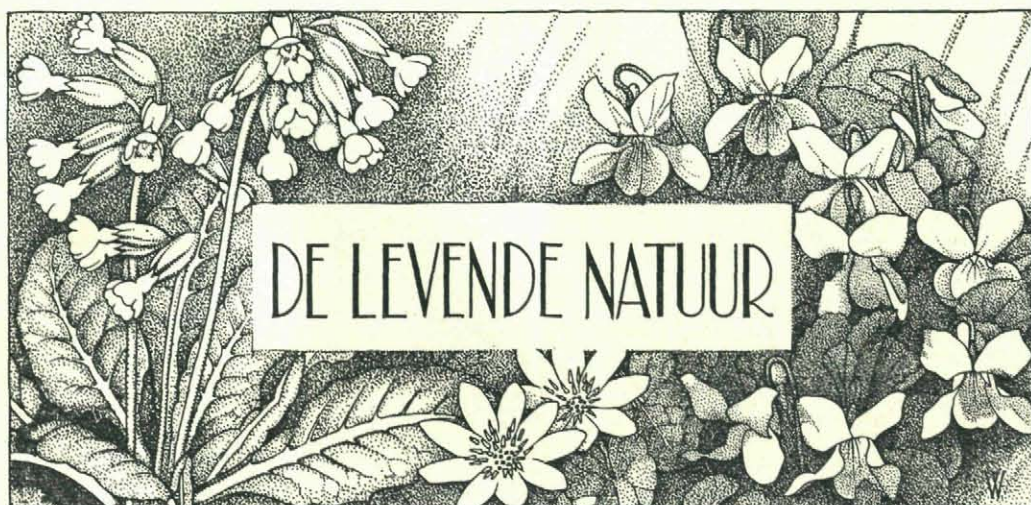




NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS Jr EN JAC. P. THIJSSE

De Sibbergroeve

A. VAN WIJNGAARDEN.
(R.I.V.O.N.)

Boven op het Limburgse plateau op nog geen 2 km ten zuiden van de Valkenburgse feestvreugde, ligt het nog stille dorpje Sibbe.

Een dorpje met vele grote witgekalkte boerderijen, alle met een monumentale poort, die toegang geeft tot de karakteristiek Limburgse binnenplaats met mesthoop. Een van die poorten echter, wat kleiner dan de andere en wat afzijdig van de straat, geeft toegang tot een geheel andere wereld, die van een van de vele Zuid-Limburgse onderaardse mergelgroeven, de Sibbergroeve. Direct na de ingang daalt de weg sterk en voert een tunnel ons onder het plateau en onder het dorp in een uitgestrekt labirint van gangen.

Wanneer de onderaardse gangenstelsels van de St. Pietersberg in de komende decennia aan de cementindustrie ten offer zullen zijn gevallen, zal deze groeve de grootste in Zuid-Limburg zijn en wat belangrijker is, één van de weinige groeven waar nog vele vleermuizen overwinteren. Gelukkig voor de vleermuizen bezit deze groeve geen toeristische aantrekkelijkheden.

Oude opschriften zijn er zeer zeldzaam, imposante gewelven ontbreken en door zijn geografische ligging is de groeve ook gespaard gebleven voor het aanbrengen van kunstmatige attracties, waaraan er in Valkenburg al zo vele zijn opgeofferd.

Over de ouderdom is weinig met zeker-



Fig. 1. *Sibbergroeve, Boerderij-ingang.*

heid te zeggen. De oorspronkelijke ingang ligt een paar honderd meter verder naar het noorden — de zg. Boerderij-ingang (fig. 1) — precies op een punt waar men vanaf de weg horizontaal de bouwsteenlaag kon gaan ontginnen.

De wijde gangen achter deze ingang zijn sterk verweerd en aan de plafonds kan

men hier en daar nog zien dat hier op een oude manier is gewerkt. Vroeger werden nl. de steenblokken langs het plafond met een houweel losgemaakt waardoor halfcirkelvormige sporen zijn achtergelaten.

Vanuit dit ingangsg gebied heeft men waaiervormig in alle richtingen gangen uitge-

houwen en -gezaagd, tot ruim 450 m de berg in. Al deze gangen hebben weer zeer vele zijgangen en kamertjes, die soms verbinding met elkaar hebben. Getuige de jaartallen op de muren is de exploitatie hier tussen 1750 en 1800 gestaakt. De oude karwegen waarlangs de stenen naar buiten werden gevoerd, kenbaar aan de gleuven in de muren, die door de wielnaven zijn uitgesleten, zijn in de loop van de tijden verlegd, bv. doordat een gedeelte van de hoofdweg was ingestort, niemand weet meer wanneer. Bij de exploitatie is men kennelijk zeer willekeurig te werk gegaan. Van enig systeem zoals men dat in de St. Pietersberg vindt met mooie regelmatige gangen en meestal loodrechte kruisingen is hier geen sprake. Wij nemen aan, dat men op een goed ogenblik heeft ontdekt, dat men in een van de verste uit- hoeken zich vrijwel onder het dorp bevond en dat men hier toen een trap heeft gemaakt naar boven. De resten hiervan zijn nog altijd zichtbaar. Naast deze trap is daarna een nieuwe ingang gemaakt, die, omdat hij hoger op het plateau begint, steil omlaag moest lopen om het niveau van de ontginbare steenlaag te bereiken. Het is de ingang waarvan in de aanhef sprake was en die merkwaardigerwijze "Oude ingang" heet (fig. 2).

Vanuit deze ingang werd en wordt nog steeds in zuidelijke en noordwestelijke richting gewerkt aan het uitmergelen van het plateau.

Op het verste punt bevindt men zich reeds 1200 m in rechte lijn van het daglicht. Men is onder het gehele dorp door gewroet. Dit punt is reeds ruim 100 m voorbij het kruispunt van de Daelhemerweg in de richting van Vilt.

Het aspect van de gangen verandert regelmatig naarmate men in de modernere gedeelten komt. Momenteel wordt er met

electrische zagen gewerkt waardoor gladde en regelmatige gangen ontstaan. Ook de plattegrond is volkomen anders als gevolg van de veiligheidsvoorschriften van het Staatstoezicht op het Mijnwezen. Kruisingen zijn bv. verboden, alleen T-splitsingen komen nog voor. Er is een maximale breedte van de gangen vastgesteld. Ook zijn er voorschriften voor de dikte van de tussen de gangen liggende pilaren. Daardoor is in de laatste tijd een zeer regelmatige plattegrond ontstaan. Al met al beslaat de groeve momenteel plm. 90 ha, waarin zich naar schatting 90 km gangen bevinden. Omdat vooral in de oudere gedeelten er geen enkel systeem in de plattegrond herkenbaar is en de oude karwegen, omdat ze niet meer in gebruik zijn, hun aspect als „hoofdweg” langzaam aan verliezen, is het voor onervarenen beslist af te raden zich in deze doolhof te wagen. Men zou er gegarandeerd verdwalen. Behalve de blokbrekers kwamen er vroeger nog anderen in de groeve. In de jaren na de oorlog vooral champignonkwekers.



Fig. 2. Sibbergroeve, Oude ingang.



Fig. 3. Sibbergroeve, Nieuwe ingang.

Vooral in de groeve vindt men de sporen van deze cultuur nog terug, bv. boekhoudingen op de wanden en resten van champignonbedden op de vloer. De enorme hoeveelheden D.D.T., die hier en daar op de muren zijn gesmeerd, zijn nog stille getuigen van de strijd tegen de parasieten waaraan deze cultuur te gronde is gegaan. Verder heeft men ten behoeve van een kalkbranderij de zeer harde mergellaag, de touwlaag, die juist boven de zachte, als bouwsteen gebruikte mergel ligt en dus het plafond van de gangen vormde, ontgonnen. Met springstof werd daartoe deze laag afgeschoten en daarna afgevoerd. Men had hiervoor zelfs, in het uiterste noorden van de groeve een speciale ingang gemaakt: de „Nieuwe ingang” (fig. 3). Deze is inmiddels, omdat hij bouwvallig en gevaarlijk werd, met een muur, voorzien van een vleermuizenvlieggat, gesloten. De gangen, die oorspronkelijk net of helaas net niet manshoog waren en rechte plafonds hadden, hebben in de aldus bewerkte gedeelten van de groeve een hoogte van soms 4 m gekregen en een koepelvormig

plafond. Sinds de touwlaag ontgonnen en de champignonkwekers failliet waren, lagen grote delen van de groeve weer in diepe rust en duisternis.

Sinds 1957 zijn er echter weer nieuwe activiteiten ontplooid. Door de staf van het Dierfysiologisch Laboratorium in Amsterdam (Prof. Dr. A. Punt) en de afdeling Zoölogie van het R.I.V.O.N., wordt er samen met een wisselend aantal studenten in de groeve gewerkt aan problemen die verband houden met de winterslaapoeecologie van vleermuizen (fig. 4). Als basis voor dit onderzoek werd allereerst met vereende krachten een plattegrond van de groeve gemaakt. Dat dit in zo'n grote groeve een immens karwei is geweest kan men zich voorstellen. Toen de kaart eenmaal klaar was kon de hoogteligging van de gangen worden ingemeten.

Dat was van groot belang voor het begripen van de luchtcirculatie. Deze is voor de vleermuizen van veel betekenis. Daarna werd de gehele groeve op bepaalde tijden, begin oktober, begin januari en begin maart, op vleermuizen afgezocht. De vindplaatsen van alle dieren afzonderlijk werden op de kaart ingetekend. Een dergelijke zg. zoekronde vergt in deze groeve ± 10 mandagen.

Tot ieders geruststelling kan worden meegedeeld, dat deze waarnemingen zo omzichtig gebeuren, dat de dieren niet ontwaken. Het totale aantal dieren is gedurende de jaren dat de tellingen worden verricht dan ook niet verminderd, maar zelfs langzaam toegenomen. Als de vleermuizen wel zouden worden gewekt, dan zouden de dieren in paniek gaan rondvliegen, mogelijk zelfs weg uit de groeve. Dit zou het gehele onderzochte fenomeen natuurlijk ernstig verstoren. Het huidige vleermuisonderzoek is er dus geheel op be-

dacht een zo groot mogelijke rust te handhaven.

Het aantal zichtbaar hangende dieren bedraagt in de Sibbergroeve de laatste jaren ruim 150. Vrijwel alle Nederlandse soorten zijn in de groeve vertegenwoordigd, waaronder grote zeldzaamheden als de Grote hoefijzerneus, de Bechstein-vleermuis en de Grijsz grottoor.

Tijdens het vleermuisonderzoek worden de benodigde klimaatgegevens verzameld. Dit is een uiterst subtiel werk omdat bv. de elektrische thermometers bij het meten van de luchttemperaturen aan het plafond al beïnvloed zouden worden door de stralingswarmte van een onderzoeker die er recht onder zou staan. Deze fout wordt dus vermeden, hetgeen door de elektrische metingen mogelijk is.

Ook bij windmetingen dient men zo omzichtig te werk te gaan. Indien op grote afstand in de groeve zou worden gelopen, kan dit een totaal verkeerd beeld van de luchtstromingen geven. Uit metingen is gebleken, dat die zelfs in de orde van grootte van 10 à 20 cm per seconde zijn. De omvang van de zogenaamde condensatiezone, een gebied in de nabijheid van de ingang waar de relatieve vochtigheid meer dan 100% bedraagt, wordt bepaald met op regelmatige afstanden aan het plafond opgehangen staniolstrippen, waarop zich dan dauwdruppeltjes afzetten. De resultaten van al deze onderzoeken zien er zeer veelbelovend uit en zullen later in extenso worden gepubliceerd.

In het kort kan al wel worden gezegd, dat de vleermuizen in de herfst verspreid hangen, bij voorkeur ver weg, diep in de periferie van de groeve. Naarmate de winter verstrijkt, concentreren zij zich in enkele klimatologisch goed te karakteriseren gedeelten van de groeve.

Voor de vleermuisbescherming is dit resultaat uiteraard van groot belang. Vóór 1957 immers werden beschermingspogingen voor de vleermuizen vaak geconcentreerd op die gedeelten van bepaalde groeven waar in januari veel vleermuizen hingen.

Het is nu wel zeker geworden, dat de aan deze gedeelten grenzende perifere delen van de groeve net zo belangrijk zijn. Er hangen hier niet alleen veel vleermuizen in het begin van het winterslaapseizoen, ook gezien uit het oogpunt van het grottenklimaat zijn deze gedeelten onmisbaar. Dit zijn a.h.w. de kachels die de circulerende lucht opwarmen en de vorming van de condensatiezone in het ingangsgebied mogelijk maken.

In het laatste jaar zijn er, in nauw overleg en in samenwerking met het Staatstoezicht op het Mijnezen en de gemeente Valkenburg, door het dienstvak Natuurbescherming van het Staatsbosbeheer pogingen in het werk gesteld om tenminste het noordelijk deel van de Sibbergroeve als vleermuisreservaat te behouden als zeer beschieden compensatie van wat in de St. Pietersberg verloren gaat.

De vorming van een dergelijk ondergronds natuurreervaat is gezien de gecompliceerde eigendomsverhoudingen van de boven-

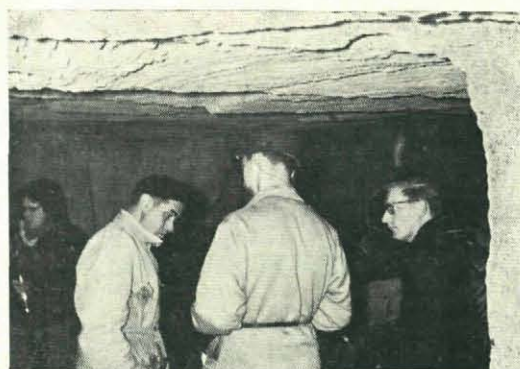


Fig. 4. Sibbergroeve, vleermuisonderzoek.

grond (er ligt immers een heel dorp bovenop) niet eenvoudig. Het is nog niet gerealiseerd, maar er bestaat goede hoop, dat het lukken zal. Het grote belang van de groeve als overwinteringsgelegenheid voor de vleermuizen, de hier aanwezige geologische, historische en entomologische bijzonderheden rechtvaardigen deze pogingen ten volle. Bovendien is dit reser-

vaat van belang doordat het de mogelijkheid biedt biologische studenten hier, in een veilige groeve, in Nederland zelf, kennis te laten maken met een werkelijk grottenklimaat en een grottenfauna. Zij kunnen hier bovendien rustig aan oecologische problemen werken. Dit alles maakt het behoud van dit gangencomplex tot een algemeen belang van de eerste orde.

Herfst in de Wassenaarse duinen

H. WANDERS.

Dat een zomerwandeling in onze duinen een biologische ontdekkingsreis van de eerste orde kan zijn is velen welbekend. Maar ook de herfstmaanden geven hier volop gelegenheid tot onderzoek en tot genieten van wat er dan nog leeft en groeit.

Als we er op een mooie dag in nazomer of herfst op uit trekken en heerlijk tegen de wind beschut door de duinpannen en de vele duinbosjes dwalen, of een duintop beklimmen, waar de wind ons stevig om de oren suist, steeds wordt onze aandacht geboeid door de rijkdom aan vruchten in velerlei kleuren. Behalve die kleurige vruchten zijn er nog verscheidene in opvallende bruine of grijze tinten, die een nader bekijken ten volle waard zijn. We bemerken dan dat er niet alleen in de kleur van de vruchten maar ook in hun bouw een grote verscheidenheid bestaat, en datzelfde geldt voor de structuur en het aantal der zaden, die zij bevatten.

Voor de verspreiding van die zaden beschikken vele planten over zeer uiteenlopende, min of meer ingenieuze inrichtingen.

In de weinig beboste dalen of laag op de hellingen zien wij reeds van verre de

forse, vaak zelfs meer dan manshoge bloei-stengels van de Koningskaars. Een vorstelijke plant met een zeer toepasselijke naam. Fier en strak van lijn rijst de vruchtdragende stengel op uit het mooie rozet van viltig behaarde bladeren. Hij is dik en erg taai en laat zich meer dan 90° ombuigen zonder te breken. Rond het bovenste deel zitten vele tientallen bruingrijze doosvruchtjes, die vooral bij droog weer wijd open staan; zij zitten vol met kleine lichte zaden. Als de stengel nu door de wind, door de mens of door een dier heen en weer wordt gezwiept, vliegen de zaadjes meters ver weg. We hebben de proef genomen, door er bij een excursie enkele jongelui met witte overhemden naast elkaar achter te zetten. Tegen deze levende heldere achtergrond kwamen de zwarte zaadjes goed uit. Ze haalden afstanden van meer dan vijf meter. Men ziet de Koningskaars dan ook vaak in losse groepen bijeen staan.

Ook de Dagkoekoeksbloem, waarvan men in de bloeitijd in sommige Wassenaarse duinbossen de rode bloemen in hele velden aantreft, draagt nu bruinige doosvruchtjes, die bij droog weer opengaan. Daar echter de vruchtstengel veel korter