zijn nu al bijna stamboekhuisdieren geworden, die de weg naar toekomstige tunneltjes wel zullen vinden, maar

waarom eigenlijk? Natuurbeesten zullen ze er niet door worden en dat hoeft ook niet, want met kijker gewapend kijkt men 10 maanden van het jaar zeer voldaan naar ongestoorde, verveelde, en overigens prachtige beesten.

Het ware te wensen dat de Inspecteur Stefels nog eens kennis zou nemen van de zeer behoeftvolle en waardige inleiding tot het boekje "Ons nationale park De Hoge Veluwe", dat directeur Stefels in 1979 schreef. Zou hij "een weergaloos voorbeeld" voor vele honderdduizenden, zoals directeur Stefels schrijft, met gewone terreinverschijnselen van de Veluwe willen versnijden?

Met groeten aan de mede-vrienden van De Hoge Veluwe,

A. Steinmetz.

Reakties op uw nummer 3-1980

Betreft: Nationaal Park Zuid-Veluwe

Met veel instemming las ik het artikel van ir. Stefels, het zou geweldig zijn als deze samenvoeging tot stand zou kunnen worden gebracht. Op het ogenblik heb ik weinig commentaar, maar wil met ir. Stefels onderstrepen dat de vierbaansweg Arnhem-Apeldoorn door voldoende voet/fietspaden dient te worden gekruist, anders wordt het terrein dat wegvalt als wandelgebied wel erg groot, met name zou men net als bij de E12 ten noorden van Arnhem, een tunnel of viadukt moeten hebben op elke 1 hoogstens 2 kilometer.

Betreft: helikopterlawaai

Ook in de buitenwijken van de stad Arnhem heeft men hiervan veel last. Zou het mogelijk zijn met de legerautoriteiten te overleggen over de bron van het lawaai, en als dit hoofdzakelijk is gelegen in de motoren omdat zij geen knalpot hebben, zou het dan mogelijk zijn in vredetijd deze motoren te voorzien van knaldempers? Het is maar een suggestie.

Uw lid
J. Hoogschagen.



"Everwijnserf" — Foto: H.J. Mulder

Aan de redactie.

Graag wil ik als lid van de vereniging reageren op uw vraag: moet "De Hoge Veluwe" in de toekomst onder het beheer van "de vereniging tot behoud van natuurmonumenten" vallen, ja of nee?

Mijn antwoord is: NEE.

Het park "De Hoge Veluwe" moet zelfstandig beheerd blijven. En ik zal 't proberen toe te lichten.

Zelf ben ik lid van "natuurmonumenten" maar ik heb getwijfeld om mijn abonnement op te zeggen omdat ik erg teleurgesteld ben in de houding van natuurmonumenten t.a.v. de jacht n.a.v. de discussie daaromtrent gevoerd. Ik ben lid gebleven om zo 't wel en

wee van de vereniging te kunnen volgen en invloed uit te oefenen. Maar niet van harte. Ik vind dat wij (als leden) zoveel vertrouwen moeten hebben in het beheer door de jacht-opziener/boswachter dat wij 't hen uit laten maken hoeveel wild, vogels e.d. geschoten *kunnen of moeten* worden.

Dit vertrouwen ontbreekt geheel bij natuurmonumenten.

Verder vind ik 't bezwaar dat natuurmonumenten grote subsidies krijgt van het rijk waardoor de overheid in de toekomst wel eens een te grote invloed kan krijgen bij 't nemen van beslissingen in een natuurgebied. 't Is natuurlijk mooi dat natuurmonumenten zoveel subsidies krijgt, daardoor zijn al heel wat mooie, waardevolle natuurgebieden gespaard gebleven.

Maar hoe moet 't zoals dat nu ook al 't geval is als die subsidies verminderen; er blijft niet genoeg geld over voor onderhoud en beheer van natuurgebieden en zij raken in verval.

(Tevens kan ik ook goed de verontrusting voorstellen bij de bewoners van Hoenderloo, Otterlo en omstreken omdat zij bang zijn sterk beperkt te worden in hun doen en laten door natuurmonumenten.)

Nogmaals, ik hoop dat 't park "De Hoge Veluwe" zijn zelfstandigheid behoud.

Hartelijk dank voor uw aandacht.

Met vriendelijke groeten, J.P. de Bruijn.

Eén groot "Nationaal Park"?

Een avond in de zomer:

In de verte zag ik het Deelse Zand en het Deelerwoud, aan de andere kant het Planken Wambuis. Hoe mooi is dit land! Vlaktes afgewisseld met boompertijen, het deed me denken aan de Steppe van Tanzania waar ik eenmaal een foto-safari mocht meemaken.

Alleen waren hier geen olifanten, buffels enz. maar wel edelherten, moeflons, reeën, zwijnen, vossen, roofvogels en nog veel kleinwild. Ik ging zitten en dacht aan zoveel mensen van wie ik hou, die dicht bij je staan, maar toch ver weg waren.

Ongerechtigheid, verdriet en honger is er in onze wereld; wat ben ik eigenlijk gelukkig dat je zoveel mocht zien in De Hoge Veluwe. Brutale blaffende reeën die me weg wilden hebben terwijl ik ergens rustig zat. Edelherthen die me pardoes op zeer korte afstand passeerden, een reeget die plotseling als verstijfd vlak voor me stond en nog bleef staan ook, een vos die ik als het ware op zijn staart trapte en er met een kreet vandoor ging. Door de natuur te leren zien en te kennen verandert een mens en leert er veel van, o.a. je meer los te kunnen maken van de dingen (materiële), meer te delen, wat geduld en meer begrip te kunnen opbrengen.

Eén groot "Nationaal Park"? Daar sta ik van harte achter en zal dit ook steunen.

Hoogachtend, J.B.W.J. Koster.

Geachte redactie,

Met veel belangstelling heb ik in de "herfst-schouw 1980" het plan van de heer Ir. G. J. Stefels gelezen, tot het vormen van één groot "Nationaal Park" in het zuidelijk gedeelte van de Veluwe.

Als Vriend van De Hoge Veluwe, als begunstiger van Het Gelders Landschap en als lid van de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten, juich ik dit plan van harte toe. Ik moet direct erkennen dat mijn oordeel slechts gevoelsmatig is.

Fundering met cijfers is mij niet mogelijk.

In onze maatschappij geeft grootschaligheid altijd nog voordelen, al worden deze misschien momenteel kleiner. Ten aanzien van de natuurterreinen biedt deze grootschaligheid naar mijn mening voordelen in de strijd tegen de druk van buitenaf, waaronder ik versta: defensie, volkshuisvesting, verkeer en recreatie.

De kosten van aanleg en meubilering van de gedachte nieuwe wegen kunnen wellicht worden verminderd met de gekapitaliseerde onderhoudskosten van de bestaande doch vervallende weggedeelten. Mogelijk kunnen gedeelten van de vervallende wegen nog worden gebruikt als parkeer- of picknickplaatsen.

Het onderhoud van natuurterreinen is sterk loonintensief en dus duur. Laat men niet menen dat de genoemde grootschaligheid ook voordelen biedt ten aanzien van de totale loonpost. Misschien is in de kosten van het machinepark iets te bereiken, doch in besparing op lonen geloof ik niet erg.

Reeds nu ontdek ik in "De Hoge Veluwe" tekenen, die duidelijk niet afkomstig zijn van vernielingen, doch een gevolg van verwaarloosd onderhoud van rasters en zitbanken.

De genoemde voordelen voor flora en fauna en de bezoekers onderschrijf ik volkomen.

H. Huiskes.



Op de Zuid-Veluwe één groot Nationaal Park? Reactie van een Schouw-lezer

Als natuurliefhebbers hebben wij heel wat onvergetelijke dagen in bos en veld van de Veluwe doorgebracht, kriskras zwerwend, het liefst langs ongebaande wegen.

Geen wonder dat wij met grote belangstelling kennis hebben genomen van de visie van ir. Stefels betreffende de toekomst van dit gebied.

Bij verschillende gelegenheden werden de suggesties van hem bediscussieerd. In het algemeen wordt er in onze kringen positief op gereageerd, al is men niet blind voor de problemen.

Er is toch wel moed voor nodig om deze ver-gaande maatregelen voor te stellen en ze te verdedigen. Wij hopen dat uit de discussies iets moois zal groeien.

Uit deze inleidende woorden mag niet de conclusie getrokken worden, dat alles, wat in dit verband naar voren gebracht is, kritiekloos door ons wordt aanvaard. Dat zeker niet! Het onbehaaglijke gevoel dat ons be-kruipt blijkt trouwens bij veel meer Veluwe-vrienden te bestaan.

De gedachte om de grootste gebieden van de zuidelijke Veluwe aaneen te sluiten en onder een integraal beheersplan te brengen spreekt ons wel aan. Ons onbehagen vindt meer zijn voedingsbodem in wat er over de beheers-plannen zelf naar buiten komt. Heer Stefels heeft er wel iets van verteld en in het terrein manifesteert zich ook al het een en ander. Voor ons komt dit over als een nachtmer-rie . . . Wij zien een omrasterd gebied, met enkele ver uiteen liggende toegangen. Door deze poorten stromen de bezoekers binnen. Zij worden gedwongen lange tijd over stuk gereden wegen te lopen. Als ganzen achter elkaar. Af en toe passeert een auto met poli-tie. Deze laat er geen twijfel aan bestaan dat u in de gaten gehouden wordt. Uw wandel-route is door de beheerder vastgesteld en daar heeft u zich aan te houden. Buiten de paden treden is een doodzonde!

Zwartgallig, ongenueanceerd, overdreven!

Laten wij dan eens een verslagje geven van een Veluwewandeling die wij dit jaar in augustus of september ondernamen. En dit is géén verzonden verhaal. Het is slechts een greep uit vele van dit soort ervaringen.

Welnu. We komen uit de richting Arnhem en zijn van plan via Rozendaal en het kerk-pad naar de Imbos te gaan. Het kerkpad blijkt geblokkeerd te zijn. De bomen zijn omgezaagd, zodanig dat ze met bebladerde kruin en al over het pad gevallen zijn. Van het landschappelijk fraaie weggetje is niets over dan een trieste puinhoop. Er staat nog een groepje mensen verbijsterd bij. Niet be-grijpend.

In de Imbos herhaalt dit tafreel zich enkele malen. Wat ons hier rest zijn een paar breed uitgereden zandwegen die ons tussen enorme rustgebieden en omrasterde terreinen door-voeren.

Een auto nadert en stopt naast ons. Een politie-agent steekt zijn hoofd uit het raam-pje, neemt ons eens goed op en vraagt of wij aan het wandelen zijn. Na bevestiging volgt de mededeling dat dit wel mag, maar alleen op de paden! Daarna verdwijnen wij en de auto in een stofwolk. Als de zon weer door-komt zien we aan het eind van de weg de auto staan van waaruit twee paar ogen ons in de gaten houden.

Is dat het beloofde land?!

Een ander belangrijk aspect van het beheer dat ons veel ergernis bezorgd is de ongezon-de toestanden rond het grofwild. (Wat een betiteling trouwens voor deze edele dieren!)

Op de Veluwe wordt een veel te grote herten-stand in stand gehouden. Waarom? Voor de grootgrondbezitter — jager — is dat natuur-lijk prettig voor de bevrediging van zijn jachtdrift. Maar de jacht is nu geen doel meer.

Waarom dan deze hertenboerderijen en voor wie?

In de verschillende revieren wordt om het hardst gevoerd om elkaar op de jaarlijkse trofeeënshow de loef af te kunnen steken met de zwaarste geweien. Begrijp ons goed, wij hebben begrip voor de trots van de wild-

schut met zijn resultaat, maar is dat natuur-beheer?

De rustgebieden worden ieder jaar groter en daarmee de bewegingsvrijheid van de zwerflustige natuurliefhebber steeds kleiner.

Bovendien zal hij nog zelden een hert ontmoeten. Hiervoor kan hij op een podium gaan zitten en zien hoe een wildschut de herten aan het voeren is.

Zijn daar onze natuurgebieden voor?

Het is niet moeilijk om zo nog een poosje door te gaan. De schijn moet echter vermeden worden dat wij een in wezen sympathiek plan de grond in willen boren.

Het beheer van zo'n groot gebied is geen kleinigheid. Zeker niet in ons dichtbevolkte land. En er zullen legio problemen zijn waar wij overheen zien.

Toch hebben wij het gevoel dat het ook anders kan.

De hier gegeven kritiek komt niet van een enkeling. Een grote groep Veluwe-vrienden deelt onze zorgen. Zij vallen weinig op, omdat dit soort mensen niet gemakkelijk met spandoeken de straat op te krijgen is.

Deze brief moet ertoe bijdragen dat ook onze stem gehoord wordt. Ook wij willen wel meepraten in deze voor veel natuurvrienden belangrijke zaken.

Wij wensen de beheerders van de Veluwe wijsheid toe, om dit gebied voor iedereen aantrekkelijk te houden.

J.L. Ebregt.

Duizend bomen

Met het planten van bomen gaat het steeds crescendo.

Het is langzamerhand een vaste gewoonte geworden dat na een Hoge Veluwedag in het voorjaar en eveneens in het najaar door onze leden bomen op De Hoge Veluwe geplant worden.

Dit voorjaar werden in de Nieuwe Plijmen berkensingels aangelegd, waarbij 350 berken geplant werden.

Dit najaar was er een project in het zuidelijke gedeelte van Kemperberg. Een reeds lang

verlaten akker diende van inlandse eiken voorzien te worden.

Deze middag werden duizend meerjarige eiken, aangeschaft uit ons Bomenfonds, op vakkundige wijze gepoot.

Om een uur of vijf keerde iedereen, die er aan meegeholpen had, voldaan naar huis terug.

Bericht van de penningmeester

Contributie 1981

Een dezer dagen ontvangt u een acceptgirokaart voor het voldoen van uw contributie over het jaar 1981.

De contributie is niet gewijzigd.

Voor hoofdeden bedraagt deze f 15,—, te vermeerderen met f 5,— voor huisgenootleden en f 2,50 voor jeugdleden.

Lid voor het leven kan men worden voor een bedrag van f 250,—.

Vele leden hebben de goede gewoonte een extra bijdrage bij deze minimum-contributie te doen.

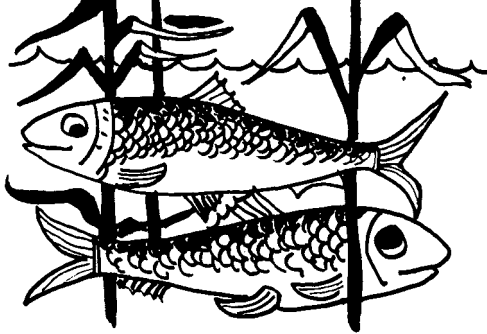
Het laatste jaar zijn we nogal actief geweest op educatief gebied.

Er werden routebeschrijvingen van wandelingen uitgegeven die voor alle bezoekers gratis in het bezoekerscentrum verkrijgbaar zijn. We hebben de indruk dat ze goed in de smaak vallen.

Ook werd meegeholpen aan de herinrichting van het Bezoekerscentrum, waarvoor een groot aantal kleurenfoto's ter beschikking werd gesteld. De foto's, in combinatie met de daarbij behorende tekst, vertellen wat er op De Hoge Veluwe te zien is.

Het fonds voor educatieve doeleinden — enige jaren geleden ingesteld dank zij een gift van Dr. Ennema — heeft hierdoor nog al een grote adering ondergaan. Willen wij met dit educatieve werk doorgaan, dan zal hier iets aan gedaan moeten worden.

De extra bijdragen die wij met de contributie ontvangen zullen wij gaarne voor dit doel gebruiken.



De vissen in de vijver

Wie in Nederland over vissen spreekt, denkt aan poldersloten, kanalen of nog niet erg vervuilde riviertjes. Vissen horen in het water van het groene land.

Bij een tocht over De Hoge Veluwe door de heidevelden of zandverstuivingen denkt men niet aan vissen. Ze horen er niet thuis.

Toch herbergt De Hoge Veluwe in de vijver voor het Jachtslot St. Hubertus vele duizenden vissen. Het zijn voornamelijk karpers, die er al van ver voor de tweede wereldoorlog in zitten. In 1955 heeft men er snoekbaars in uitgezet om de aanwas van karpers wat te beperken.

De vissen moeten het er goed hebben, want dóór het wateroppervlak ziet men ze rug aan rug rondzwemmen.

Toch zijn er in de strenge wintermaanden van het jaar 1979 ongeveer 800 vissen doodgegaan. Wat was daar de oorzaak van?

Bij een onderzoek bleek dat het water van de vijver groen gekleurd is door massale ontwikkeling van algen. Het water is hypertroof, d.w.z. het is overbemest.

Er is een massale ontwikkeling van waterlooien, een goed voedsel voor de vissen. Waterplanten komen alleen in de "scheerspiegel" voor, met een dicht bestand van waterlelies.

Bij proeven, verricht in 1979, bleek dat vooral het water in de grote kom oververzadigd was met zuurstof. Er bleek echter ook een grote zuurstofconsumptie aanwezig te zijn.

Wanneer een watermonster gedurende 5 dagen in het donker stond, was alle zuurstof verbruikt. Deze snelle consumptie wordt veroorzaakt door een grote hoeveelheid

zuurstof opnemende organische stoffen.

's Winters, wanneer het water door een dichte ijslaag van de lucht en het licht gescheiden wordt, treedt hierdoor een toenemend zuurstoftekort op, waardoor vissen kunnen sterven. Wanneer de waterkwaliteit van de vijver vergeleken wordt met die van vennen op De Hoge Veluwe, dan blijkt dat sulfaat, fosfaat, nitraat, calcium en kalium in de slotvijver veel meer voorkomen dan in de vennen. In de vijver is dus een aanzienlijke "verrijking" opgetreden.

Bezoekers, die de eenden en de karpers bijvoederen, kunnen hier slechts een gering aandeel in gehad hebben. De analyse van het water wijst op toevoeging van landbouwmest, hetgeen vooral blijkt uit het hoge calcium- en kaliumgehalte van het water.

De door de boer in het omliggende weiland toegepaste overbemesting moet blijkens de chemische analyse oorzaak zijn van de sterke toename van chemische en organische stoffen in het water. Hetgeen hier gebeurt, is niet iets specifiek voor De Hoge Veluwe.

Onlangs wees de directeur van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Prof. Wiggers, erop dat de landbouwactiviteiten in ons land natuur en landschap ernstig beïnvloeden. In zijn rapport wordt vermeld dat de agrarische bedrijven veel meer kunstmest gebruiken dan landbouwkundig noodzakelijk is. Als gevolg hiervan zijn de concentraties fosfaat en stikstof de laatste jaren in het grondwater aanzienlijk gestegen. Sinds 1960 is een zodanige vermeerdering opgetreden dat de norm voor de volksgezondheid vele malen is overschreden.

In de slotvijver bleek de norm van de vissengezondheid overschreden te zijn.

Gelukkig zijn de gevolgen niet desastreus geweest. Het huidige vissenbestand wijst er niet op dat de vissen aan iets te kort komen. Het verschijnsel was wel een waarschuwing. Een verdere "verrijking" van de vijver zou, speciaal tijdens strenge winters, ernstigere gevolgen kunnen hebben.

In overleg met het Park is daarom de bemesting van het weiland door de boer gestaakt.



Foto: Ton Berends

Zwijnen onder elkaar

Het hele Park staat op zijn kop wanneer de herten bronstig zijn. De wildbaan is dan niet meer voor bezoekers toegankelijk. Om u dat te laten weten heeft men honderden borden langs de weg geplaatst, die dat steeds weer met dezelfde woorden vertellen.

Bezoekers zijn teleurgesteld omdat ze de wildbaan niet in mogen en andere, méér ervaren bezoekers, zitten uren achtereen op een geheim plaatsje en hopen dat zich juist dáár het spektakel zal afspelen.

Wie een plaatshert in actie heeft gezien, heeft méér dan de dag van zijn leven gehad. De spanning in het Park is overal voelbaar!

Tegen het eind van oktober, wanneer de herten iets tot rust zijn gekomen, worden de wilde zwijnen bronstig. Deze bronsttijd duurt tweemaal zo lang, van eind oktober tot eind januari en soms zelfs tot begin februari. De zwijnenbronst gaat gepaard

met flinke gevechten tussen de rivalen en verloopt bepaald niet geruisloos; maar er is geen mens die zich daar druk over maakt. De duur van de bronst en zeker het begin, kan nooit nauwkeurig voorspeld worden. Net als bij de herten oefent de voedings-toestand hier een belangrijke invloed op uit. Is die toestand goed, dan verschuift de begin-datum naar voren. In ons land, waar het wild in het algemeen door de mens rijkelijk wordt bijgevoed, is dat meestal het geval.

Door de goede voeding zijn bovendien de jonge dieren vroeger volwassen en geslachtsrijp. In hun eerste jaar kunnen ze daardoor al in bescheiden mate met de ouderen meedoen.

Het lijkt me goed u eerst de namen te noemen, waarmee de diverse leden van het zwijnengezin aangesproken worden. Een mannetjeszwijn heet in de taal van het bos

een "ever" of een "keiler". Een vrouwtje heet gewoon "zeug" en de kinderen beneden één jaar heten "frislingen", gaan ze hun tweede jaar in, dan noemt men ze "overlopers".

Zeugen leven in groepsverband en vormen met hun frislingen en overlopers van beiderlei kunne een "rotte".

Keilers daarentegen lopen als eenlingen door het bos. Alleen in de bronsttijd sluiten zij zich gedurende 3 weken bij een rotte aan. Een rotte leeft in een vrij beperkt territorium. De keilers zwerven overal door het bos waar ze maar iets van hun gading vinden.

Niet alle zeugen zijn tegelijkertijd bronstig. De oudere en rijpere zeugen beginnen eerst. Het hoogtepunt van hun bronst valt in het begin van december. Bij de overlopers is dat midden december en bij de frislingen eind december.

Door dit tijdsverschil van de verschillende leeftijdsgroepen, heeft er een spreiding van de bronsttijd plaats en duurt deze langer dan we dat b.v. van de herten gewend zijn.

Het begin van deze periode kenmerkt zich bij de zeugen door een duidelijke onrust. Ze lopen steeds heen en weer en gebruiken hun schuurbomen veel meer dan ze dat gewoonlijk doen. Met het ooggedeelte van hun kop (waar een geurklier zit) vegen ze vele malen per dag langs de bast van speciale schuurbomen. De bast wordt op de schuurplaats met de tanden ten dele afgeschild en er worden zelfs wel houtspaanders uit getrokken. Dit is een typisch bronstgedrag, want in andere tijden van het jaar komt het niet voor. Keilers vertonen ditzelfde gedrag. Door bovendien de kaken voortdurend te bewegen ontstaat speekselschuim, dat rondom de bek gaat zitten en er in vlokken afvalt. Dit speekselschuim wordt ook weer tegen speciale schuurbomen gestreken. Deze markering van de bomen wordt meerdere malen daags uitgevoerd. Ook in de bronsttijd tijdens andere jaren worden deze zelfde bomen gebruikt. Andere keilers gebruiken deze schuurbomen eveneens. Ze strekken daarbij

hun kop flink in de hoogte, zodat het speeksel zo hoog mogelijk op de stam terecht komt. Zouden ze hiermee aan anderen hun kracht en grootte willen tonen?

Wanneer dit stadium goed op gang is gekomen, zoeken ze een rotte op.

Bij een rotte aangekomen komen ze natuurlijk collega's tegen met dezelfde bedoelingen. Wie heeft het recht de zeugen te beslaan?

Hevige gevechten zijn het gevolg. Ze duren van de vroege schemering tot laat in de nacht. De rivalen stormen met de schouders op elkaar af. Een oorverdovend gebrul, alsof er een troep wilde beesten is los gelaten, begeleidt de strijd. Pas op het hoogtepunt gebruiken ze hun slag tanden, de haken in de bovenkaak en de houwers in de onderkaak. Door de onderkaak wat opzij te houden komt dit messcherpe wapen over de volle lengte bloot te liggen. Bij de aanval wordt de kop van onderen naar boven gegooid, waardoor de slag tanden de tegenstander met grote kracht treffen. Bloedige wonden zijn het gevolg. Dodelijke ongelukken komen bij deze gevechten praktisch niet voor. Keilers hebben een 4 à 5 cm dik pantser onder hun huid, dat uit een zeer dikke bindweefsellaag bestaat. Het verloopt van de hals naar de schouders en tot aan de onderste ribben, waardoor te diepe wonden voorkomen worden.

De strijd is beslecht wanneer één van de twee keilers door vermoeidheid het hazepad moet kiezen.

De overwinnaar wordt tot de rotte toegelaten. Al draaiend en snuffelend zoekt hij zich een bronstige zeug uit, om dan haar vacht, net als bij de schuurboom, te besmeren met het vocht uit de hoofdklier en met schuimend speeksel. Een bezitsinstinct?

Tijdens de bronst draaien niet alleen de keilers om de zeugen; de zeugen draaien ook om de keilers. Ze schuren daarbij tegen de flanken van de uitverkoren keiler, die er onbeweeglijk bij staat. Met een in de lucht geheven kop en schuim op de bek, laat hij zich dit welgevallen.



Keilers, die onder normale omstandigheden voor de mens op de vlucht slaan, zijn in deze periode agressief en dus gevaarlijk.

Ze blijven ongeveer 3 weken in de rotte en gunnen zich niet de tijd om maar één hap te eten. Resultaat: een gewichtsverlies van 15%. Na die 3 weken verdwijnen ze weer voor een jaar als eenling in het bos.

In de rotte heerst een voortreffelijke organisatie. Voor de keiler zijn er in de rotte een aantal bronstige rijpe zeugen.

Niet alle zeugen zijn gelijktijdig bronstig. Wanneer de heftige keilergevechten beginnen neemt de oudste niet-bronstige zeug alle frislingen mee en brengt ze op een veilige afstand van de gevechtsplaats.

Manlijke frislingen, die wat uit de kluiten gewassen zijn, kunnen door de keilers gemakkelijk als rivalen gezien worden. Het is daarom maar beter dat ze een eindje uit de buurt gehouden worden.

Vrouwelijke frislingen zijn, wanneer ze geen voedselgebrek gekend hebben, op een leeftijd van 8 à 9 maanden al geslachtsrijp. Zij worden uit veiligheidsoverwegingen uit de buurt van de grote keilers gehouden. Ze hebben daar niets te zoeken. Voor de frislingzeugen zijn er de frislingkeilers van dezelfde leeftijd of de zwakkere keilers die voor een gevecht niet in aanmerking komen.

Door hun nachtelijke en schuwe levenswijze is het moeilijk de gedragingen van de wilde zwijnen te bestuderen. Zeker is dat het geval wanneer we in de kraamkamer willen kijken. In maart en april — de draagtijd bedraagt 16 à 17 weken — wanneer ze voldragen zijn, zonderen ze zich één voor één van de rotte af om ergens een ketel (nest) te bouwen. Meestal zoeken ze de zuidkant van een helling op, onder een boom en tussen hoge varens of struiken. Alle frislingen van het vorig jaar begeleiden de aanstaande moeder, maar ze mogen niet bij de toekomstige nestplaats komen. Het wordt ze door de moeder duidelijk te verstaan gegeven dat ze zich op eerbiedige afstand hebben te houden. Doen ze

dat niet, dan worden ze snel door een houw en een snauw naar de juiste afstand gedirigeerd.

Om het kraambed klaar te maken wordt een grote hoeveelheid grassen, bladeren en varens verzameld. Vier handkarren zouden er ruimschoots mee gevuld kunnen worden. Dit nestmateriaal wordt tot één grote hoop bij elkaar geschoven. Af en toe moet de arbeid onderbroken worden omdat er al weëen optreden. Na drie uur noeste arbeid is de ketel klaar.

Dan kruipt de zeug aan de zijkant van de ketel naar binnen tussen de met plantmateriaal beklede bodem en het net opgeworpen dekbed.

Van het geboorteprocès is niets te zien. Alleen een onrustig heen en weer bewegende grashoop verraad dat er hard gewerkt wordt. Na 8 à 9 uur zijn alle biggen geboren. Wanneer het weer het toelaat, gaat op dit moment de ketel open. De zeug schuift het nestmateriaal naar links en rechts op twee hopen. De biggen, die ongeveer 1 kg wegen, zijn heel beweeglijk en spelen dartel met elkaar in de geopende ketel. Ze zijn al aardig behaard en hebben een gele en grijsgroene streeptekening die 5 maanden blijft bestaan. In tegenstelling tot veel andere dieren kunnen ze na de geboorte direct zien.

De moederzeug houdt tijdens de spelletjes de omgeving goed in de gaten om eventueel onraad tijdig te kunnen ontdekken en om bovendien de zojuist tot overlopers bevorderde frislingen op eerbiedige afstand te houden.

Kou is funest voor jonge biggen. Een deel van het pas geboren kroost gaat hierdoor verloren. Wanneer het in het geopende nest te koud wordt, laten de biggen dat dan ook onmiddellijk merken door te piepen en dichter bij elkaar te kruipen. De moeder gooit op dit signaal met haar bek het nestmateriaal over de jongen en kruipt dan zelf naar binnen om de jongen weer wat op te warmen. Voor de kersverse overlopers is de overgang wel heel abrupt.

De dag tevoren lagen ze nog met hun moeder in een ketel en werden er uren besteed aan elkaars lichaamsverzorging. Nu is de relatie ineens verbroken. Ze willen nog zo dicht mogelijk bij het nieuwe nest blijven, maar de moeder houdt ze heel streng op een afstand van ongeveer 150 meter. Zij heeft nu wel belangrijkere bezigheden. Van haar kant wordt de band steeds losser. Toch trekken ze na de kraamperiode nog wel enige maanden met de moeder mee, voor ze hun eigen weg gaan. De band tussen moeder en kinderen

is zo hecht dat ze elkaar na jaren nog herkennen.

Wanneer de zeug onraad bespeurt of zich om welke redenen dan ook niet veilig voelt, gaat ze met haar biggen naar een veiligere plaats om daar een nieuwe ketel voor het gezin te bouwen.

De pasgeboren biggen willen in voortdurend contact met de moeder blijven. Wanneer ze zich op haar zij legt, zoeken ze haar buik op. Ze worden er naar toegeleid door de uitstra-

Foto: F. F. Hazelhoff



lende warmte. Door vorm en vochtigheid vinden ze snel een tepel en zodra ze deze te pakken hebben, begint de zuigreflex. In het begin wordt er om de drie kwartier gezogen. Ze wisselen daarbij voortdurend van tepel. Het kan de moeder niet schelen wie welke tepel gebruikt. Er bestaat geen tepelrangorde.

Met 7 of 8 biggen en een heel frequente voeding, heeft de moeder het zó druk, dat er de eerste 3 dagen geen tijd beschikbaar is om het nest te verlaten.

De melkproductie moet aan de gang blijven en daarom gaat ze vanaf de 4e dag gedurende korte periodes op zoek naar voedsel.

Het is niet ongebruikelijk dat een jonge moeder met haar kroost bij haar moeder, ook voorzien van een aantal biggen, intrekt. De bevalling heeft wel in de eigen ketel plaats gevonden, maar na enkele dagen wordt deze verlaten om het gezelschap van de moeder op te zoeken.

Bij de ontmoeting van jong en oud is er geen enkel verschijnsel van agressiviteit. De ontmoeting wordt gekenmerkt door een uitvoerig neuzencontact.

De biggen lopen dwars door elkaar en zijn voor een buitenstaander en waarschijnlijk ook door de moeders niet uit elkaar te houden.

Ze betrekken nu samen de ketel. Met de ruggen naar de buitenkant gaan de moeders in de ketel liggen. De biggen liggen zodoende tussen de beide zeugen.

Wanneer de biggen honger hebben, drinken ze bij de ene of de andere zeug. Pas na een week of drie zuigen de biggen bij hun eigen moeder. Ze herkennen haar aan de geur. Na drie weken is er ook een tepelrangorde ontstaan. Ieder die een andere dan de zijne wil benutten wordt er van verdreven. Niet door de moeder, maar door de big die er aanspraak op maakt.

Wanneer een zeug verongelukt is het mogelijk dat de achtergebleven biggen in een ander gezin opgenomen worden. Het is een oplossing die wel met ernstige moeilijkheden

gepaard gaat. Voor de vondelingen is er geen tepel. Zij moeten zich getroosten met de leeggezogen tepels. Ze blijven dus klein en hebben een harde dobber om in leven te blijven.

Meerdere jonge moeders kunnen zich in de ketel van de oudere moeder verzamelen. Het lijkt of het familieverband in de ketel van de oudere zeug weer hersteld wordt. Is er bij die moeder niet voldoende plaats, dan wordt er een extra ketel aangelegd op enkele meters afstand van die van de moeder.

Men heeft wel waargenomen dat er 8 zeugen met 49 biggen bij elkaar waren, nog afgezien van de overlopers die in de buurt van de ketel huisden.

Wanneer er in dit grote gezelschap één big hongerig wordt, dan laat hij een kwiekend geluid horen, waarop de moeder gaat liggen. Dit werkt aanstekelijk, want nu gaan alle zeugen liggen en alle biggen spoeden zich snel naar hun moeders om maar geen slok te hoeven missen.

Voor zóveel biggen wordt een extra grote ketel gemaakt. Door het gevroet van de zeugen bij het klaar maken ontstaat een ondiepe komvormige verdieping waar het droge gras, varens en bladeren met de voorpoten in geschoven wordt. Eerst gaan de biggen erin, dan volgen één voor één de zeugen.

Na enkele dagen gaan de moeders uit om te fourageren. Steeds blijft er één moeder achter om voor de veiligheid van het gezamenlijke kroost te zorgen.

Na een dag of 5 mogen de biggen met de moeders mee. Dan beginnen de lessen in het voedsel vinden en herkennen.

Na 3 weken verdwijnt de ene na de andere zeug met haar biggen in het bos. De tijdelijke commune wordt opgeheven en het bos wordt een aantal rottes rijker.

Hoe het de frislingen en zeugen op hun pad in het bos verder vergaat, hoop ik u een volgende maal te vertellen.

W.H. Borst.

Wisseling van de wacht op het Jachtslot St. Hubertus

Na ruim 18 jaar in dienst te zijn geweest heeft het echtpaar Oldenburger op het Jachtslot afscheid genomen.

In 1962 zijn ze samen door De Hoge Veluwe aangesteld als verzorgers van het Jachtslot. Bij hun sollicitatie hadden ze goede papieren, want eerder waren ze 6 jaar werkzaam geweest op het kasteel Biljoen.

In het Jachtslot losten zij het echtpaar Bosma af en ook de legendarische Jacob de Jong die vroeger butler was bij het echtpaar Kröller-Müller. Hij is nog een jaar na hun komst gebleven om alle bijzonderheden van het slot en wat daar zo bij te pas komt te vertellen.

Wat doe je als slotbewaarder?

In de eerste plaats zijn er rondleidingen. Vroeger werden wel 40.000 personen per jaar door het echtpaar Oldenburger rondgeleid. Helaas moest de rem wat aangehaald worden, want zoveel bezoek geeft aanleiding tot allerlei onverwachte slijtage. De vloerkleden, door de architect Berlage ontworpen, waren niet al te dik en dreigden verloren te gaan. Ook de zeer kostbare Chinese tapijten waren niet op massaal geschuifel berekend.

"Jammer dat het bezoek moest minderen," zegt het echtpaar, "het was leuk mensen rond te leiden."

Ze zijn erg blij dat er thans voorzieningen zijn getroffen waardoor weer meer mensen het Jachtslot kunnen bezoeken.

Dan was er in het begin een heel groot karwei. Het gebouw moest hoog nodig op diverse plaatsen gerestaureerd worden. Het had heel wat voeten in de aarde alvorens de Rijksgebouwendienst daar aan begon. Tenslotte was het niet meer uit te stellen. Vijf en een half jaar hebben ze in de verbouwing gezeten.

Omdat het Jachtslot heel rustig en wat afgelegen ligt wordt het veel door regeringsambtenaren gebruikt. Je kunt er alleen of met een groep dagenlang werken aan een belangrijk project zonder gestoord te worden. Ministers, staatssecretarissen, ambassadeurs en burgemeesters maakten daar dankbaar gebruik van. Allerlei wetten konden hier b.v. voorbereid worden.

De meeste ministers en staatssecretarissen van de kabinetten uit de laatste 20 jaar zijn bij het echtpaar Oldenburger te gast geweest. Overdag werd er hard gewerkt. 's Avonds trouwens ook, tenzij er voetballen was op de t.v. Dan zaten de heren van het kabinet bij de Oldenburgers voor de buis.

Er zullen weinig mensen in Nederland te vinden zijn die zoveel ministers met hun gezinnen zo goed hebben leren kennen.

Vaak zaten de gasten 's morgens al in de keuken om bij de Oldenburgers het ontbijt te gebruiken. Zij vinden, als gastheer en gastvrouw, dat het een heel fijne gewaarwording is 'bijzondere' mensen als 'gewone' mensen te ontmoeten en te verzorgen.

Wie van al die gasten heeft de meeste indruk op ze gemaakt?

Dat is een vraag waar de Oldenburgers geen moment over hoeven na te denken.

De minister-president Cals en zijn vrouw! "Zij waren als een vader en een moeder voor ons."

Mevrouw Oldenburg vindt het belangrijk dat het Jachtslot voor allerlei regeringswerk gebruikt wordt en dat de ministers er in alle rust kunnen werken en logeren.

"Een huis moet levend blijven. Wanneer het alleen maar een museum is, is er niets aan!"

Biologische bestrijding van onkruiden

door J. C. J. van Zon

Bij biologische bestrijding denkt men in het algemeen aan de beteugeling van insectenplagen door middel van hun roofvijanden. Maar het principe van het gebruik van "de natuur" om een ander deel van diezelfde natuur te reguleren komt veel vaker voor. Men kent bijvoorbeeld de toepassing van goedaardige boomschimmels om te voorkomen dat kwaadaardige schimmels fruitbomen aantasten; men heeft de hier zo gevreesde konijnenziekte in Australië gebruikt om de daar heersende konijnenplaag te onderdrukken en men introduceert hier en daar mestkevers om te helpen mestoverschotten van de veeteelt op te ruimen.

Over biologische bestrijding van onkruiden hoort men niet dagelijks spreken. Toch bestaat deze methode naast de chemische en mechanische en er worden zelfs met de regelmaat van de klok eclatante successen mee bereikt. Dat is niet verbazingwekkend, gezien de enorme potenties die "ziekten en plagen" bezitten om planten aan te tasten. Biologische bestrijding doet niets anders dan dergelijke potenties ten nutte maken door ze te brengen naar of te versterken op de gewenste plaatsen.

In principe is biologische bestrijding van onkruiden dus de verdelging van onkruiden door middel van manipulatie met aantastende organismen. Die organismen kunnen zeer verschillend van aard zijn: er wordt gewerkt met vertegenwoordigers uit alle phyla van het dierenrijk, met een aantal soorten lagere planten (schimmels, bacteriën) en virussen, en met hogere planten. Dit laatste noemt men vervangende bestrijding of "replacement control": vervanging van schadelijke door minder schadelijke soorten. Dit specialistisch gebied wordt in Nederland op ruime schaal bestudeerd: sedum acre (muurpeper) en andere bodembedekkers in de fruitteelt

en in bosplantsoen (ter vervanging van concurrerende grassen), drijfbladplanten in watergangen (ter beschaduwning en dus vermindering van de lastige onder water groeiende soorten). Maar replacement control is vooral een tropische aangelegenheid in de plantageteelten.

Bij de overige biologische bestrijding van onkruiden laten zich twee verschillende wijzen van aanpak onderscheiden.

De *eerste*, meestal de klassieke aanpak genoemd, maakt gebruik van het principe van introductie van natuurlijke vijanden.

Het gaat hier in het algemeen om de bestrijding van geïmporteerde onkruiden met predatoren, parasieten of ziekten uit hun oorsprongsgebied, ofwel om de bestrijding van inheemse onkruiden met exotische aantasters van nauwverwante soorten in andere delen van de wereld.

De *tweede*, meer recente aanpak is die, welke gebruik maakt van een versterking van het effect van reeds aanwezige aantasters, meestal pathogenen (ziekteverwekkers). Een groot voordeel hierbij is, dat men geen exotische organismen behoeft te introduceren en daarom het kostbare en tijdrovende onderzoek naar de gastheer-binding (in verband met risico's voor gewassen) achterwege kan laten. Een nadeel is echter, dat een geslaagde klassieke biologische bestrijding in principe blijvend werkzaam is, terwijl de moderne methode veel meer het aspect van een technische handeling heeft, die jaarlijks herhaald dient te worden. Hier volgen van beide methoden een paar voorbeelden.

a. Opuntia-soorten (grote bladcactussen) werden rond 1840 van Midden-Amerika naar Australië vervoerd, waar ze in 1925 ongeveer 24 miljoen ha bedekten. In 1921 werd een bestrijdingsprogramma gestart, dat na

enkele jaren leidde tot introductie van o.a. het vlindertje *Cactoblastis cactorum* uit Argentinië. In 1930 trad al een dermate sterke vermindering van het cactusbestand op, dat miljoenen rupsen verhongerden en zelfs onder deze stress werden ze nooit op andere planten aangetroffen. Hierna kwam *Opuntia* weer iets terug, maar rond 1936 was een evenwichtssituatie bereikt, waarbij een kleine restpopulatie van de cactus aanwezig bleef. Deze situatie handhaaft zich nog steeds. Met dezelfde insecten is later eenzelfde succes bereikt in India, Sri Lanka (het vroegere Ceylon), Celebes, Zuid-Afrika en, het meest recent, op Hawaii en Mauritius (1950).

b. *Hypericum perforatum* (hertshooi) werd omstreeks de jaarwisseling vanuit Europa naar Australië, Amerika en Canada geëxporteerd. De plant verdrong daar niet alleen de weidegrassen, maar was ook rechtstreeks giftig voor het vee. In 1944 was in Californië 1 miljoen ha voormalige weide met hertshooi bedekt. Men introduceerde toen twee keversoorten: de haantjes *Chrysolina hyperici* en *C. quadrigemina* uit Frankrijk. Kevers en larven ontbladerden het onkruid vlak voor de jaarlijkse droogteperiode, waardoor de plant na 2-3 jaar stierf. In minder dan 10 jaar was het gehele *Hypericum* probleem in Californië en de omliggende staten verdwenen; rond 1960 schatte men de gemaakte winst op 8 miljoen dollar per jaar aan verhoging van de waarde van het land en aan 2 miljoen dollar aan extra veegewicht. Daarbij kwam (toen al) een jaarlijkse besparing van 200.000 dollar aan onkruidbestrijdingsmiddelen.

Met dezelfde soorten is succes geboekt in Australië, Nieuw-Zeeland en Chili. In Canada, waar niet zo duidelijk een droogteperiode optreedt, is de werking veel geringer.

c. Een meer recent succes is bereikt bij de bestrijding van *Althernanthera phylloxeroïdes*, een sterk woekerende oever- en waterplant die in 1950 voor het eerst optrad in het zuiden van de Verenigde Staten. Herbicidenprogramma's en mechanische verwijdering

konden de plant niet stoppen en na 10 jaar was vrijwel elk water in Florida, Georgia en Mississippi overgroeid. In het oorsprongsgebied van de plant in Zuid-Amerika (waar deze nergens problemen gaf) werden 53 insecten-soorten gevonden, die de plant specifiek aantastten. De meest actieve hiervan bleek de kleine kever *Agasicles hygrophilia*, waarvan in 1956 266 volwassen exemplaren in Florida werden losgelaten. Na een jaar konden al honderdduizenden exemplaren in het veld worden verzameld voor verdere distributie, en in 1976 was de plant in de VS vrijwel niet meer te vinden. Eenzelfde succes is nu ook op andere plaatsen in de wereld bereikt.

d. De bestrijding van het gras (*Aeschynomene virginica*) in de rijst in Arkansas is het eerste positieve resultaat geweest van de modernere aanpak. Dit bijzonder lastige rijstsonkruid werd voorheen bestreden met het beruchte herbicide 2,4,5-T, hetgeen, ook landbouwkundig, een riskante toepassing was. Er traden regelmatig gewasbeschadigingen op en door drift (wegwaaien van spuitdruppels) ontstonden tevens vaak problemen in aangrenzende soja- en katoenteelten. Het onkruid werd weliswaar altijd aangetast door de schimmel *Collectotrichum gloeosporioides*, maar slechts in geringe mate en te laat in het seizoen om van betekenis te zijn. Op het ogenblik wordt de schimmel op een voedingsbodem vermeerderd, gehomogeniseerd in water en in een hoeveelheid van 100 liter water/ha (ca. 2-6 miljoen sporen/ml) vanuit een vliegtuig verspoten op het ogenblik dat de rijst last van het onkruid gaat krijgen. De bestrijding is perfect en de rijst ondervindt geen last van de schimmel.

e. *Morrenia odorata*, een van de klimmende onkruiden in citrusplantages, wordt in Californië bestreden met een bepaald inheems type van de schimmel *Phytophthora citrophthora*. In Minnesota werd en wordt een eikenpathogeen (*Ceratocystis fagacearum*) gebruikt om loofhoutopslag in conife-

renaanplant te bestrijden, hetgeen goedkoper, eenvoudiger toepasbaar, effectiever en minder riskant is gebleken dan het gebruik van 2,4,5-T. Tegen de waterhyacinth (*Eichhornia crassipes*) worden de eerste resultaten gemeld van het gebruik van de schimmel *Cercospora rodmanii*. Bestrijding van wilde haver (*Avena fatua*) wordt in de grote graan-gebieden van Canada op het ogenblik ondernomen met een *Helminthosporium*soort.

Ook vele andere onkruiden worden op het ogenblik in programma's voor biologische bestrijding opgenomen, uiteraard het meest in die landen waar enige eclatante successen zijn geboekt en voornamelijk gericht op die onkruiden, waarvan chemische bestrijding niet effectief of niet economisch is gebleken. Dit laatste dient bij de beoordeling van de resultaten van de biologische onkruidbestrijding in het oog te worden gehouden.

Tot nu toe heeft het toch al geringe aantal onderzoekers op dit gebied zijn eigen problemen niet kunnen kiezen. Vrijwel al het onderzoek heeft in de laatste decennia plaats gevonden aan problemen die anderszins niet eenvoudig oplosbaar bleken of waarvan bepaalde neveneffecten van oplossingen niet werden geduld. De meeste ondernomen studies hebben evenwel tot praktisch bruikbare oplossingen geleid. Toch is nog steeds weinig onderzoekgeld beschikbaar. Ten dele wordt dit veroorzaakt door het feit dat er geen ondersteunende industrie is (wellicht verandert dit in de meer moderne aanpak, waarin commerciële belangen een rol kunnen gaan spelen) en ten dele doordat het succes van de klassieke biologische bestrijding blijvend is, waardoor het probleem snel wordt vergeten. Bij gebruik van een herbicide wordt de toepasser er tenminste jaarlijks aan herinnerd hoe goed het middel werkt en wellicht is dat de oorzaak van het feit dat overheden grote sommen geld besteden aan ondersteuning van de ontwikkeling van chemische middelen, vooral van zeer specifieke. Welnu, goede biologische aantasters zijn per definitie specifiek, de ontwikkelingskosten zijn geringer

(een gemiddeld project, van probleemanalyse tot eerste praktijkintrodactie, kost inclusief afschrijvingen en over-head kosten in Canada ca. 2 miljoen dollar per aantaster, hetgeen een bedrag is dat daar jaarlijks soms wordt uitgegeven ter bestrijding van één onkruidsoort) en de praktijkintrodactie (die bij herbiciden enorme hoeveelheden overheidsgeld kost) is zeer goedkoop.

Toch dient biologische bestrijding van onkruiden niet gezien te worden als een alternatief voor chemische bestrijding. Het kan dit zijn, maar in het algemeen is biologische bestrijding een andere techniek met andere positieve en negatieve eigenschappen en daardoor heeft het ook een ander toepassingsgebied. Voordelen ten opzichte van chemische bestrijding zijn uiteraard het ontbreken van giftigheid voor dieren en van residuproblemen. Bij de klassieke aanpak komt daar nog een energetisch voordeel bij (het onkruid zelf verschaft de energie voor zijn bestrijding), alsmede de eenvoudige en risicoloze toepassingstechniek.

Nadelen van de biologische bestrijding zijn de onmogelijkheid om de aktieradius van een aantaster te beperken (een onkruid behoeft immers niet overal schadelijk te zijn) en de risico's voor het onkruid verwante cultuurplanten. Deze nadelen zijn volledig te voorkomen door organismen te gebruiken die jaarlijks moeten worden toegepast doordat ze òf verdwijnen (b.v. door uitwinteren) òf slechts werkzaam zijn in een gedeelte van de cyclus van het onkruid (b.v. zaadaantasting).

Een ander nadeel is, dat onmiddellijke resultaten niet kunnen worden verwacht, behalve bij de modernere aanpak met pathogenen, ook wel bioherbiciden genoemd. Dit nadeel is deels psychologisch van aard (de boer kan niet zelf zijn probleem zichtbaar oplossen, maar is afhankelijk van iets dat hij niet in de hand heeft) en deels praktisch, omdat vaak een snelle reductie van een onkruidbestand gewenst is. Vooral dit laatste maakt de klassieke aanpak in de meeste teeltsituaties ongeschikt. De moderne aanpak met b.v. pa-

thogenen geeft in het algemeen ook wat tragere resultaten dan de meeste herbiciden. In de praktijk is dit geen probleem gebleken: onkruidschade wordt meestal door concurrentie veroorzaakt en zelfs de geringste aantasting door ziekteverwekkers is vaak al voldoende om de balans te doen omslaan ten gunste van het gewas. Een aardig voorbeeld hiervan is de bestrijding van *Eupatorium adenophorum* op Hawaii met behulp van een galvlieg: het dier reduceert slechts de stengellengte en de bladproductie van zijn gastheer, maar dat is voldoende om de plant als onkruid onbelangrijk te maken.

Eén van de grotere praktische problemen, waarop men bij het gebruik van herbiciden stuit, is de verschuiving in het onkruidspectrum naar andere, vaak moeilijker te bestrijden soorten. De biologische methode heeft dit bezwaar ook, zij het in iets geringere mate, omdat de bestrijding minder absoluut is en omdat niet hele onkruidcomplexen tegelijk worden aangetast. In situaties, waarin biologische bestrijding met polyfage (= allesetende en dus niet-selectieve) organismen wordt uitgevoerd, heeft men het verschuivingsprobleem niet. De duidelijkste voorbeelden hiervan zijn de bestrijding van waterplanten met behulp van zoogdieren of vissen (zoals de graskarper in Nederland), de bestrijding van alle kiemende onkruiden in rijstpaddies met een kreeftachtig dier en de bestrijding van alle kiemende onkruiden in diverse fruit- en boomkwekerijen met ganzen of hoenders.

Wanneer uit het bovenstaande samengevat kan worden dat biologische bestrijding van onkruiden slechts succes belooft tegen onkruidsoorten in weinig intensieve productiesystemen of in vegetaties buiten de productiesfeer, lijken de mogelijkheden voor Nederland in eerste instantie niet zeer groot. Toch hebben wij wel enkele planten, die in grote delen van ons land een onkruidkarakter bezitten en waarvan een blijvende alghele populatievermindering gewenst zou kunnen zijn. Deze planten lenen zich in prin-

cipe voor een vorm van biologische bestrijding. Gedacht kan worden aan zwarte nachtschade (*Solanum nigrum*), brandnetel (*Urtica dioica* en *U. urens*), akkerdistel (*Cirsium arvense*), klein hoefblad (*Tussilago farfara*), ridderzuring (*Rumex obtusifolius*), kweekgras (*Elytrigia repens*), duist (*Alopecurus myosuroides*) en de geïntroduceerde Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*). Vooral voor deze laatste lijken op het ogenblik grote mogelijkheden aanwezig te zijn in het gebruik van een schimmel, die op de stobben van de "bospest" kan worden gesmeerd. Ook lijken er kansen te bestaan in de mengsels van schimmels en herbiciden, die de gebruikelijke hoeveelheid van de laatste reduceren.

Al met al is het terrein van de biologische bestrijding van onkruiden een terrein dat de moeite waard is om verder te exploreren; de natuur is voor ons nog altijd een leermeester vol nieuwe ideeën!

Veluwe niet versnipperen

ARNHEM — Provinciale Staten van Gelderland willen "helderheid verkrijgen over door de provincie nu en in de toekomst te vervullen functies". In een motie die aan de leden van de Eerste en Tweede Kamer ter kennis is gebracht, wordt de Staten Generaal gevraagd geen uitspraken te doen over provinciale herindeling alvorens nader overleg heeft plaatsgevonden met de minister van Binnenlandse Zaken, met onder andere de provinciale besturen van Gelderland en Overijssel en de Zuidelijke IJsselmeerpolders.

Dit overleg is door minister H. Wiegel enige tijd geleden al toegezegd.

In een motie herinnert Provinciale Staten eraan dat zowel door Provinciale Staten als door de gemeentebesturen zeer nadrukkelijk is uitgesproken, dat een versnippering van De Veluwe in bestuurlijk en planologisch opzicht moet worden afgewezen.

Wespenorchis, een opiumkit voor wespen

Van de orchideeënfamilie in Nederland is de breedbladige wespenorchis wel de meest voorkomende vertegenwoordiger en ook op De Hoge Veluwe bepaald geen zeldzaamheid.

Een merkwaardig kenmerk van deze plant is dat hij het ene jaar zeer veelvuldig voorkomt en het andere veel minder, terwijl hij ook de hebbelijkheid bezit het ene jaar hier en het andere jaar daar te staan. Deze schaduwminnende plant vindt men langs bospaden en de bosrand, en in mindere mate in het bos zelf.

De vele bloemen aan een lange verticale toorts bloeien 's zomers met een donkerpaarse tot groene kleur.

Deze bloemen — de naam zegt het al — worden haast uitsluitend door wespen bezocht, die er tijdens de bloei dan ook in grote zwermen op af komen. Bijen en andere insecten gaan er aan voorbij. De kleur van de bloemen komt veel overeen met die van de diverse helmkruiden, ook bloemen die een speciale aantrekkingskracht voor wespen bezitten.

De bloem van deze orchidee heeft aan de onderkant een horizontaal verlopende lip waarin zich een bakje bevindt. De buitenste rand van de lip vormt een mooie landingsplaats voor wespen. Zittend op deze buitenste liprand kunnen ze gemakkelijk hun kop naar het bakje buigen om er nectar uit te drinken. De bloeiwijze van deze bloemen valt wat laat in de zomer en komt daarmee overeen met het tijdstip dat er een grote hoeveelheid werksterwespen uit de wespennesten komt.

Bij het drinken van nectar buigt de wesp haar kop naar voren en komt dan in aanraking met de meeldraden en een daarbij behorend kleverig draadje. Dit draadje blijft aan de kop vast zitten en zorgt er voor dat de stuifmeeldraden stuifmeelklompjes op de kop van de wesp deponeren.

Bij het bezoeken van een volgende bloem

worden die stuifmeelklompjes tijdens het drinken van nectar op de stempel gebracht. Kruisbestuiving heeft hierdoor plaats.

Bij elke nieuwe bloem die bezocht wordt drinkt de wesp gulzig van de nectar. Deze drankzucht heeft onverwachte gevolgen.

Nectar van de wespenorchis bevat voor de wesp giftige stoffen, waardoor zij, bij wat ruimer gebruik, dronken lijkt te zijn. Ze is niet meer in staat te vliegen en kan alleen nog maar van de ene naar de andere bloem klauteren. Soms is ze zo tuitelig dat ze uit de bloem valt. Ze strompelt wat over de grond en kruipt dan snel in de dichtstbijzijnde wespenorchis, gedreven door haar zucht naar nectar. Deze abnormale binding aan de nectar van de wespenorchis zorgt er voor dat de wesp deze bloemen steeds weer bezoekt en er ook de volgende dagen terugkomt. Het resultaat is een volledige kruisbestuiving van de orchideeën.

De stuifmeelklompjes zijn naar verhouding tot de wespkop vrij groot. Na het bezoeken van enige bloemen zitten ze wat potsierlijk op de kop, ogen en monddelen. Door de beneveling is de wesp niet in staat ze er met de poten af te vegen. Dat is gunstig voor de bestuiving.

Soms zijn de wespen door de giftige nectar en het geklauter zó verzwakt dat ze aan de kleverige stempel blijven zitten en daar hun eind tegemoet gaan. Ook worden ze, dank zij deze abnormale toestand, nogal eens in een spinneweb gevangen, om daarna snel door de spin geconsumeerd te worden.

Na de lange bloeiperiode en nadat de bloem bestoven is gaat de nectarproductie door, ook al heeft dit voor de uitgebloeide bloem zelf geen nut meer. Het steeds voorhanden zijn van voldoende nectar zorgt er voor dat de wespen voldoende beneveld blijven om ze in de buurt te houden van de nog wel bloeiende bloemen die hoger gelegen zijn aan de bloeiaar of aan de buurplanten bloeien.

De wespen hebben de gewoonte bij de onderste bloem te beginnen. Wanneer deze en de volgende uitgebloeid zijn en nog wel nectar produceren, komt de wesp al in een vrij be-nevelde toestand bij de nog te bestuiven bloemen aan, die hij dan, door zijn kracht-verlies, niet meer kan verlaten.

De wegen van de natuur zijn vaak wonder-lijk, hetgeen ook hier wel duidelijk het geval is. Eén doel wordt ongetwijfeld bereikt: kruisbestuiving heeft nagenoeg altijd voor 100% plaats. Maar de wesp die daarvoor moet zorgen wordt er wel zwaar voor gema-nipuleerd. Zo erg dat de dood er soms op volgt.

Een leid-hinde

Hierbij stuur ik u een foto van een leid-hinde. Klokslag 3 uur in de middag kwam de hinde uit het jonge bos (rechts) om te kijken of de kust veilig was. Een vrij groot roedel bleef in het jonge bos wachten, totdat ze een sein gaf. Op deze foto twijfelt de hinde, ze vertrouwt het niet en ziet waarschijnlijk de lens van de kamera. Een dag later ben ik weer gaan kij-ken en jawel, om precies 3 uur kwam de leid-hinde weer te voorschijn. Ze hadden een goed gevoel voor tijd.

Hans Bosten.

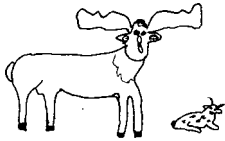


Jeugd Hoge Veluwe Dag

De Pampel. We gingen met de schoolbioloog op stap het bos in. Hij vertelde over de boslevensgemeenschap. Toen we een eindje het bos in waren gingen we 1 hectare uitzetten. Toen we dat gedaan hadden gingen we opdrachten doen, een soort onderzoek.

Daar kregen we een mooi boekje voor. Het was behoorlijk koud. Sommigen konden niet meer schrijven. We hadden goede resultaten. We gingen weer terug naar de Pampel en kregen een kopje chocolademelk en een koekje. Daarna gingen we tekenen en toen ging de schoolbioloog weg en wij gingen naar huis.

We hadden allemaal een fijne dag gehad.



van: Robert Jan
Rien Jan

Prijsvraag voor onze leden

De meest trouwe bezoekers van De Hoge Veluwe bevinden zich ongetwijfeld onder onze leden. In de loop der jaren moeten zij een aanzienlijke kennis vergaard hebben omtrent allerlei interessante facetten betreffende flora en fauna van het Park.

Natuurlijk hebben zij ook bijzondere belevenissen of andere vermeldenswaardige gebeurtenissen meegemaakt.

Aangezien "De Schouw" een orgaan dient te zijn dat onze leden zo goed mogelijk over het Nationale Park bericht, nodigen wij onze leden uit, hun belevenissen en kennis aan het papier toe te vertrouwen.

Vertel eens wat u meemaakte, of leg eens vast wat u getroffen heeft in de planten- of dierenwereld of anderszins. U zult er anderen zeker een plezier mee doen en het zal u zeker veel voldoening verschaffen uw gedachten, in de vorm van een artikel, op anderen te kunnen overbrengen.

Wij nodigen graag ieder lid uit aan deze

prijsvraag mee te doen. Door het inzenden van een artikel dat minimaal anderhalve en maximaal twee en een halve Schouwpagina beslaat dingt u mee.

Het bestuur zal als jury optreden.

De artikelen van de prijswinnaars worden in de Schouw afgedrukt en beloont met een gratis jaarkaart voor De Hoge Veluwe voor één persoon met auto.

De uiterlijke inleveringsdatum? Die is er niet. De inzendingen zijn niet aan een tijd gebonden.

Maar . . . hoe eerder u een artikel instuurt, hoe langer u van die jaarkaart kunt profiteren!

Het Bestuur.

Boekbespreking

"Groene Ambachten, ontmoetingen met buitenmensen", door Piet Steltman en Jan van der Kam.

Steltman gaat in dit boek op bezoek bij een aantal mensen die hun beroepen in de natuur hebben. De rietsnijder, de kooiker, de bosarbeider, de waddevisser, de kantonnier, de imker, de vriendwerker, etc.

Het zijn mensen die enthousiast en boeiend over hun werk weten te vertellen. Het zijn ook mensen die in hun werk gelukkig zijn, ondanks de vaak niet zo florissante vooruitzichten.

Steltman is niet alleen de intermediair die ons iets van deze beroepen wil overbrengen, hij is ook een gids naar die beroepen.

Wanneer u het gevoel hebt dat u de natuur en het landschap waar al deze mensen werken wilt zien, dan kunt u met dit boek goed vooruit.

Op zoek naar rietvelden, eendenkooien, vissershavens, wildrijke bossen, grienden en veengebieden, biedt dit boek een aantal toeristische wetenswaardigheden en aanduidingen over die streken van Nederland en België waar het groene ambacht nog in vol bedrijf waargenomen kan worden.

vereniging 'vrienden van de hoge veluwe'

Uit de Statuten:

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

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

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

BESTUUR

D.A. Kramer	- ere-voorzitter
W.H. Borst	- voorzitter, tel. 055-553807
Ir. H. van Medenbach de Rooy	- secretaris Thorbeckestr. 106. 6702 BT Wageningen, tel.08370-20398
K. Hylarides	- penningmeester
A. Berends	
Ir. W.H. Diemont	
Mr. F.Th. Dijkmeester	- burgemeester van Apeldoorn
M.K. van Dijke	- burgemeester van Ede
Mr. J. Drijber	- burgemeester van Arnhem
Mevr. W. Ebrecht-van Riemsdijk	
Mevr. L.J.M. Laarman-Hageraats	
M. Pronk	
Mevr. E.M. de Ruiter-Dijkman	
K. Stapel	

Adviseurs:

Ir. C.J. Stefels	- directeur Nationale Park De Hoge Veluwe
Dr. R.W.D. Oxenaar	- directeur Rijksmuseum Kröller-Müller

Bomenfonds Hoge Veluwe: postgiro 35 34 903 Apeldoorn.

De minimum-contributie bedraagt f 15,— voor gewone leden; voor huisgenoten van leden f 5,—; voor jeugdleden (tot 18 jaar) f 2,50. Lidmaatschap voor het leven f 250,—. Organisaties en verenigingen kunnen als zodanig lid worden voor tenminste f 15,— per jaar. 'De Schouw' wordt u gratis toegezonden. De leden ontvangen jaarlijks een accept-girokaart 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.



Jaarprogramma 1981 *Vereniging 'Vrienden van* *De Hoge Veluwe'*

dinsdag 30 december 1980	Oudejaarsvoettocht
zaterdag 24 januari	Winter Hoge Veluwedag Lezing Pierre Janssen: "Natuur in de kunst"
zaterdag 14 maart	Voorjaars Hoge Veluwedag Lezing Dr. G. Bayens: "Sociale organisatie bij eksters"
zaterdag 28 en zondag 29 maart	Voettochten over De Hoge Veluwe
zaterdag 25 april	2e Voorjaars Hoge Veluwedag Informatie door medewerkers van het Nationale Park over actuele beheersproblemen Hieraan gaat vooraf: Algemene Ledenvergadering
zondag 17 mei	Jeugd Hoge Veluwe-fietsdag
zaterdag 13 juni	1e Zomer Hoge Veluwedag Lezing Ir. Maliepaard: "Wildbeheer op de Veluwe"
zaterdag 22 augustus	Zomerzwerftocht
zondag 6 september	2e Zomer Hoge Veluwedag Lezing Hr. Van Winden: "Waarom is die paddestoel zo?"
zondag 11 oktober	Jeugd Hoge Veluwedag Beschermdedieren
zaterdag 24 oktober	Herfst Hoge Veluwedag Dia-presentatie Hoge Veluwe
woensdag 30 december	Oudejaarsvoettocht