

DE KNOFLOOKPAD, EEN LIMBURGSE SOORT IN NOOD

De Knoflookpad (*Pelobates fuscus*) is ongetwijfeld een moeilijk te inventariseren amfibie. Dit komt door haar verborgen levenswijze in alle stadia van haar levenscyclus. Het is bovendien een ernstig bedreigde soort die slechts op een gering aantal locaties voorkomt, en ook daar neemt ze sterk in getale af. Ze heeft immers nood aan een uitgebalanceerde mix van voedselrijk water en een geschikte zandige landhabitat. En waar vind je dat in Limburg? We gingen ernaar op zoek, en brengen een en ander in kaart.



50 | INLEIDING

Het aantal leefgebieden van de Knoflookpad in België is de laatste 15 jaar enorm afgenomen. In de provincie Limburg zijn uit het verleden 18 locaties bekend (archief Hyla, Instituut voor Natuurbehoud en LIKONA-databank). Het is bekend dat in de loop der tijd leefgebieden verdwenen. In de overige gebieden is het voorkomen van de Knoflookpad sinds 1990 niet meer bevestigd of onder zware druk van menselijke activiteiten komen te staan. Een volledig en recent beeld van het voorkomen van de Knoflookpad bestaat niet. Doel van dit artikel is dan ook om in de toekomst de aanwezigheid van de Knoflookpad in de provincie Limburg in kaart te kunnen brengen.

Alle gebieden waar de Knoflookpad is aangetroffen of waar ze bekend was, zijn op geschiktheid beoordeeld. Er is aandacht besteed aan de aanwezigheid van een (geschikt) voortplantingswater. De Knoflookpad stelt tevens hoge eisen aan haar landhabitat. Van elke vindplaats is geschat wat de landhabitat in de leefgebieden is. Daar er nog maar weinig over de leefgewoonten van deze pad bekend is, betreft het hier vaak nattevingerwerk.

EEN PAD VERMOMD ALS KIKKER

De lengte van de volwassen dieren bedraagt 4 tot 7 cm. In tegenstelling tot andere inheemse padden is de huid dun en glad en zie je geen wratjes. De huid vertoont dus meer overeenkomst met die van een kikker. De grondkleur op de rug varieert van vuilwit of gelig tot lichtbruin of grijs. Vrijwel alle dieren hebben drie zandkleurige lijnen op de rug, die een pijl vormen in de richting van het hoofd (foto p. 51). Verspreid over het lichaam bevinden zich zwarte en soms ook oranje vlekjes. De kop is relatief groot, met een ronde snuit, en een opvallende knobbel op het achterhoofd. Opmerkelijk zijn ook de relatief grote ogen met een goudkleurig netvlies en een verticale pupil. Geslachtsrijpe mannetjes zijn van de vrouwtjes te onderscheiden door de aanwezigheid van twee ovale klieren op de bovenarmen, die de indruk wekken dat het dier daar epauletten heeft (foto p. 52). Zwemvliezen zijn enkel aanwezig tussen de tenen van de achterpoten. Een duidelijk herkenningsteken is de harde, grote en scherp gerande graafknobbel die zich aan de basis van de binnenste teen van de achterpoot bevindt (foto p. 54). Hiermee

kunnen Knoflookpadden zich achterwaarts in zandige bodems ingraven.

De Knoflookpad dankt haar naam aan de knoflookachtige geur die bij gevaar wordt afgescheiden. Dit wordt echter maar zelden waargenomen. Bij gevaar kan de Knoflookpad zich ook opblazen, hoog op de poten gaan staan en kermend roepen.

EEN BIOTOOP VAN TEGENSTELLINGEN

De Knoflookpad is een soort die afhankelijk is van de aanwezigheid van de juiste combinatie van water- en landbiotoop. Ze komt daarom alleen voor in gebieden waarin geschikt voortplantingswater en open, zandige bodems op niet te grote afstand van elkaar liggen.

Een goede structuurrijke water- en oevervegetatie is kenmerkend voor haar voortplantingswateren. Dit is echter geen absolute voorwaarde. Voortplanting is ook vastgesteld in beschaduwde, vegetatieloze wateren, die door hun ligging altijd zijn voorzien van een dikke laag bladafval.

Het water waar de Knoflookpad zich het meest succesvol voortplant, kan je omschrijven als visvrij, helder, mesotroof tot eutroof, met een zuurtegraad boven pH 5,2 (Hunink & Kruij, 2003). In voedselarme en zure wateren worden soms roepende dieren waargenomen. Er worden zelfs eieren afgezet, die in deze wateren echter meestal beschimmelen. Een sterke algenontwikkeling is van groot belang voor de groei van de larven. De landbiotoop van de Knoflookpad ligt altijd op zandbodems. Bepalende factor is de aanwezigheid van open, goed graafbaar rul zand (Bosman & Van den Munckhof, 1993). Zowel zandige oeverwallen, zandige dijktafsluitingen, heideterreinen, akkers, volkstuintjes en loofbos met een dikke strooisellaag kunnen deel uitmaken van het leefgebied van de Knoflookpad. Een open zandige bodem in een pioniersstadium is een bijkomende vereiste. Terreinen met een grotendeels korte begroeiing, met daartussen voldoende kale, onbegroeide en rulle bodem, worden als optimaal beschouwd.

Deze specifieke combinatie van voldoende voedselrijk water en een geschikte zandige landhabitat is in Limburg een zeldzame situatie.

EEN VERBORGEN RODE-LIJST-SOORT

De Knoflookpad staat op de Vlaamse Rode Lijst als 'bedreigd'.

Tabel 1. Kenmerken van de Knoflookpad

KENMERK	GEWONE PAD	KNOFLOOKPAD	GROENE KIKKER
huidstructuur	wrattig	glad met afgeplatte wratten	glad
huidskleur	bruin	oker(bruin)	altijd iets groen aanwezig
oogpupil	horizontaal	verticaal ('s nachts ronder)	horizontaal
iris	koper tot goudkleurig	goudkleurig	geel met of zonder zwarte vlekken
ogen	zijkant van het hoofd	boven op het hoofd	boven op het hoofd
trommelvlies	zichtbaar	niet zichtbaar	zichtbaar



Gezien de situatie waarin de soort zich bevindt, zou overwogen moeten worden om de Knoflookpad de status 'met uitsterven bedreigd' te geven. Ze staat op de bijlage-II-lijst van de Conventie van Bern en op de bijlage-IV-lijst van de Habitatrichtlijn. Dit laatste houdt in dat het gaat over een soort van communautair belang die strikt moet worden beschermd. Hetzelfde geldt voor het leefgebied van de Knoflookpad. Jammer genoeg merken we hier in verschillende van haar laatste locaties niets van. Ook wordt deze pad door haar verborgen levenswijze en minimale aaibaarheidsfactor vaak over het hoofd gezien bij de opmaak van beheers- of bestemmingsplannen. Bescherming komt er echter niet vanzelf en moet vertaald worden in positieve acties. De uitvoering van deze acties kan alleen maar slagen als particulieren en overheden samenwerken om de laatste leefgebieden te beschermen, te behouden en te verbeteren.

EEN MOEILIJK TE ONDERZOEKEN SOORT

Avondtellingen van kooractiviteit bij het voortplantingswater behoren tot de meest gebruikte methodes. De voortplantingsactiviteit vindt plaats in april, maar kan afhankelijk van de weersomstandigheden uitlopen tot half juni. De individuele dieren verblijven maar kort in het water, waarbij ze zich ook nog eens het liefst in het diepe gedeelte ophouden. De mannetjes roepen onder de waterspiegel. Het klinkt als een zacht kloppend geluid dat niet ver draagt en ook niet vaak of langdurig wordt herhaald. Bovendien is er nooit sprake van echte koorvorming. Dit heeft tot gevolg dat je bij een water en dan vooral de grotere waterpartijen, waarvan je vermoedt dat er Knoflookpadden in aanwezig zijn, veel geduld moet opbrengen om roepende dieren te horen. De dieren roepen na de schemering, met een piek rond middernacht. Er is tevens sprake van een kleine piek in roepactiviteit omstreeks 12 uur 's middags.

Ook de landbiotoop kan 's nachts afgezocht worden naar rondlopende dieren. Men maakt het meeste kans op zandige paden en op toppen van stuifduinen. Het beste is om overdag een route uit te stippelen en deze 's nachts rustig af te lopen. Dat dit zeer arbeidsintensief is, bewijzen de resultaten van Joël Burny die op 17 nachtelijke inventarisaties van de landbiotoop slechts 19 dieren vond. Dit is wel sterk afhankelijk van het gebied.

Het zoeken naar eisnoeren gebeurt van half april tot half mei, soms tot half juni. De eisnoeren zijn korter (40-70 cm) en dikker dan eisnoeren van de Gewone pad. Ze zijn heel herkenbaar maar vaak moeilijk op te sporen. Ze worden meestal op de grens van oevervegetatie en open water, tussen de waterplanten, afgezet.

Net als de adulten houden ook de larven zich overdag het liefst op in de diepere waterlagen. 's Nachts zijn de larven echter ook in ondiep water, dicht bij de oever, te vinden. Nachtelijk larvenonderzoek met een sterke zaklamp is vooral in diepe, grote vijvers noodzakelijk.

In juli en augustus kan men zoeken naar pas gemetamorfoseerde dieren. Ze zijn 's avonds actief in de buurt van de voortplantingspoel op open zanderige plekjes.

VERSPREIDING

De Knoflookpad is van oorsprong een steppesoort en kiest daarom voor open gebieden. Voorkeursgebieden in Centraal- en Oost-Europa zijn rivierduinen, binnenduinen, kustduinen en heidegebied. Hier in België heeft ze een zeer beperkte verspreiding. Dit is niet geheel onverwacht. Vlaanderen bevindt zich op een westelijke uitloper van haar verspreidingsgebied. Hierdoor zal je de Knoflookpad slechts zeer plaatselijk aantreffen in de voor haar geschikte levensomstandigheden.

Oorspronkelijk situeerde de Knoflookpad in België zich in gebieden van mesotrofe tot eutrofe wateren op zandgronden in beek- en rivierdalen. Van daaruit vond de kolonisatie naar de hogere zandgronden plaats. Daar kon de soort zich uitsluitend in de wat voedselrijkere en niet te zure milieus handhaven. Door de introductie van kunstmest en de hiermee gepaard gaande intensivering van de landbouw kende de soort een kleine uitbreiding van haar voortplantingshabitat in de vorm van verrijkte vennen. Het is net op deze plaatsen dat de Knoflookpad nu zeer sterk achteruitgaat (Crombaghs & Creemers, 2001).

De meeste vindplaatsen bevinden zich in het centrum van de provincie Limburg. Een eerste, noordelijke groep locaties bestaat uit verschillende oudere drinkpoelen gelegen in de valleien van de Dommel en de Bolisserbeek.

De tweede groep betreft enkele matig voedselrijke plassen en vennen nabij heidegebiedjes in het stroomgebied van de Zwarte Beek, een zijtak van de Demer.

Tot de derde groep rekenen we enkele geëutrofiëerde vennen en een voormalig stort in Houthalen-Helchteren, enkele voormalige viskweekvijvers in Zonhoven en een complex van viskweekvijvers te Genk. Al deze locaties liggen in of nabij valleien van beken die behoren tot het stroomgebied van de Demer.

Op 31 maart 2004 werd er een roepend dier gehoord te Bocholt. De groep waartoe het dier behoort, zou aansluiten bij de Nederlandse populatie van Budel. De waarneming kon in april echter niet worden bevestigd.

Daarnaast is er een eenmalige melding van adulte dieren in Rotselaar. Deze locatie ligt op de rand van de Demervallei en is vermoedelijk een relict van een voormalige kern van vindplaatsen die zich uitstreckte langs de Demervallei.

DE LIMBURGSE GEBIEDJES (TABEL 2)

RESTERHEIDE TE HECHTEL-EKSEL

Het betreft hier een sterk verlande poel die momenteel te midden

52 van een maïsakker ligt. De laatste waarneming dateert van 1995. Momenteel is de poel door zijn sterk verland karakter niet meer geschikt als voortplantingsplaats. Ter natuurcompensatie is er bij de aanleg van de N74 aan de overzijde van de weg een nieuwe grote vijver gegraven die uitstekend dienst kan doen als vervangende voortplantingsbiotoop. Hier ontwikkelt zich een vegetatie van Grote lisdodde, wat positief kan zijn voor het afzetten van de eieren. De vijver heeft een oppervlakte van ongeveer 2700 m² en de pH is 7,7. Het nadeel is wel de aanwezigheid van een grote hoeveelheid Amerikaanse zonnebaars (*Lepomis gibbosus*), een welbekende rover van amfibieënlarven. Het afvissen zou daarom geen overbodige luxe zijn, willen we deze vijver geschikt maken voor amfibieën.

Als landbiotoop kan de smalle bosrand van berk en eik aan de noordzijde dienst doen. Ook het goed vergraafbare brugtalud en de zandige oever vormen hier nog een geschikte biotoop.

De kans is jammer genoeg klein dat hier nog Knoflookpadden voorkomen.

BOMERHEI TE PEER

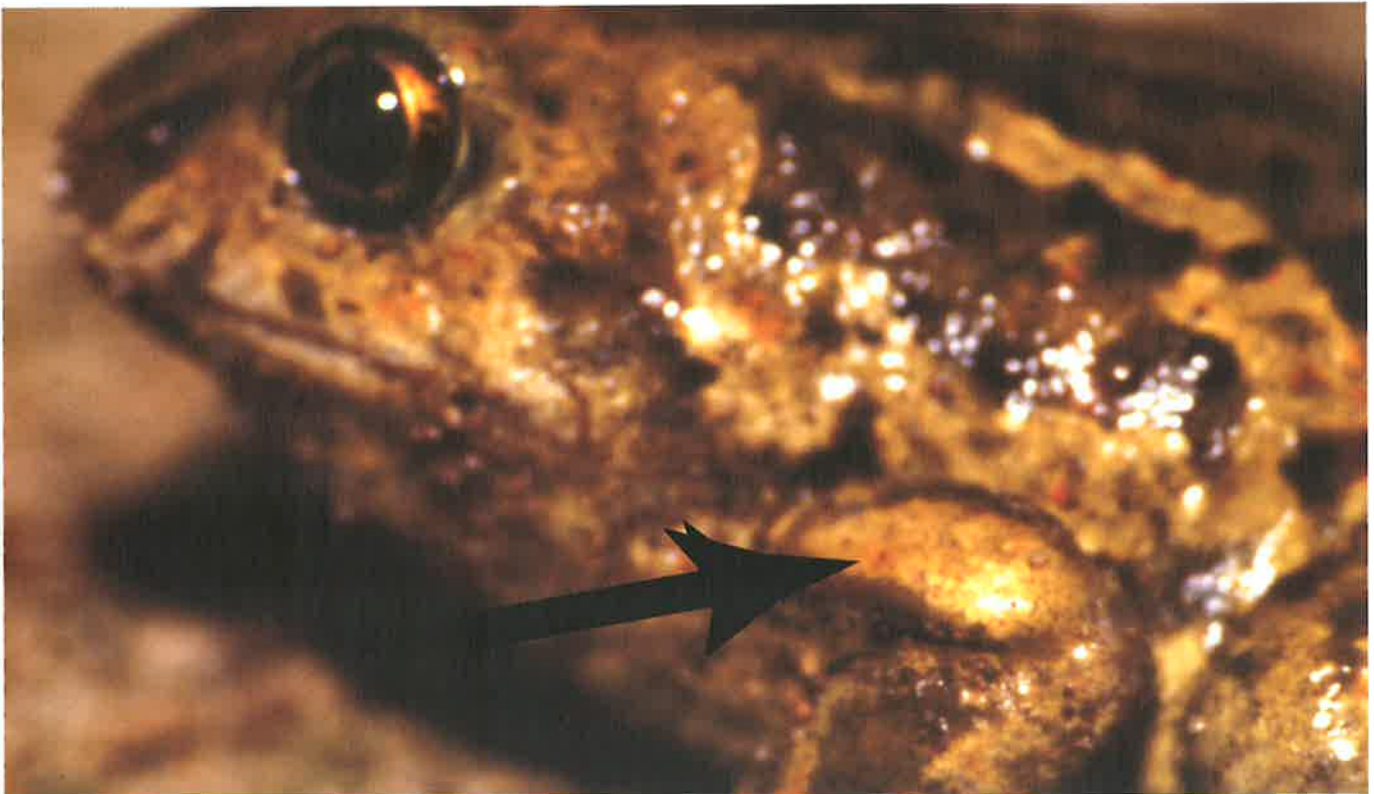
Hier kwam de Knoflookpad in 2001 nog in 3 poelen voor. Twee ervan liggen midden in een maïsakker. Beide verkeren momenteel in zeer slechte staat. In 2003 werd de kleinste (250 m²) door de lage grondwatertafel volledig doorploegd en ingezaaid met maïs. De tweede (600 m²) werd in 2004 voor een derde gedempt. Beide poelen liggen op percelen die eigendom zijn van de gemeente Peer.

Momenteel worden ze verpacht. Deze poelen zouden dringend hersteld en omheind moeten worden, dit laatste vooral om toekomstig doorploegen te voorkomen. De landbiotoop bestaat hier waarschijnlijk uit de overgang van akker naar hoger gelegen weiland. Hier heb je over de volledige lengte een strook van 30 cm hoog, bestaande uit goed graafbare bodem. In een soortgelijke overgang trof ik in 2002 de Rugstreeppad (*Bufo calamita*) aan in Nederland.

De derde poel ligt op 150 m van de twee andere en is privé-eigendom. Hier is in 2004 echter geen Knoflookpad meer waargenomen. De populatie werd in het verleden geschat op slechts enkele dieren. Het is een middelgrote vijver (300 m²) van 1,5 m diep met een begroeiing van Pitrus en Mannagras. De pH bedraagt 6,3. De open stukken onder de aangeplante Laurierkers en Knotwilgen fungeren waarschijnlijk als landbiotoop. Willen we hier de Knoflookpad met al haar genetisch waardevolle eigenschappen behouden, dan is er dringend actie nodig! Het beste zou zijn dat er een houtkant van ongeveer 25 m wordt aangelegd, tussen de weilanden en de akkers over een lengte van een honderdtal meter, om de soort zo van een iets ruimer en meer beschermd leefgebied te voorzien.

MAASTRICHTERHEIDE TE PEER

De laatste waarneming dateert van 1982. Het betreft hier momenteel enkel nog een natte depressie gelegen in een weiland. De Knoflookpad is hier vrijwel zeker uitgestorven.



WIJCHMAAL TE PEER

Hier ligt nog een poel in het stroomgebied van de Dommel. Er werd in 2004 nog 1 exemplaar waargenomen. De poel is met een oppervlakte van 120 m² eerder klein te noemen, is ongeveer 1 m diep en sterk beschaduwd. In het water staat veel Waterwilg en Pitrus. Als drijvende vegetatie komt vooral Vlotgras voor. De pH bedraagt 6,1. Als landbiotoop kan de houtkant van berk en eik op een dikke humuslaag dienst doen. Om deze locatie geschikt te maken, zouden in de omringende weilanden nog twee grote, nieuwe poelen moeten gegraven worden. Daar deze locatie deel uitmaakt van een educatief wandelpad kan het educatieve karakter van de nieuwe poelen benadrukt worden.

SCHIETVELD DE GROTE HEIDE TE MEEUWEN-GRUITRODE

Hier werd in mei 2001 een Knoflookpad aangetroffen. De landbiotoop is hier in een door tanksporen doorsneden gebied nog in grote mate aanwezig. Wat hier eerder zal ontbreken, is een niet te zure (pH boven 6) en een matig voedselrijke poel. Op heideterrein is dat niet echt vanzelfsprekend.

KELCHTERHOEF TE HOUTHALLEN-HELCHTEREN

Dit is een van de belangrijkste relictpopulaties van onze provincie. Land- en waterbiotoop sluiten perfect bij elkaar aan en de poel bevat geen vis.

De poel is ongeveer 200 m² groot en heeft een mooie begroeiing van Waterwilg, Pitrus en Grote lisdodde. De pH bedraagt 6,9. Aan de zuidzijde van de poel ligt een dijk van mul zand, als een heuvel voor de poel. Door zijn voedselarm, zandig karakter begroeit hij slechts langzaam. De zuidexpositie geeft alles nog een extra warm

karakter. De poel ligt maar op 600 m van het Schietveld van Houthallen-Helchteren. Geschikte landbiotoop in overvloed. Momenteel is het gebied in handen van een privé-eigenaar. Aankoop door de Afdeling Natuur of een natuurvereniging dient dringend overwogen te worden, willen we deze locatie voor de toekomst veilig stellen. In 2004 werd de poel voor een derde opgevuld. De werken werden onmiddellijk stilgelegd. De populatie liep terug van 7 roepende dieren in 2003 naar slechts 3 in 2004. Na aankoop zou de poel opnieuw vergroot moeten worden. Het uitgehaalde zand kan ter plaatse blijven om zo de populatie van een geschikte landbiotoop te voorzien. Aanleg van een aantal grote poelen in het landbouwgebied ten zuiden van het Schietveld moeten ook hier voor toekomstige voortplantingsplaatsen zorgen.

WELLEKE TE ZONHOVEN

Het betreft hier een voormalige viskweekvijver met daarnaast nog een viertal poelen in eigendom en beheer van de Vlaamse Gemeenschap. Het voornaamste voortplantingswater is een ongeveer 7000 m² grote vijver met zeer geleidelijk aflopende oevers en een zeer brede, ondiepe, goed begroeide oeverzone. De meeste kooractiviteit vindt plaats bij de overgang van pitrus- en lisdoddenvegetatie naar dieper water. De pH bedraagt 6,6. In 2004 werden hier maar 7 exemplaren waargenomen. In 2003 bedroeg dit nog een dertigtal. In de overige poelen werden geen dieren meer gehoord. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de aanwezigheid van de grote hoeveelheid Amerikaanse zonnebaars. Het laten leegpompen en droogvriezen van de vijver zou een oplossing kunnen zijn. In het verleden viel de hoofdvijver echter dikwijls te vroeg droog, wat dan weer nefaste gevolgen had voor

Tabel 2. Waarnemingen Knoflookpad 2004

LOCATIE	GEMEENTE	POELGROOTTE IN M ²	pH	STATUS	EIGENAAR	AANTAL KNOFLOOKPADDEN IN 2004
Resterheide	Hechtel-Eksel	0		verland	privé	
Resterheide	Hechtel-Eksel	2700	7,7	vis	Afdeling Natuur	
Bomerhei	Peer	300	6,3	intact	Privé	
Bomerhei	Peer	250	6,7	doorploegd	Gemeente Peer	
Bomerhei	Peer	600		gedeeltelijk gedempt	Gemeente Peer	
Maastrichterheide	Peer	0		verland	Privé	
Wijchmaal	Peer	120	6,1	beschaduwd	Gemeente Peer	1
Grote Heide	Meeuwen-Gruitrode	onbekend		onbekend	Militair Domein	
Kelchterhoef	Houthallen-Helchteren	200	6,9	1/3 gedempt	Privé	3
Het Welleke	Zonhoven	7.000	6,6	vis	Afdeling Natuur	7
Het Welleke	Zonhoven	50	6,7	vis	Afdeling Natuur	
Het Welleke	Zonhoven	80	6,8	vis	Afdeling Natuur	
Het Welleke	Zonhoven	700	6,8	vis	Afdeling Natuur	
Het Welleke	Zonhoven	300	6,7	vis	Afdeling Natuur	
Slangebeekbron	Zonhoven	meer dan 10.000	4,8	vis	Stichting Limburgs landschap	
De Maten	Genk-Diepenbeek	meer dan 10.000	6,3	vis	Natuurpunt	
Het Wilk	Genk-Diepenbeek				Natuurpunt	
Smeethof	Bocholt	1.000	6,7	vis	Natuurpunt	1



een optimale voortplanting. Momenteel kan men min of meer spelen met het waterpeil zodat de droogteproblemen uit het verleden verholpen zijn.

De landbiotoop bestaat hier waarschijnlijk uit een strook eiken-berkenbos aan de noordzijde van de moederpoel, een maïsakker, de paardenzandbak van de manege die vlak tegen het reservaat ligt en de sier- en moestuintjes van de omwonenden. In augustus worden er jaarlijks Knoflookpadden gevonden bij het rooien van aardappelen (mond. med. Verschraegen, 2004). Om deze populatie voor de toekomst veilig te stellen, zou gezorgd moeten worden voor een jaarlijkse visvrije voortplantingsplaats.

BALLEWEIJERS TE ZONHOVEN

De laatste waarneming dateert hier van 1996. Hierna werd de Knoflookpad ondanks verschillende zoektochten nog niet opnieuw waargenomen (mond. med. Verschraegen, 2004).

SLANGEBEEKBRON TE ZONHOVEN

De laatste waarneming dateert van 1995. Het betreft hier een vrij groot water te midden van een vochtig broekbos en vochtige heidebiotoop. De pH van het water bedraagt hier slechts 4,8, wat voor een succesvolle voortplanting veel te zuur is. Ook ontbreekt het in het gebied aan voldoende geschikte landbiotoop.

DE MATEN TE GENK-DIEPENBEEK

Hier werden tijdens een onderzoek van Joël Burny in 1984 een twintigtal Knoflookpadden gevonden in de landbiotoop. In 1998 vond Tom Verschraegen hier ook nog een exemplaar. Nadien is er niet meer gezocht naar Knoflookpadden. De landbiotoop is

sindsdien niet veranderd en ook de voormalige visvijvers bleven ongewijzigd. Verschillende grote vijvers hebben een pH van 6 of meer. Ze zijn vrij voedselrijk met een goed ontwikkelde oever- en ondergedoken vegetatie. Vooral de brede rietkragen, afgewisseld met Grote lisdodde en Pitrus vormen goede ei-afzetplekken. De landbiotoop bestaat uit een groep van stuifduinen te midden van de heide. Grondig onderzoek van de landbiotoop zal moeten uitwijzen of de Knoflookpad hier nog aanwezig is. Onderzoek naar roepplaatsen is omwille van een hoog risico op verstoring van de broedvogels hier echter geen optie. Wel zou de landbiotoop 's nachts zonder enige vorm van verstoring kunnen afgezocht worden. Men moet zich hier dan vooral concentreren op de open stuifduintoppen en de aanwezige zandpaden doorheen de heide. Een bijkomende moeilijkheid is de aanwezigheid van een grote populatie Rugstreeppadden (*Bufo calamita*) die zich in hetzelfde gebied ophouden.

HET WIK TE GENK

Tijdens de paddenoverzetactie van 2001 (mond. med. Lycops) werd er 1 Knoflookpad gevangen. Het gebied bestaat uit een cluster van voormalige visvijvers van verschillende types. Als landbiotoop komen de verschillende zandige terreinen en het omliggende eiken-berkenbos in aanmerking. Hier geldt dezelfde opmerking als bij de Maten te Genk-Diepenbeek inzake het belang van het gebied met betrekking tot het broeden van moeras- en watervogels.

SMEETSHOF TE BOCHOLT

Op 31 maart 2004 werd hier een roepend mannetje waargenomen (Jooris, 2004). De roepplaats bestond uit een zeer voedselrijke

brede gracht met een vegetatie van Grote lisdodde, Pitrus, Waterwilg en Vlotgras op de rand van een wilgenbroek. De pH bedroeg 6,7. De landbiotoop kon niet worden aangeduid. De enige geschikte landbiotoop lag aan de andere zijde van de Lechter Rietbeek op 300 m van de waterbiotoop en bestaat uit een berken-eikenbos van nog geen hectare groot met een dikke humuslaag. De Knoflookpad werd ondanks verschillende nachtelijke terreinbezoeken nadien niet meer gehoord.

Daarnaast werden in het verleden nog Knoflookpadden waargenomen te Ham (1985), op het militair domein (Lange Heuvelheide) van Hechtel-Eksel (1982) en aan de Rode Vijvers te Zonhoven (1991).

BESLUIT

De Knoflookpad is een van de meest onbekende en meest bedreigde amfibieën van België. Door haar onopvallend gedrag zijn de leefgebieden van Knoflookpadden maar bij weinig mensen bekend. Als gevolg van deze onbekendheid is de Knoflookpad vaak onbedoeld slachtoffer van allerlei ingrepen in haar leefomgeving. Het resultaat is dat zij de afgelopen jaren zowel in aantal als in verspreiding sterk achteruit is gegaan. In 2004 werden nog maar 4 locaties van Knoflookpadden gevonden. Het aantal getelde dieren klokte af op 12. De meeste locaties zijn gelegen in landbouwgebied en zijn door verdroging en achterstallig beheer verdwenen. Op andere locaties werd de voortplantingspoel volledig of gedeeltelijk gedempt. Dat in 2004 op de Bomerhei te Peer geen Knoflookpadden meer aangetroffen zijn, heeft waarschijnlijk te maken met de slechts korte koorperiode van een dergelijke kleine relictpopulatie.

Gelukkig is de kans groot dat er nog Knoflookpadden zijn in De Maten, het Wik en op het Groot Schietveld. Mogelijk zijn er nog enkele verborgen locaties in Limburg. Natuurlijk mogen we daar onze hoop niet op vestigen, maar dienen we onmiddellijk de bestaande en gekende locaties in bescherming te nemen en verder uit te bouwen tot een optimaal knoflookpaddengebied, willen we deze soort in Limburg en dus ook in België behouden. Dit kan allen maar slagen als particulieren, verenigingen en overheden samenwerken.

DANKWOORD

Aan Dirk Bauwens en Robert Jooris voor het aanleveren van de noodzakelijke verspreidingsgegevens. Aan Wilbert Bosman wiens Noord-Brabants beschermingsplan een bron van informatie was. En natuurlijk aan Anniek, mijn vriendin, die met mij weer vele voorjaarsnachten door het Limburgs natuurschoon wist te struinen.

Excuses aan de verschillende personen die 's nachts dachten in de verlaten natuurgebieden de nodige rust en privacy te hebben gevonden. Helaas...

REFERENTIES

- BAUWENS, D. & K. CLAUS, 1996. Verspreiding van reptielen en amfibieën in Vlaanderen. De Wielewaal, Turnhout. 192 pp.
- BOSMAN, W., 2004. De Knoflookpad in Noord-Brabant. Monitoring in 2003 en leefgebiedplannen voor de periode 2004-2009. Stichting RAVON, Nijmegen. 61 pp.
- BOSMAN, W. & P.J.J. VAN DEN MUNCCKHOF, 1993. Zes jaar op pad voor de Knoflookpad. In: Bosman, W. & H. Stijbosch (red.). Monitoring en meerjarig onderzoek aan amfibieën en reptielen. Verslag van de tiende studiedag van de WARN. WARN-publicatie nr. 9.
- BURNY, J., 1985. Knoflookpadden *Pelobates f. fuscus* in natuurreservaat De Maten te Genk (provincie Limburg) in 1984. Wielewaal 1985: 244-246.
- CROMBAGHS, B.H.J.M. & R.C.M. CREEMERS, 2001. Beschermingsplan Knoflookpad. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en Visserij; 's Gravenhage. 74 pp.
- DORENBOSCH, M., 2004. Eiafzetplaatsen en koorplaatsen in voortplantingswateren van de Knoflookpad. Natuurhistorisch Maandblad 2004:170-171.
- ENGELN, P., 2004. 2 Limburgse 2-voor-2-soorten. Intern Hyla-rapport.
- JOORIS, R., 2004. Atlasproject Rapport 2004.
- HUNINK, S. & D.B. KRUYT, 2003. Waterkwaliteit van voortplantingswateren van de Knoflookpad in Nederland. Stichting RAVON, Hogeschool Larenstein. Stageverslag. 58 pp.
- SCHOPS, I., 1997. Amfibieën en Reptielen in Limburg. Verspreiding, bescherming en herkenning. LIKONA, Genk, p. 78-83.