

in het landgoedhuis een hotel-restaurant te vestigen en van het landgoed een wandelgebied te maken. Het landgoed grenst aan de noord- en zuidzijde aan het gemeentelijk bosbezit: een intensief belopen parkje respectievelijk broekbos. Het park wordt zeer intensief onderhouden. Er wordt, om onduidelijke redenen, geen kans onbenut gelaten om een natuurlijke bosontwikkeling tegen te gaan.

Met een eventuele overdracht van het beheer aan een particulier hoveniersbedrijf (de gemeente denkt erover om een plantsoenendienst in de arm te nemen) dreigt een sluipende uitholling van de natuurwaarden: het intensieve beheer laat weinig ruimte toe voor een natuurlijke bosontwikkeling. Het beheer is in de tijd variabel en in de ruimte zeer uniform (cf. Kasteelpark Elsloo; VERHEGGEN, 1990)

Met het oog op de aanwezige vleermuizen en de kwetsbare ligging van het gebied zijn dit ongewenste ontwikkelingen. Elk ander beheer zal waarschijnlijk een achteruitgang van de vleermuispopulatie in het gebied tot gevolg hebben, doordat er enerzijds voor de vleermuizen geen alternatief

voorhanden is en anderzijds doordat er al weinig uitwisseling mogelijk is met deelpopulaties in andere gebieden.

Het gebied zou beperkt kunnen worden opengesteld. Het publiek kan het terrein dan betreden op eigen risico vanwege gevaar voor vallende takken en omvallende bomen! Een situatie die we eveneens aantreffen in het landgoed Kernhem, waar de gemeente Ede in 1977 overging tot het instellen van een vleermuisreservaat (KEYL & VAN DER VLIET, 1990). Bij het beheer van het landgoed dienen natuurbelangen te prevaleren boven recreatieve en economische belangen.

Ik zou er voor willen pleiten om het helling- en plateau-bos in het oostelijk deel van het landgoed inclusief het gemeentelijk bosbezit, de vijvers en graslanden in te richten als vleermuisreservaat. Het beheer van het gebied kan dan primair op vleermuisbescherming gericht worden. Een natuurlijke bosontwikkeling, incl. extensieve begrazing is ook bevorderlijk voor andere organismen. De in het gebied gelegen reservaatgebieden dienen op korte termijn door een natuurbeschermingsinstantie verworven te worden.

DANKWOORD

Een speciaal woord van dank gaat uit naar Mr. L.H.W. Regout, eigenaar van huize Gebroek, die ons vrije toegang verleende tot zijn terrein. We zijn er denk ik in geslaagd om zoveel mogelijk aan de aandacht van zijn hand te ontsnappen. Kees Kapteyn, Tim van den Broek en Hendrik Erkenbosch dank ik voor hun hulp en inzet bij het veldwerk. Jo van der Coelen en Willem Vergoosen voorzagen het manuscript van een kritische noot.

LITERATUUR

- AHLÉN, I., 1981. Identification of Scandinavian bats by their sounds. Swedish Univ. Agric. Sc., Dept. Wildlife Ecol. Report 6, 56 pp.
- KAPTEYN, K. & L.S.G.M. VERHEGGEN, 1990. Van bos tot bosje: verband tussen vleermuizen (Chiroptera), begroeiing en landschapsstructuur in Zuid-Limburg, een vooronderzoek. Vakgroep Natuurbeheer, Landbouwuniversiteit Wageningen, Verslag nr. 1081, 44 pp.
- KEYL, G.O. & F. VAN DER VLIET, 1990. Vleermuizen in het gemeentelijk bosbezit. Een inventarisatie in opdracht van de gemeente Ede. Stichting Vleermuisonderzoek, 69 pp.
- SIKL, 1990. Basisstudie beheersplan kleine landschapselementen in de gemeente Beek. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg, 51 pp + 14 bijlagen.
- VERHEGGEN, L.S.G.M., 1990. Zoogdieren in het Kasteelpark Elsloo (gemeente Stein). – Uitgave van de Zoogdierenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, augustus 1990. 21 pp.

AMFIBIEËN-ONDERZOEK IN DE WOLFSPOELEN (MEINWEG, MIDDEN-LIMBURG)

S. JANSEN & W. JANSEN, Korhoenstraat 12, Herkenbosch

In het vroege voorjaar 1989 werd er door ons onderzoek gedaan in één poel in het Meinweggebied (Midden-Limburg) (zie fig. 1). Naast het vast stellen van de amfibieënrijkdom werden ook verschillende kenmerken van de watersalamanders bekeken. De vangstresultaten van de watersalamanders worden besproken in dit artikel.

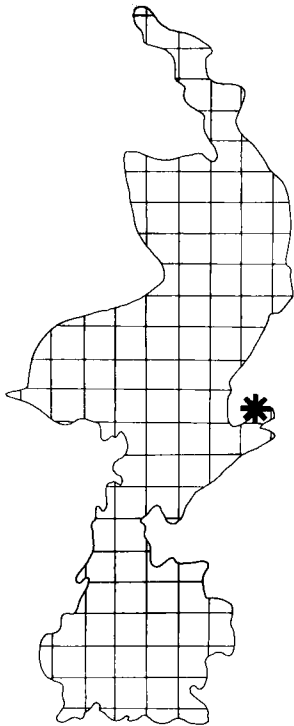
Een van onze doelstellingen was het maken van een vangstvergelijking tussen twee typen fuiken. Verder wilden we de amfibieënrijkdom vaststellen en een schatting maken van de populatiegrootte van de watersalamanders in deze poel.

Een geheel ander onderdeel was het onderzoek naar uitwendige kenmerken bij watersalamanders. Bij de Alpenwatersalamander (*Triturus alpestris*) werd gekeken naar het voorkomen van vlekken op de onderzijde, speciaal de

keel. Bij de adulte vrouwtjes van de vinpootsalamander (*Triturus helveticus*) en de Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*) werd gekeken naar het al dan niet voorkomen van knobbels op de onderzijde van de achtervoeten.

GEBIEDSBESCHRIJVING.

De onderzochte poel (Poelhoknummer 58-46-55-32) ligt op het hoogterras (+ 75,5 m. N.A.P.) buiten het Nationaal park Meinweg in oprichting. De



Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied in Limburg



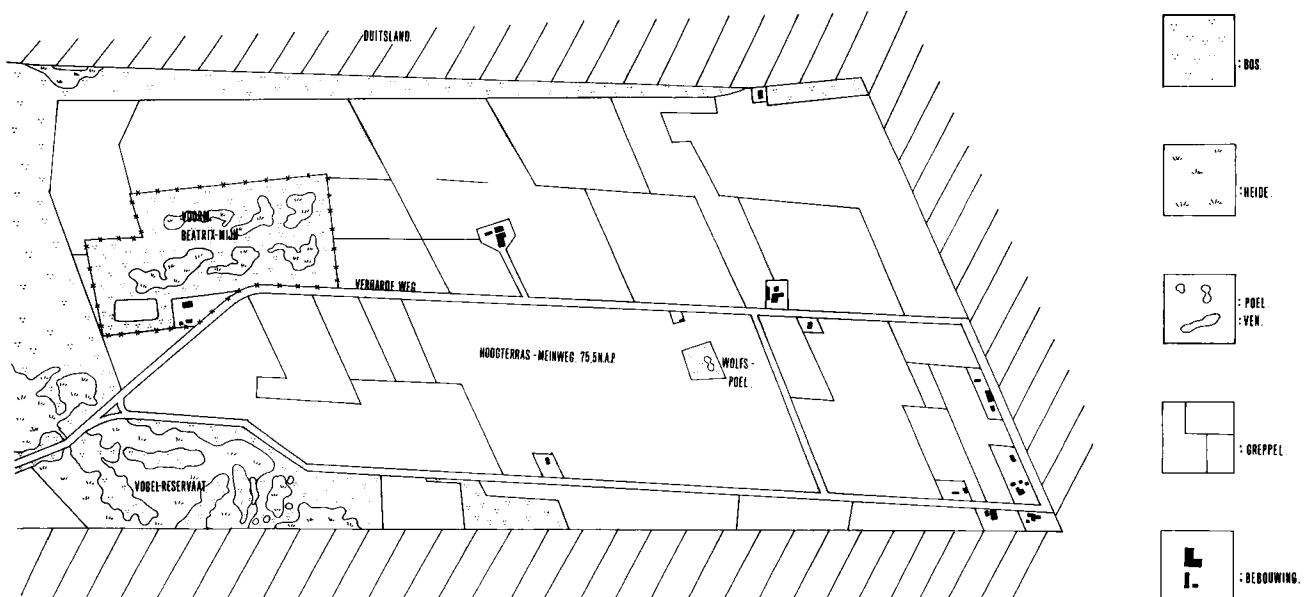
Figuur 3. Links de netgespannen fuik en rechts de kokerfuik op de achtergrond de onderzochte Wolfspool. Foto: S. Jansen.

Wolfspool (Fig. 2) ligt in een geïsoleerd aangeplant elzenbosje (2625 m²) met daarom heen landbouwpercelen welke gebruikt worden als maisakkers en als raaigraslanden. De dichtstbijzijnde Nederlandse pool ligt 1,25 km verwijderd in het Vogelreservaat.

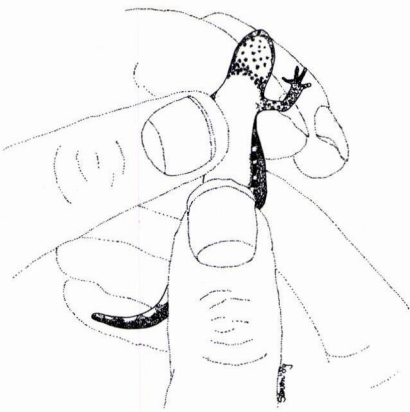
WERKWIJZE

In de pool werden twee typen fuiken geplaatst. Een met gaas bespannen fuik en een metalen kokerfuik (zie fig. 3). De twee fuiken werden aan dezelfde kant op een gelijkwaardige plek in hetzelfde gedeelte van de pool ge-

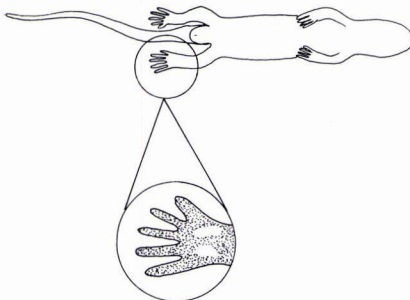
plaatst. De fuiken werden elke week gecontroleerd in de periode van 15 februari tot 13 mei 1989. Alle watersalamanders werden bekeken op enkele kenmerken en gemerkt door aan de rechter voorpoot de linkerteen af te knippen. Hierdoor kun je later zien of het een terugvangst is of niet.



Figuur 2. De Wolfspool met het omringde gebied.



Figuur 4. De keelbevlekking van een Alpenwatersalamander. Tekening: S. Jansen.



Figuur 5. Een Vinpootsalamander aan de onderzijde met een detail van de voet met de twee knobbels waar men op moet letten. Bij de vrouwtjes zijn deze geelachtig.

ONDERZOEK NAAR KEELVLEKKEN BIJ ALPENWATERSALAMANDERS

Dat Alpenwatersalamanders een gevlekte keel kunnen hebben was ons wel bekend, maar dat dit volgens de literatuur een relatief zeldzaam verschijnsel is niet.

In de literatuur wordt voor *Triturus alpestris* vermeld dat hij een ongevlekte onderzijde heeft met uitzondering van de keel die: 'gevekt kan zijn' (ARNOLD, et al., 1978).

Volgens SPARREBOOM (1981) worden 'soms exemplaren met een meer of minder gevlekte keel gevonden'. Ook KROESE EN VAN LEEUWEN (1979) vermelden de aanwezigheid van vlekjes bij acht exemplaren.

De auteur NEIJTS (1985) vermeldt dat deze keelbevlekking (Fig. 4) bij Alpenwatersalamanders veel vaker voorkomt. Ook zou het aantal keelvlekken bij vijfjes groter zijn dan bij mannetjes. De resultaten van ons onderzoek zullen

verderop in dit artikel vergeleken worden met de resultaten van deze laatste auteur.

ONDERZOEK NAAR EEN KENMERK TER ONDERSCHIEDING VAN ADULTE VROUWTJES VAN KLEINE WATERSALAMANDER EN VINPOOTSALAMANDER IN WATERFASE.

Het onderscheid tussen vrouwtjes van *Triturus vulgaris* en *Triturus helveticus* gebeurde in het verleden altijd op grond van de lichaamskleur en lichaamstekening. Hierbij werd voornamelijk gelet op de buikzijde.

Als determinatiekenmerken werden aangegeven: voor *Triturus helveticus* keel zonder tekening, buik zonder of met enkele vlekken; keel en buik gevlekt of gestipt voor *Triturus vulgaris*. Deze kenmerken zijn soms vrij onbevredigend, vooral daar, waar men te doen heeft met een biotoop waar beide soorten voorkomen of kunnen voorkomen.

Het kenmerk dat RIMPP (1983) gebruikt en onderzocht heeft is in hoever de voetzolen van de achterpoten in de bal van de voet twee gelige, tegenoverstaande punten bevinden (Fig. 5). Hij onderzocht dit kenmerk over een periode van vijf jaar bij de vrouwtjes van Kleine Watersalamander en Vinpootsalamander in waterfase.

De resultaten van ons onderzoek zullen verderop in dit artikel besproken worden.

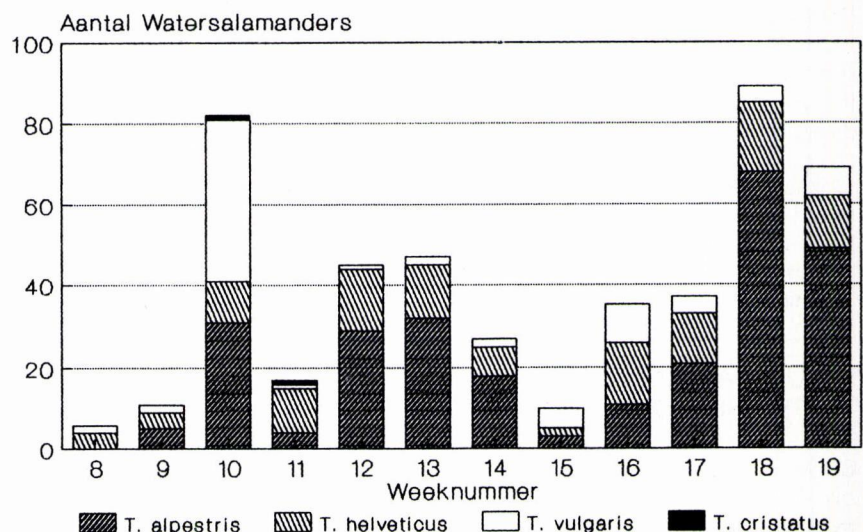
DE FUIK-RESULTATEN

In deze poel zijn alle Nederlandse watersalamanders aangetroffen. De resultaten van het onderzoek staan in figuur 6. Hierin wordt het aantal vangsten van elke salamandersoort per fuikcontrole weergegeven. De aantallen van alle watersalamandersoorten waren te gering om een betrouwbare populatieschatting te maken. Maar door middel van de teencodering kon wel het minimaal aantal individuen worden vastgesteld (Tabel I).

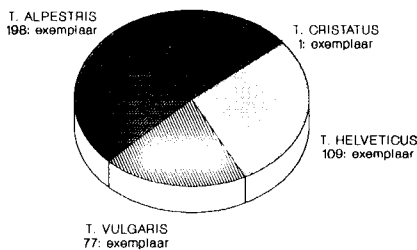
Gedurende de gehele onderzoekperiode zijn er in totaal 475 watersalamanders gevangen, waarvan er 90 terug werden gevangen. Het minimale aantal individuen is dus 385 watersalamanders (zie tabel I). Hiervan was het merendeel Alpenwatersalamander (51%). Op de tweede plaats komt de Vinpootsalamander (28%) welke landelijk gezien zeldzaam is. De Kleine watersalamander (20%) komt hier in kleinere aantallen voor. Van de Kamsalamander (> 1%) werd slechts één mannetje gevangen. De verhoudingen tussen de soorten worden in figuur 7 duidelijk gemaakt.

De vangsten van de watersalamanders (resp. Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander en Kleine watersalamander) worden per fuikcontrole weergegeven (resp. figuur 8, 9 en 10). De vangsten van de Kamsalamander (*Triturus cristatus*) worden niet weergegeven daar het om één enkel exemplaar gaat.

De verhoudingen per fuikcontrole tussen mannetjes en vrouwtjes bij Vinpootsalamander en Kleine watersalamander



Figuur 6. De totaalvangsten van elk watersalamandersoort, de terugvangsten en het minimaal aantal individuen.



Figuur 7. Aantalsverhoudingen tussen de vier watersalamander in de Wolfspoel.

der zijn nagenoeg gelijk (resp. figuur 9 en 10). Toch zijn de vrouwtjes in de minderheid (tabel I). Dit is niet het geval bij de Alpenwatersalamander, hier zijn de mannetjes duidelijk meer gevangen (tabel I en fig. 8). Dit kan komen door de immobiliteit van de zwangere vrouwtjes en/of door de zoekactiviteit van de mannetjes.

RESULTATEN VAN HET KEELVLEKKEN-ONDERZOEK

In tabel II en III worden de resultaten van de keelvlekken bij de Alpenwatersalamander weergegeven. Het percentage van de mannetjes ($n=174$) met een ongevlekte keel was 28% en het percentage van de vrouwtjes ($n=24$) met een ongevlekte keel was 29%.

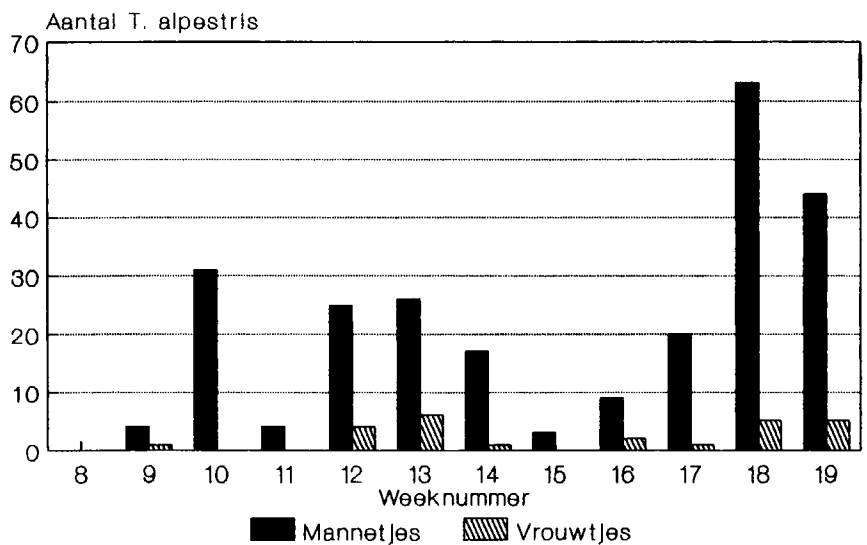
Hoewel het aantal Alpenwatersalamander-vrouwtjes laag is, mag men uit deze cijfers afleiden dat deze keelvlekjes niet vaker of in groter aantal voorkomen bij wijfjes dan bij mannetjes in deze populatie.

Dit in tegenstelling tot wat NEIJTS (1985) vond. Bij hem was percentage mannetjes ($n=60$) met een ongevlekte keel 50% en het percentage vrouwtjes ($n=30$) met een ongevlekte keel bedroeg 27%.

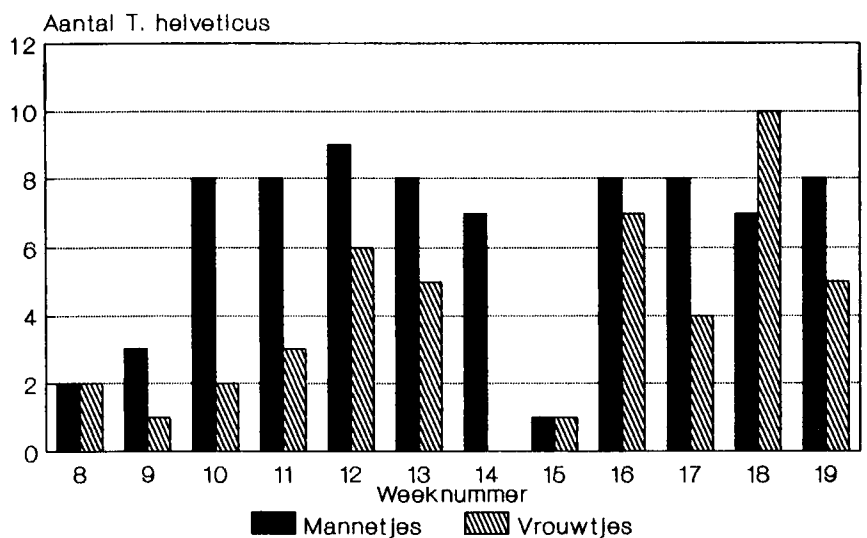
Ook kan gesteld worden dat bij deze op de Meinweg voorkomende populatie *Triturus alpestris* het voorkomen van vlekjes op de keel eerder regel dan uitzondering is.

RESULTAAT VAN HET VOET-ONDERZOEK

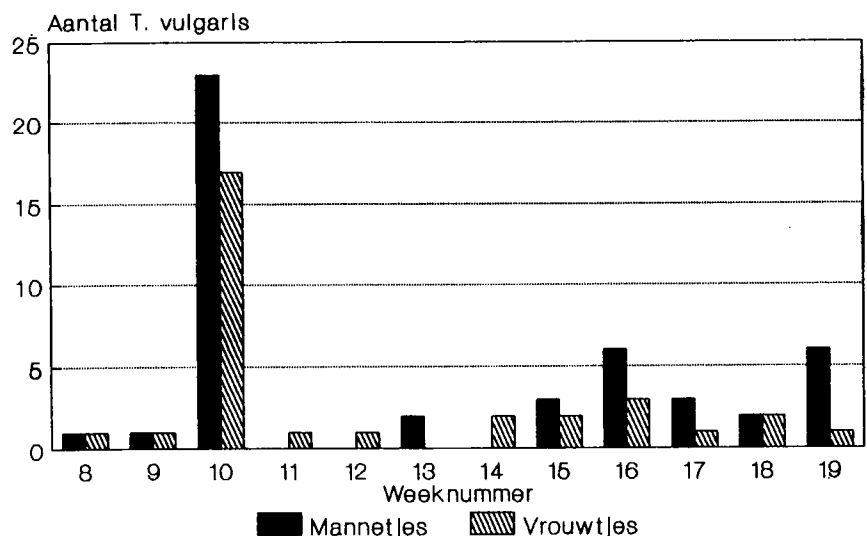
Bij ons onderzoek was het kenmerk bij alle 41 vrouwtjes van de Vinpootsalamander duidelijk te zien in het veld. Bij alle 32 Kleine watersalamander vrouwtjes waren de voetballen donker



Figuur 8. Het aantal mannetjes en vrouwtjes van de Alpenwatersalamanders per fuikcontrole.



Figuur 9. Het aantal mannetjes en vrouwtjes van de Vinpootsalamanders per fuikcontrole.



Figuur 10. Het aantal mannetjes en vrouwtjes van de Kleine Watersalamanders per fuikcontrole.

Tabel I. De totaalvangsten van elke watersalamander, de terugvangsten en het minimaal aantal individuen.

Soort	T. alpestris		T. helveticus		T. vulgaris		T. cristatus	
Sexe	mn.	vr.	mn.	vr.	mn.	vr.	mn.	vr.
Totaalvangst	246	25	77	46	47	32	2	—
Terugvangst	72	1	9	5	2	—	1	—
Individueel	174	24	68	41	45	32	1	—

Tabel II. De resultaten van de keelbedekking van alle mannetjes van de Alpenwatersalamanders.

Het totaal aantal mannetjes bedroeg 174, daarvan hadden:

49 ex.	geen	keelvlekjes	
42 ex.	1-8	vlekjes; keelbedekking	< 1%
36 ex.	5-11	vlekjes; keelbedekking	1%
3 ex.	11-15	vlekjes; keelbedekking	2%
15 ex.	5-10	vlekjes; keelbedekking	3%
2 ex.	10-15	vlekjes; keelbedekking	4%
8 ex.	10-16	vlekjes; keelbedekking	5%
10 ex.	10-25	vlekjes; keelbedekking	10%
4 ex.	20-30	vlekjes; keelbedekking	15%
3 ex.	25-35	vlekjes; keelbedekking	20%
2 ex.	30-45	vlekjes; keelbedekking	30%

Tabel III. De resultaten van de keelbedekking van alle vrouwtjes van de Alpenwatersalamanders.

Het totaal aantal vrouwtjes bedroeg 24, daarvan hadden:

7 ex.	geen	keelvlekjes	
4 ex.	1-3	vlekjes; keelbedekking	< 1%
5 ex.	2-7	vlekjes; keelbedekking	1%
1 ex.	13	vlekjes; keelbedekking	2%
2 ex.	10	vlekjes; keelbedekking	3%
1 ex.	15	vlekjes; keelbedekking	4%
1 ex.	12	vlekjes; keelbedekking	5%
1 ex.	7	vlekjes; keelbedekking	10%
1 ex.	15	vlekjes; keelbedekking	10%
1 ex.	20	vlekjes; keelbedekking	15%

van kleur. Er waren geen exemplaren waarbij het kenmerk twijfelachtig was.

OVERIGE WAARNEMINGEN

Bij het plaatsen van de fuiken op 20 februari werd er een Vinpootsalamander mannetje gevangen. Aan de oever lag een Bruine kikker (*Rana temporaria*) dood, met open buik.

Verder werden in de onderzoeksperiode geregeld Bruine kikkers en een koor van twintig roepende Kleine groene kikkers (*Rana lessonae*) en twee mannetjes Middelste groene kikkers (*Rana esculenta*) waargenomen.

Op 12 maart werd één verse eierklomp van de Heikikker (*Rana arvalis*) en eiersnoeren van de Gewone Pad (*Bufo bufo*) gevonden.

De eerste roep activiteit van één mannetje Knoflookpad (*Pelobates fuscus*) werd op 9 april gehoord. Van twee eiklomp van de Bruine kikker waren de larven al uitgekomen.

Op 7 mei werd één eiersnoer van de Knoflookpad gevonden en riepen er Rugstreeppadden (*Bufo calamita*) in de ondiepe plassen op de akkers.

BESPREKING VERGELIJKINGS-ONDERZOEK FUIKEN

Het vergelijkings-onderzoek van de twee fuiken leidde niet tot resultaat omdat er zich verschillende problemen voordeden. Na ongeveer drie weken begon de met gaas overspannen fuik

kleine mankementen te vertonen en werd vervangen door een nieuwe. Tot dan toe hadden we in deze fuik nog niets gevangen, wel in de kokerfuik (zie figuur 6). In de nieuwe fuik vingen we na twee weken nog niets; daarop werd deze gaasfuik verwijderd en werd er alleen met de kokerfuik gevangen.

De opzet van het onderzoek was de poel een jaar lang te bemonsteren, maar op 13 mei merkten we dat de kokerfuik verplaatst was. Dit was de aanleiding om ook met de laatste fuik het onderzoek te stoppen.

CONCLUSIES

Het gebiedje is ondanks zijn geringe oppervlakte en geïsoleerde ligging van groot belang voor amfibieën. Er zijn 10 soorten amfibieën aangetroffen, exclusief de Middelste groene kikker, welke een hybride is. Dit is voor één enkele poel een opmerkelijk hoge score. Er komen in Nederland 14 soorten amfibieën voor.

De resultaten met de gebruikte gaasfuiken waren onbevredigend.

Bij de populatie Alpenwatersalamanders in deze poel is het duidelijk dat het aantal exemplaren met een gevlekte keel groter is (72%) dan het aantal dat geen keelbevlekking heeft (28%). Opmerkelijk is ook dat er geen duidelijk verschil is in het percentage tussen mannetjes en vrouwtjes in tegenstelling tot wat NEIJTS (1985) gevonden heeft. Het kenmerk van gelige voetknobbels was bij alle Vinpootsalamander vrouwtjes in waterfase duidelijk te zien in het veld. Bij alle Kleine watersalamander-vrouwtjes was dit kenmerk niet aanwezig, zij hadden donkere voetknobbels. Er waren geen exemplaren waarbij het kenmerk twijfelachtig was, hetgeen echter nog niet wil zeggen dat het een kenmerk is wat overal gehanteerd kan worden.

De Kamsalamander, Heikikker en de Knoflookpad zijn weinig aangetroffen. Het gaat hier dan ook om kleine en dus kwetsbare populaties van deze soorten. Voor deze en de andere amfibie-soorten moeten dus maatregelen getroffen worden.

MAATREGELEN

Het is wel duidelijk dat gezien de soortenrijkdom van deze poel en het voorkomen van enkele zeldzame soorten (*Triturus cristatus*, *Rana arvalis* en *Pelobates fuscus*)

bates fuscus) het voortbestaan van deze lokatie verzekerd moet worden. Dit kan alleen door de isolatie van deze populaties te doorbreken. Men zou kunnen denken aan de aanleg van enkele poelen met daartussen verbindings-elementen in de vorm van bijvoorbeeld houtsingels in het agrarisch gebied. Deze dienen dusdanig aangelegd te worden dat er een verbinding-zone ontstaat naar het natuurreservaat.

Op kort termijn is het wenselijk om rond het elzenbosje een bufferzone aan te leggen, dit kan in de vorm van een extensief beheerd grasland zijn.

Op langere termijn zou het zeer wenselijk zijn om ook in het kader van Nationaalpark "de Meinweg" deze intensieve landbouwgronden te onttrekken aan hun functie. Hiermee zou het probleem (inspoeling en verrijking) van het lager gelegen natuurreservaat met zijn

voedselarme vennen voor een groot deel worden opgelost.

DANKWOORD

Een woord van dank aan Ton Lenders voor het meerdere malen controleren van de fuiken tijdens onze vakantie.

SUMMARY

This article deals with a inventory of amphibians in a pool in the community Melick-Herkenbosch in the province of Limburg and about some distinguishing marks. In the pool are four species of newts found and six other amphibians.

In this population of the *Triturus alpestris* it is clear that the number of specimen witch have a spotted throat bigger is then the number witch have not a spotted throat. There where no divergence in the percentage

between male and female witch had not a spotted throat.

The distinguishing mark of yelo foot bumps, where by all females of *Triturus helveticus* in waterfase clearly present. All females of *Triturus vulgaris* had not this mark, they had dark foot bumps.

LITERATUUR

- ARNOLD, E.N., J.A. BURTON & D.W. OVENDEN, 1978. Elseviers reptielen- en amfibieëngids. Amsterdam, Brussel; Elsevier.
KROESE, J. & F. VAN LEEUWEN, 1979. Amfibieën rond Ambleuse 1977. Verslagen en technische gegevens Instituut voor taxonomische Zoölogie, universiteit Amsterdam.
NEIJTS, F., 1985. Keelvlakjes bij de Alpenwatersalamander. Mededelingen Herpetologische studiegroep Noord-Brabant, mei 1985.
RIMPP, K., 1983. Beitrag zur unterscheidung der adulten Weibchen von Teich- und Fadenmolch (*Triturus v. vulgaris* und *T. h. helveticus*) in Wassertracht. Herpetofauna: 28-29.
SPARREBOOM, M., 1981. De amfibieën en reptielen van Nederland, België en Luxemburg, Rotterdam, A.A. Balkema.

KORTE MEDEDELING

SOK MEDEDELINGEN NR. 16

Deze uitgave van de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven is geheel gewijd aan de "kuilen" van Zichen en Zussen.

Naast de door het Sint Servaas kapittel en andere kerkgenootschappen van Maastricht ontgonnen groeven zijn er in Zichen en Zussen zeer vele kleine groeven die "kuilen" genoemd worden. Deze zijn gemaakt om het privilege van die kerkgenootschappen te omzeilen.

Bij het aanleggen van een "kuil" werd eerst een schacht in de achtertuin of het

erf gemaakt tot een diepte bereikt was waar goede steen werd aangetroffen. Van daaruit werd dan een gang schuin omhoog gegraven naar de kelder van het huis. Deze gang werd omgevormd tot de ingang en de schacht werd vaak doorgediept tot aan het grondwater om te gebruiken als waterput. Onder werd dan aan de ontginning begonnen van de "kuil". In latere stadia werd de "kuil" vaak gebruikt als schuilkelder, champignonkwekerij, opslagplaats of vuilstort. Enkele zijn de laatste jaren verdwenen door instortingen of opvallingen om instorting te voorkomen.

Dit SOK mededelingen geeft een inventarisatie van alle bekende "kuilen"

van Zichen en Zussen. Met beschrijvingen, foto's en "kuilen" van Zichen en Zussen. Met beschrijvingen, foto's en kaarten zijn ze in beeld gebracht. 19 "kuilen" zijn bezocht en volledig in beeld gebracht. 10 ontoegankelijke "kuilen" zijn beschreven uit vroegere gegevens en overleveringen en 9 vermoedelijke "kuilen" zijn aangegeven.

SOK mededelingen nr 16 is verkrijgbaar bij het Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap voor f12,50 inclusief verzendkosten.

JOEP ORBONS

Roserije 109 D, 6228 DK Maastricht

BOEKBESPREKING

DE LAATSTE REGENWouden. BEHEER, BESCHERMING EN BEHOUD VAN 'S WERELDS MEEST WAARDEVOLLE ECOSYSTEMEN

MARC COLLINS (hoofddred.). Zomer & Keuning. Ede/Antwerpen. 200 blz., afbn., reg. Prijs: f 59,90.

Regenwouden zijn bossen, die op voortdurend vochtige plaatsen groeien: de meeste vinden we in de tropen, rond de evenaar, maar ook in gematigde streken komen ze voor. In een echt regenwoud bedekt het kronendak meer dan 40% van de bosbo-

dem. Op dit moment wordt 6% van het aardoppervlak door regenwoud in beslag genomen, ofwel 8,5 miljoen vierkante kilometer. Hiervan gaat jaarlijks 142.000 vierkante kilometer verloren.

Zes procent lijkt niet zo veel, maar wie dit boek ter hand neemt zal er van doordrongen raken dat de mens - d.w.z. alle mensen op de wereld - de tropische regenwouden niet kan missen. Voor de oorspronkelijke bewoners van deze bossen geldt dat natuurlijk in het bijzonder.

Er zijn vele soorten regenwoud: vloedbossen zijn heel anders van karakter dan regenwouden van het bergland. De samenstelling van de planten- en dierengemeenschappen is per landstreek natuurlijk ook heel verschil-

lend. Al deze aspecten worden uitvoerig behandeld en geïllustreerd. Daar tegenover staan de gevolgen van het menselijk handelen. Gelukkig is daar tegenwoordig meer oog voor. Er wordt bijvoorbeeld onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van herstel van een door kap gedegradéerd bos. Ook deze kanten van het regenwoud komen in ruime mate aan de orde.

De drang om volledig te zijn levert nogal eens herhalingen op en moeilijk leesbare zinnen. Voor een boek als dit is dat geen enkel bezwaar: een keer lezen en dan wegleggen zou alleen maar jammer zijn, het verdient het om door vele handen te gaan.

F.N. DINGEMANS - BAKELS