

DE VROEDMEESTERPAD IN DE MEERTENSGROEVE

Maarten Helmich, NBLF postbus 965, Roermond

In 1974 beëindigden de Gebr. Meertens hun ontgrondingswerkzaamheden in een groeve, gelegen in de overgangszone tussen het Plateau van Margraten en de zuidelijke wand van het Geuldal. Reeds in 1975 werd de Vroedmeesterpad (*Alytes obstetricans*), in de groeve aangetroffen.

Volgens PARENT (1979) vertoont de Vroedmeesterpad een belangrijke mate van zwervgedrag, hetgeen het vroege verschijnen van de soort kan verklaren.

De populatie van de Vroedmeesterpad heeft zich in de groeve uitstekend ontwikkeld, zodanig dat de groeve in 1982 onder de werking van de Natuurbeschermingswet werd gebracht. De Minister stelt in de Aanwijzingsbeschikking (MINISTER VAN C.R.M., 1982) zelfs dat in de groeve de belangrijkste populatie Vroedmeesterpaden van Nederland voorkomt.

Door verschillende oorzaken echter neemt de betekenis van de groeve voor de Vroedmeesterpad weer af. In 1992 moet de Natuurbeschermingswet daadwerkelijk worden ingezet om de Vroedmeesterpad in dit natuurmonument te behouden.

ALGEMENE BESCHRIJVING

De ca 5 ha grote Meertensgroeve ligt tegen de westgrens van de Gemeente Valkenburg en bestaat uit bossen (op de overgang van de hellingen van het Geuldal), uit gedeeltelijk verboste groeewanden en een aantal poelen. Sinds 1981 bevindt zich in de groeve een gelegaliseerde motorcrossbaan. De groeve is ongeveer 10 meter diep en de bodem van de groeve ligt ca 30 meter boven het grondwater (HEIDEMIJ ADVIESBUREAU, 1985). De in de groeve gelegen poelen worden derhalve niet door het grondwater, maar door regenwater en oppervlakkig afstromend water gevoed. De poelen (voortplantingsbiotoop), de zonnige hellingen (zomerbiotoop) en het bos (winterbiotoop) vormen in hun onderlinge samenhang een uitstekend leefgebied voor de Vroedmeesterpad.

In Nederland komt de ernstig bedreigde Vroedmeesterpad van nature alleen in Zuid-Limburg voor (LENDERS, 1992). Dit uitge-

sproken nachtdier vertoont een voorkeur voor stenige terreinen met voldoende schuilplaatsen: deze zijn in de Meertensgroeve ruimschoots aanwezig. Aan de voortplantingswateren worden relatief weinig eisen gesteld. Wel is van belang dat minimaal enkele poelen gedurende het hele jaar water bevatten. De soort kent namelijk 4 voortplantingsrondes, waardoor in de poelen bijna altijd meerdere generaties larven kunnen worden aangetroffen. De larven van de eerste twee periodes metamorfoserend in het algemeen hetzelfde jaar, terwijl de volgende generaties als larve overwinteren. Dichtvriezen tot op de bodem van de poelen of droogvalen betekent verlies aan dieren en dus minder compensatie van de natuurlijke sterfte waardoor de populatieomvang verkleint.

DE POPULATIE-ONTWIKKELING

Een jaar na beëindiging van de ontgrondingswerkzaamheden in 1974 werd de

Vroedmeesterpad reeds in de groeve aangetroffen (DUYGHUIZEN *et al.*, 1976). Bekend is dat de soort een sterke mate van zwervgedrag vertoont; wellicht is de groeve vanuit een aanliggend terrein in dat jaar gekoloniseerd. Tijdens een opname in 1984 (BERGERS & FOPPEN, 1985) werd het aantal roepende mannetjes geschat op 50 tot 100 individuen per avond. Geschat werd dat er ca 1400 adulte dieren voorkwamen en dat de populatieomvang uit 760-2280 dieren bestond. In 1986 werd door Crombaghs en anderen in de Meertensgroeve een onderzoek ingesteld (CROMBAGHS, 1986): de populatieomvang werd in dat jaar geschat op 722-1180 dieren. Hieruit kan niet direct de conclusie worden getrokken dat de omvang van de populatie was afgenomen ten opzichte van 1984. Wel is duidelijk dat enkele negatieve ontwikkelingen die Bergers en Foppen constateerden, tussen 1984 en 1986 een ernstiger vorm hadden aangenomen (mond. med. B. CROMBAGHS). Het betrof een toename van de verbossing van de hellingen en dichtslibben van de poelen. Daarnaast werden in een van de hoofdpoele ca 80 karpers van 10-35 cm gevangen. In 1984 waren deze karpers niet aanwezig. In 1986, na afloop van het onderzoek werden enkele poelen uitgediept: erosiemateriaal dat met het afstromende regenwater de poelen had gevuld werd verwijderd. Hiermee werd de waterhoudendheid, zoals gesteld noodzakelijk voor het voortbestaan van de Vroedmeesterpopulatie, van de poelen weer vergroot. Wat die werkzaamheden voor een gevolgen hebben gehad voor de ontwikkeling van de Vroedmeesterpopulatie is, vanwege gebrek aan onderzoeksgegevens niet aan te geven.

In 1992 is in de periode eind juli-begin augustus een oriënterend onderzoek ingesteld naar de kwaliteit van de Meertensgroeve als leefgebied van de Vroedmeesterpad (CROMBAGHS & HOOGERWERF, 1992). Omdat het onderzoek slechts in een zeer korte periode is uitgevoerd is er geen betrouwbaar beeld van de populatieomvang te geven. Uit de resultaten (zie tabel 1) is af te leiden dat in 4 van de 5 waterhoudende poelen (in de groeve lig-

gen 11 poelen) larven van de Vroedmeesterpad werden aangetroffen. In vergelijking met 1984 (BERGERS & FOPPEN, 1985) lijkt het aantal juvenielen nu aan de lage kant.

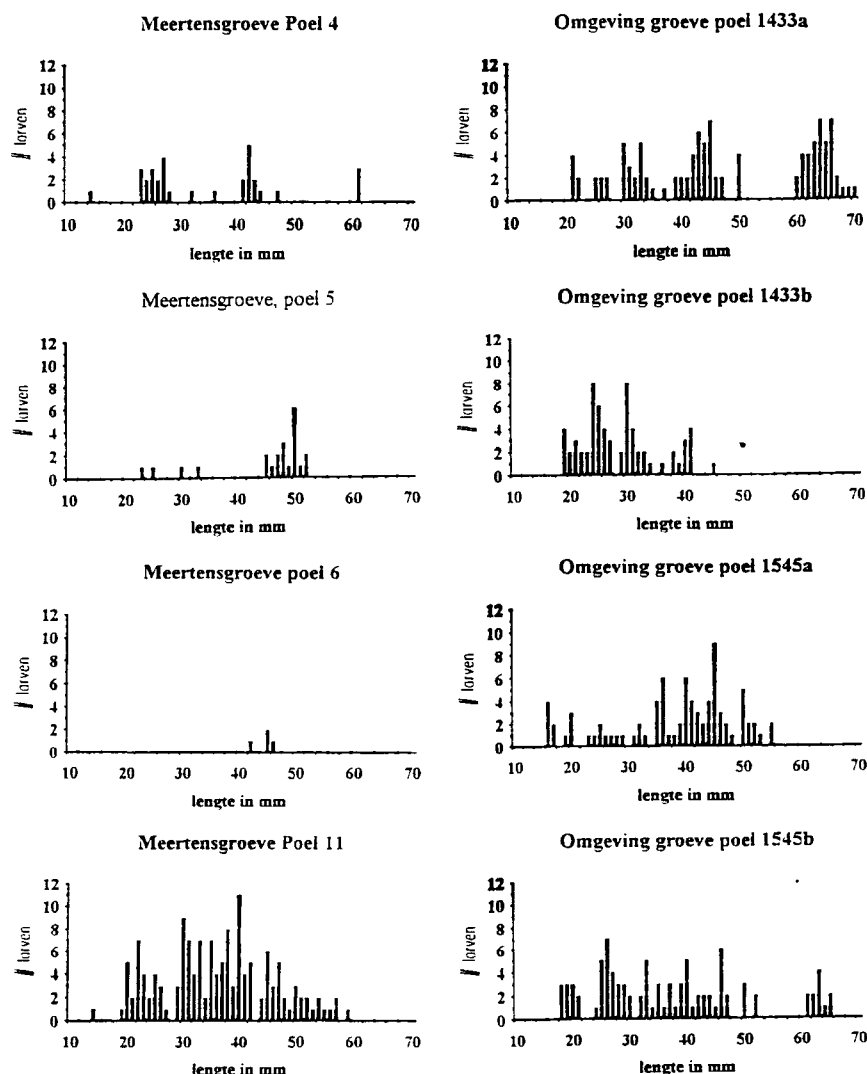
Ook het aantal roepende mannetjes lijkt sterk teruggelopen. Tijdens het onderzoek in 1986 (CROMBAGHS, 1986) werden er "op goede avonden" gemiddeld ca 50 roepende mannetjes gehoord. In 1992 waren dat er in de onderzoeksperiode eind juli tot begin augustus maximaal 5 - 6 (CROMBAGHS & HOOGERWERF, 1992). Gezien het feit dat ook in de maand mei van 1992 slechts maximaal 7 roepende mannetjes zijn gehoord (mondelinge mededeling J. MARTENS) mag worden aangenomen dat de betekenis van de groeve, in vergelijking tot de periode 1984-1986 sterk is afgenomen.

Toen de Meertensgroeve in 1982 werd aangewezen, functioneerde de groeve als "bron" voor omliggende kleinere leefgebieden van de Vroedmeesterpad (MINISTER VAN C.R.M., 1982). Om na te kunnen gaan of de groeve deze functie nog steeds heeft is het interessant om de poelen uit de Meertensgroeve te vergelijken met enkele poelen uit de directe omgeving. Hiertoe zijn in 1992 enkele poelen binnen en buiten de groeve gestandariseerd bemonsterd op de aanwezigheid van larven van de Vroedmeesterpad. Hoewel geen sprake is van een volledig onderzoek kunnen toch enkele conclusies worden getrokken.

Uit figuur 1 blijkt het voortplantingssucces buiten de groeve, zowel wat het aantal larven betreft als de afzet in de verschillende paringsrondes succesvoller te zijn dan binnen de groeve. Uit het onderzoek blijkt dat de Meertensgroeve zijn betekenis, ondanks de natuurbeschermingswet, voor de Vroedmeesterpad blijkbaar niet behoudt. Het tegengestelde zou van een aanwijzing kunnen worden verwacht! Immers de wet beoogt om gebieden die onvoldoende zijn beschermd, wél voldoende te beschermen. Daartoe worden allerlei handelingen vergunningplichtig gesteld en geeft het Rijk een beheerssubsidie aan de eigenaar als er een beheersplan is. Voor de Meertensgroeve is dat het geval. De achteruitgang van de populatieomvang, waarvan gezien de kooractiviteiten en de resultaten van de larvevangsten sprake is, is op zich goed te verklaren.

BEDREIGINGEN

De steeds geringer wordende waterhoudendheid van de poelen en de verbossing



FIGUUR 1. De lengtefrequentieverdeling van larven van de Vroedmeesterpad in 8 poelen in en nabij de Meertensgroeve in de periode 29 juli 1992 tot en met 3 augustus 1992. De linker figuren geven een overzicht van de vangstresultaten in de poelen in de groeve, de rechter figuren van enkele poelen in de directe omgeving (CROMBAGHS & HOOGERWERF, 1992).

vormen de belangrijkste bedreigingen voor de Vroedmeesterpad in de Meertensgroeve. De groeve wordt als crossbaan gebruikt. Het rulle materiaal dat de oppervlakte van de crossbaan vormt, wordt met neerslag afgevoerd naar de laagste plaatsen in de groeve. Na regenbuien wordt de crossbaan, waar soms 1 meter diepe geulen zijn uitgesleten, weer door de gebruiker dichtgeschoven met zand. Het erosieproces wordt op deze wijze in stand gehouden, waardoor de poelen uiteindelijk dichtslibben.

Sommige poelen zijn omgeven door een "dijkje". Deze voorziening heeft ervoor gezorgd dat enkele voortplantingsplaatsen geschikt zijn gebleven voor de Vroedmeesterpad. Een tweede belangrijke bedreiging is de verbossing van de hellingen en de vervilting van de grazige vegetaties. Figuur 2 geeft de

veranderingen in de vegetatiestructuur weer. De warmteminnende Vroedmeesterpad heeft een voorkeur voor plaatsen met een grote zoninstraling en een open (pionier-) vegetatie (LENDERS, 1992). Slechts met een bepaalde inzet van menskracht is zo'n biotooptype in stand te houden. In het beheersplan van de Meertensgroeve is gekozen voor begrazing met Mergellandschappen. Dit begrazingsbeheer is, mede gezien de geringe oppervlakte van het gebied, nauwelijks te combineren met motorcrossactiviteiten. Dit is de reden dat de begrazing anno 1992 (nog) niet is gestart.

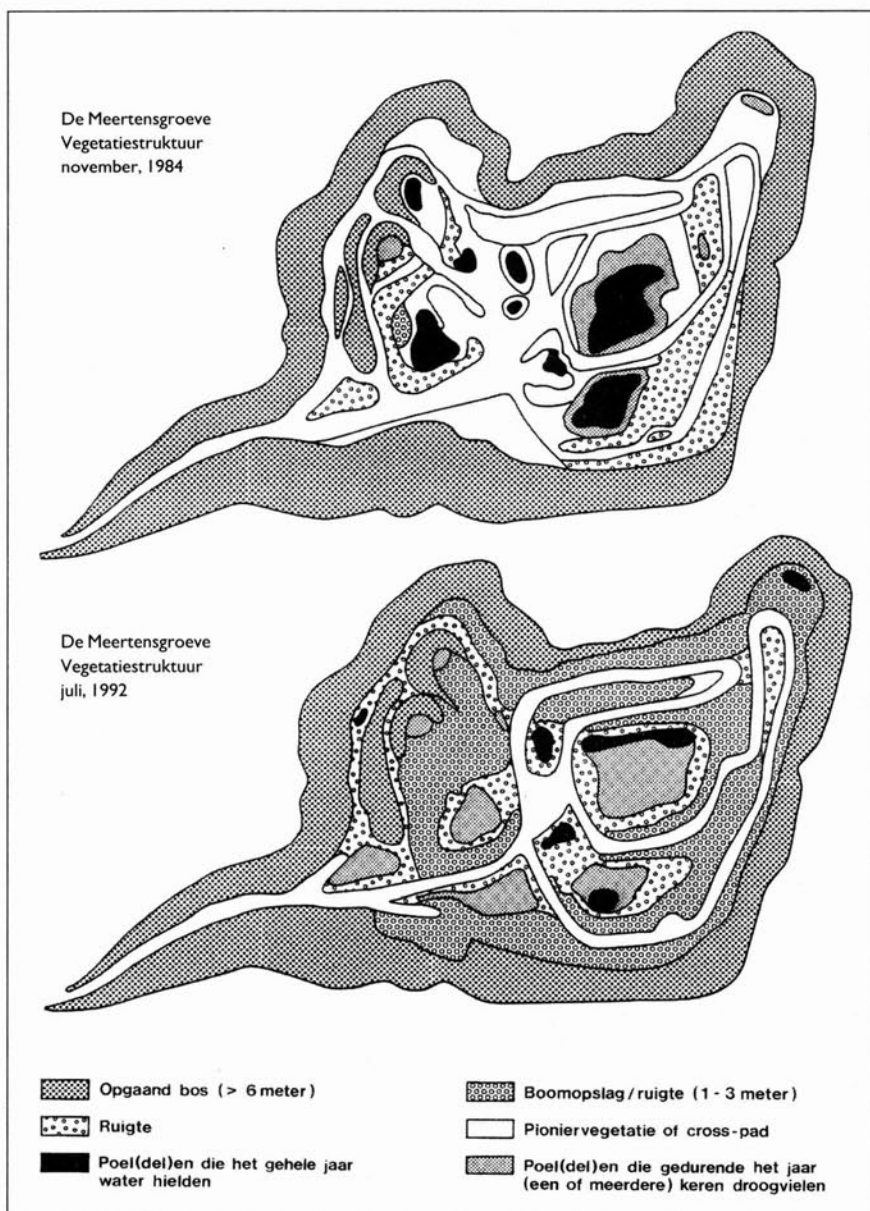
Om verschillende redenen is gekozen voor Mergellandschappen. Op basis van ervaringen met schapenbegrazing op de Bemelerberg (HILLEGERS, 1984) wordt van een beheer met Mergellandschappen in de Meertensgroeve in

floristisch en faunistisch opzicht veel verwacht. De verboste hellingen bestaan grotendeels uit opslag van wilg, berk en acacia. Wil de Vroedmeesterpad voor de Meertensgroeve behouden blijven, dan moeten deze hellingen worden vrijgesteld. De Vroedmeesterpad, die beschouwd wordt als een soort van montane gebieden (GLANDT, 1975) en geaccidenteerde terreinen (VAN DE BUND, 1964; LENDERS 1992) met veel natuurlijke holtes, trekt zich overdag terug in allerlei schuilplaatsen. In de huidige situatie vindt op een op een aantal plaatsen afstroming van water en zand over een breed front plaats. Op deze hellingen worden holtes e.d. opgevuld en reliëfrijke delen geheel genivelleerd. Als gevolg van de verbossing en de erosievervalsingen neemt de oppervlakte van geschikt zomerbiotop voor de Vroedmeesterpad af. Ook de afstand tussen nog geschikte zomerbiotopen en de poelen neemt toe. Het effect daarvan op de populatie is moeilijk in te schatten, maar lijkt negatief.

BEHEER IN 1993

Zoals reeds gesteld heeft de Meertensgroeve sinds 1982 de status van beschermd natuurmonument. Het beëindigen van bestaand gebruik (motorcrossen), middels de toepassing van het instrument van de Natuurbeschermingswet kan slechts dan, wanneer bevestigd wordt als het bestaand gebruik de waarden van het gebied daadwerkelijk op een onaanvaardbare wijze aantast. Met het recentelijk uitgevoerde onderzoek (CROMBAGHS & HOOGERWERF, 1992) is aangetoond dat de Vroedmeesterpad wel degelijk hier in zijn voortbestaan wordt bedreigd. Dit is dan ook de reden waarom beëindiging van het bestaand gebruik kan worden afgedwongen. Het voor de Vroedmeesterpad zeer noodzakelijke beheer kan dus starten!

Allereerst zullen de meest kansrijke poelen worden opgeschoond (verwijdering ingespoeld zand). Een probleem vormt echter de waterdoorlatendheid van de poelbodems. Het is niet zeker of de toestrooming van water en de hoeveelheid neerslag voldoende zijn om de verdamping en wegzijging te compenseren. Per poel kan dat verschillen omdat de hoeveelheid water die door instrooming wordt verkregen, bepaald wordt door de terreinsituatie. Voorts is niet duidelijk of het fijne ingespoelde of tijdens de ontgrondingswerkzaamheden ingewaaide slib een bepaalde mate van verdichting geeft. Om de poel-



FIGUUR 2. Vegetatiestructuur in 1984 (BERGERS & FOPPEN, 1985) en in 1992 (CROMBAGHS & HOOGERWERF, 1992).

bodems niet te doorbreken wordt daarom niet te diep gebaggerd: een laagje zand blijft op de hardere ondergrond liggen. Het uitgebaggerde slib wordt elders in de groeve verwerkt.

Het erosieproces zal nog wel even voortduren, totdat zich een stabielere situatie heeft ontwikkeld. Deze wordt bereikt als het crosscircuit begroeid is. Tot die tijd moet worden voorkomen dat erosiemateriaal in de poelen komt (walleitjes langs poelranden of bij afstroompplaatsen aanleggen). Voorts zal er in de lente een afrastering worden geplaatst zodat het begrazingsbeheer in 1993 zal kunnen starten. Begrazing wordt als middel ingezet om de ongewenste monotone ve-

getatiestructuur te doorbreken. In de nazomer wordt niet begrast omdat in die periode een voor de schapen veel aantrekkelijker voedselaanbod voorhanden is en het gewenste effect dan niet wordt bereikt.

Als gevolg van die begrazing kan worden verwacht dat de viltige soortenarme, vrij structuurloze vegetatielaag langzaam plaats zal maken voor een open, vrij korte soortenrijke vegetatie (HILLEGERS, 1984). Door de inzet van het Mergellandschap zal wellicht ook de opslag van berken, en wilgen kunnen worden teruggedrongen. Opslag van bomen en zaailingen wordt door de schapen geschild, waardoor deze bosvormers langzaam maar zeker uit de groeve zullen verdwijnen. Tenslotte zal

TABEL I. Situatie van de in de groeve gelegen poelen in de periode 29-7-1992 tot en met 3-8-1992.

Naar CROMBAGHS & HOOGERWERF, 1992.

Poel nr.	Grootste diepte in cm	Opp. open water m ²	Vroedmeesterpad larven
4	50-60	60	32
5	0-10	25	22
6	0-5	20	-
11	50-60	70	142

Poel I t/m 3 en 7 t/m 10 staan droog

de groeve moeten herstellen van de activiteiten die er de laatste jaren plaatsvonden. De door instorting ontstane loodrechte wanden, in de bochten van het circuit zijn voor de Vroedmeesterpad niet geschikt als landbiotoop. In de loop der tijd zullen deze wanden langzaam begroeid raken waardoor deze plekken voor andere organismen een zekere betekenis zullen krijgen.

DISCUSSIE

De Meertensgroeve is in 1982 onder de Natuurbeschermingswet gebracht. De belangrijkste reden was het voorkomen van de grootste, in Nederland voorkomende populatie Vroedmeesterpadden. Interessant is nu de vraag hoever we moeten gaan om de Vroedmeesterpad voor dit gebied blijvend te behouden. Moeten de poelen, indien blijkt dat ze niet waterdicht zijn waardoor een of meerdere generaties larven niet kunnen metamorfosereren, van een waterdichte (betonnen) laag worden voorzien?

Een probleem, volgens de Werkgroep Dieroecologie van de K.U.N. (BOSMAN *et al.*, 1993) is dat begrazing met schapen kan leiden tot verdichten van de bodem, waardoor de schuilmogelijkheden voor de soort afnemen. Door een combinatie te kiezen van schapen en paarden, of schapen met koeien kan meer dynamiek in het gebied worden verwacht en dat is erg gunstig voor de kwaliteit van het zomerbiotoop, aldus de Werkgroep. Deze schuilmogelijkheden zijn, aldus de Werkgroep, tevens te vergroten door plaatselijk matig grof puin in de groeve te brengen. Door deze uitgekiend te storten kan mogelijk ook tijdelijk een deel van de erosieproblematiek worden opgelost. Dit hulpmiddel kan later weer worden verwijderd.

De beheerder (Het Limburgs Landschap) geconfronteerd met deze adviezen, maar ook

met de natuurbeschermingswet zal keuzes moeten maken. Beheer geheel en al afstemmen op de Vroedmeesterpad, of alleen kiezen voor een seizoensbegrazing met schapen, met het minimale risico dat de functie van het gebied voor de Vroedmeesterpad in Limburg zich niet in optimale zin kan ontwikkelen. De waarden van de groeve beperken zich niet tot het voorkomen van de Vroedmeesterpad.

Tijdens het onderzoek in 1992 hebben CROMBAGHS & HOOGERWERF (1992) ook soorten als de Koninginnepage (*Papilio machaon*), de Tengere waterjuffer (*Ischnura pumilio*) en twee exemplaren van de Wespen-spin (*Argiope bruennichi*) gevonden. Een bredere kijk op natuurontwikkeling in de groeve is noodzakelijk. De Vroedmeesterpad blijkt in Nederland onder andere een soort van dynamische milieus, dat wil zeggen dat er steeds sprake is van een pioniersstadium. Het beheer in deze groeve helemaal afstemmen op behoud van zo'n pioniersfase past nauwelijks binnen een beschermd natuurmonument. Met het ingezette middel van schapenbegrazing wordt zo'n milieutype plaatselijk echter wel behoorlijk benaderd! Verondersteld wordt dat de groeve op deze wijze in een bepaalde mate van het pioniersstadium blijft verkeren (door de begrazingsdruk en begrazingsduur). Hierdoor zullen de, in de groeve voorkomende plante- en diersoorten, allemaal in meer of mindere mate gebonden aan pionierssituaties behouden kunnen blijven. NBLF, verantwoordelijk voor de uitvoering van de Natuurbeschermingswet kiest hier dan ook voor.

De vraag echter of een aantal beheersmaatregelen, zoals het storten van puin, kunstmatig verdichten van de poelbodems en het inzetten van andere graasmiddelen, moet worden uitgevoerd kan nog niet worden beantwoord. De ontwikkelingen in de groeve zoals die dit jaar in gang zullen worden gezet zullen nauwlettend worden gevolgd, zodat over drie jaar een conclusie kan worden getrokken of het beheer moet worden bijgesteld.

DANKWOORD

Bij deze wil ik Ben Crombaghs en Ton Lenders dankzeggen voor de fijne nuances die zij in dit artikel aanbrachten en allen die door hun bijdrage in de discussie over het behoud van de Vroedmeesterpad in de Meertensgroeve het mij mogelijk maakten dit artikel te schrijven.

SUMMARY

THE MIDWIFE TOAD AT THE MEERTENSGROEVE

A fairly large population of the Midwife toad (*Alytes obstetricans*) developed within a short period of time in a quarry near Valkenburg (Limburg), after sand and gravel quarrying had been terminated in 1974.

In order to safeguard this population, the quarry was in 1992 declared a protected area under the Dutch Nature Protection Act. As a result of the activities of a motorcycle club and a lack of management measures the importance of the area declined again.

Now that the motorcycle activities are to be ended (the Ministry has refused a permit) the money set aside for management can actually be used.

Grazing by sheep and deepening of the pools should allow the midwife toad population to recover to the size it had in 1984-1986, i.e., between 700 and 1000 individuals.

LITERATUUR

- BERGERS, P.J.M. & R.P.D. FOPPEN, 1985. De Vroedmeesterpad (*Alytes obstetricans*) in de Meertensgroeve te Vilt. Rapport no. 239, Zoölogisch Laboratorium, afdeling Dieroecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen.
- BOSMAN, W., CREEMERS, R., STRIJBOOSCH, H. & J. VAN GELDER, 1993. Verslag werkbezoek Meertensgroeve 1993. Werkgroep Dieroecologie van de Katholieke Universiteit Nijmegen.
- CROMBAGHS, B., 1987. De Vroedmeesterpad (*Alytes obstetricans*) in de Meertensgroeve te Vilt, 1986. Consultenschap Natuur, Milieu en Faunabeheer in de provincie Limburg.
- CROMBAGHS, B. & G. HOOGERWERF, 1992. Een oriënterend onderzoek naar de kwaliteit van de Meertensgroeve te Vilt als leefgebied voor de Vroedmeesterpad (*Alytes obstetricans*), aangevuld met enkele beheersaanbevelingen voor het najaar en de winter van 1992-1993. Limes divergens, adviesbureau natuur en landschap. Rapport 92/4.
- DUIJGHUISEN, T.B., B. HEUKESHOVEN, P. V.D. MEYDEN & T. RAATELAND, 1976. Een inventarisatie van de amfibieënfauna van Zuid-Limburg, met de nadruk op de ecologie van de Vroedmeesterpad (*Alytes obstetricans*) en de Geelbuikpad (*Bombina variegata*). Instituut voor Taxonomische Zoölogie, afdeling Dieroecologie Universiteit Nijmegen en Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
- GLANDT, D., 1975. Die Amphibien und Reptilien des nördlichen Rheinlandes. Decheniana 128: 41-64.
- HEIDEMIJ ADVIESBUREAU, 1985. Beheersvisie beschermd natuurmonument Meertensgroeve.
- HILLEGERS, H.P.M., 1984. Begrazing met Mergellandschap in Zuid-Limburg. De Levende Natuur 85 (6).
- LENDERS, A.J.W., 1992. Vroedmeesterpad. In: J.E.M. van der Coelen (red.), Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg: 92-104. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Stichting RAVON: Maastricht, Nijmegen.
- MINISTER VAN CULTUUR, RECREATIE EN MAATSCHAPPELIJK WERK, 1982. Aanwijzingsbeschikking Natuurbeschermingswet Meertensgroeve.
- PARENT, G.H., 1979. Atlas provisoire commenté de l'herpétofaune de la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. Les Naturalistes Belges 60: 251-333.