RAVON

jaargang 16 | nummer 4

tijdschrift voor donateurs en relaties

55

Heikikkers in de polder

Mensen en ringslangen

Salamanders op de dodenlijst



colofon

RAVON is het tijdschrift van Stichting RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland). Donateurs van RAVON krijgen het blad gratis toegezonden.
Redactieadres: redactie@ravon.nl

Redactie:
Jeroen van Delft, Ingo Janssen, Pedro Janssen, Kris Joosten, Frank Spikmans, Annemarieke Spitzen

Vormgeving en opmaak:
Pleun van der Linde
cross media solutions - publish impulse

Druk:
Ten Brink,
verzending in biofolie

MIX
Papier van verantwoorde herkomst
FSC® C019440

Foto omslag:
Heikikker (Foto: Jelger Herder)

Aanmelden als donateur van RAVON kan:
via onze website: www.ravon.nl
per email via: kantoor@ravon.nl
schriftelijk: Stichting RAVON, Donateuradministratie, Postbus 1413, 6501 BK Nijmegen

IBAN nr.: NL37 PSTB 0000459725
BIC/Code: PSTB NL21

Kopijwenken
Inlevering van kopij dient per email te geschieden (Word). In verband met de overzichtelijkheid wordt de voorkeur gegeven aan korte artikelen; platte tekst maximaal 2.500 woorden (inclusief leader, summary, dankwoord en literatuuropgave).
Inhoud: RAVON is bedoeld voor publicatie van artikelen en voor rubriekennieuws over in Nederland voorkomende vissen, amfibieën en reptielen. In het buitenland verricht onderzoek kan gepubliceerd worden indien dit relevant geacht wordt voor de in Nederland voorkomende soorten.
Introductie: Een artikel dient voorzien te worden van een leader van maximaal 120 woorden. Verdere structurering van artikelen door middel van paragraaftitels.
Figuren: Tekeningen, grafieken en kaartjes digitaal los bijvoegen (in Excel en JPG). Bij voorkeur in kleur en zonder grijstinten. Bij teksten en schaalaanduidingen dient men rekening te houden met verkleining. Geen tabellen.
Foto's: Voorkeur voor digitale foto's met een hoge resolutie. Naam fotograaf, begeleidende tekst bij foto en eventuele credits toevoegen. Maximaal 4 foto's.
Literatuurverwijzingen: In de tekst alleen auteur en jaartal noemen. Bij twee auteurs beiden vermelden, gescheiden door '&'. Bij meer dan twee auteurs alleen de eerste gevolgd door *'et al.'*, in cursief.
Literatuurlijst: Vermelding van de geciteerde literatuur. Auteur, jaartal en titel, gevolgd door uitgevende instantie.
Summary: Een artikel dient voorzien te worden van een Engelse samenvatting van maximaal 250 woorden.

De redactie kan, indien nodig, de ingezonden artikelen en stukken inkorten en kleine, niet inhoudelijke wijzigingen aanbrengen. Substantiële inkorting en inhoudelijke wijziging geschiedt altijd in overleg met de auteur.

inhoud

68 Heikikkers in de polder
Rombout van Eekelen



72 Van god tot duivel en terug?
Een historische blik op de veranderende verhouding mens-ringslang
Rob Lenders & Ingo Janssen



77 Interview met Tariq Stark
Raymond Creemers



80 Salamanders op de dodenlijst
Raymond Creemers & Annemarieke Spitzen



81 Kortom
82 Nieuws
84 Recent verschenen
85 Uit het veld



ACO Pro



De oplossing voor de lange termijn. D.m.v. geleidingswanden worden amfibieën naar tunnels geleid waar ze kunnen beginnen aan een veilige oversteek.

tel. 0314 36 82 80 • www.aco.nl

voorwoord

Lobby



Wat doet RAVON aan lobby? En wat is dat eigenlijk? Beschermen van onze soorten en hun leefgebieden is hét doel van onze organisatie. Dat doen we door de waarnemingen van alle vrijwilligers zorgvuldig te beheren en gebruiken, beschermingsprojecten uit te voeren én door te lobbyen.

Die lobby gebeurt veelal achter de schermen. Medewerkers van RAVON, waaronder ikzelf, brengen onze visie over aan beleidsmakers en Kamerleden in Den Haag en in de provincies. Dit leidt soms tot het agenderen van een onderwerp of tot aanpassing van het beleid. Hiervoor is het wel heel belangrijk om een goede politieke antenne te hebben en op het juiste moment je stem te laten horen.

Daarvoor werken we samen met 15 natuur- en milieuorganisaties, als Wereld Natuur Fonds, Natuurmonumenten en Vogelbescherming. Deze zogenaamde Groene11 kent een klein gezamenlijk lobbyteam in Den Haag. Een belangrijke rol van de Groene11 is uitwisseling van informatie; wanneer staat welk onderwerp op de agenda van de Tweede Kamer? Wanneer kunnen er werkbezoeken met Tweede Kamerleden plaatsvinden? Daarnaast worden er met de collega-organisaties afspraken gemaakt over de inhoud en de aanpak van de lobby.

Levert lobbyen altijd het gewenste resultaat op? Soms wel, soms niet en soms gaat het langzamer dan gewenst. Een voorbeeld waar het niet zo goed gaat is de decentralisatie van het natuurbeleid. Het kabinet heeft de verantwoordelijkheid voor het natuurbeleid grotendeels overgedragen van het rijk aan de provincies. Wat je nu ziet, is dat elke provincie op zijn eigen manier omgaat met dat natuurbeleid. Dat betekent voor een organisatie als de onze, dat we nu, in plaats van één keer bij het rijk, bij alle 12 de provincies moeten lobbyen. Dat maakt het er niet makkelijker op. Samen met onze collega soortenorganisaties verenigd in Soortenbescherming Nederland, zoeken we hiervoor naar praktische oplossingen.

Een voorbeeld waar de lobby wel goed werkt is de nieuwe Natuurwet. Door gezamenlijke lobby is het voorstel flink in de goede richting aangepast. Het is nu wachten op de definitieve behandeling in de Tweede Kamer. Als zij alle aanpassingen overnemen kunnen we spreken van een geslaagde lobby!

Rob van Westrienen
directeur RAVON

Het 'Waarnemingenoverzicht 2013' is niet meer opgenomen in ons tijdschrift RAVON maar kunt u spoedig downloaden op www.ravon.nl

Heikikkers in de polder



Rombout van Eekelen

Heikikkers komen in Nederland in uiteenlopende habitats voor. Over hun voorkomen in polder-gebieden is relatief weinig bekend en daarom is het beheer in deze gebieden vaak niet adequaat. Op basis van langdurige veldwaarnemingen is de situatie van de soort in beeld gebracht en zijn aanbevelingen voor het beheer beschreven.



Heikikkervrouw. (Foto: Jelger Herder)



Habitat heikikker in de polder. (Foto: Rombout van Eekelen)

Inleiding

Het voorkomen van de heikikker (*Rana arvalis*) is, anders dan zijn naam doet vermoeden, niet beperkt tot heideterreinen. De soort komt in Nederland ook voor in hoog- en laagvenen, in beekdalen, in klei-op-veen en komkleigebieden, maar ook in veenweidegebieden, half natuurlijke graslanden en in de uiterwaarden van de Nederrijn/Lek (Creemers & Van Delft, 2009). Over het voorkomen van heikikkers in poldergebied wordt alleen vermeld dat de heikikker als 'cultuurvliedende soort' in te intensief gebruikte agrarische gebieden nauwelijks wordt aangetroffen.

In dit artikel gaan we in op het leefgebied van de heikikker in poldergebieden en hoe binnen dit habitat door middel van beheer rekening kan worden gehouden met deze soort. Tijdens de periode 2004 tot 2007 vonden diverse onderzoeken naar het voorkomen van heikikkers in veenweidegebieden plaats (van Eekelen, 2006). De kennis die dit opleverde, aangevuld met gegevens van andere onderzoeken van ondermeer RAVON in Meerstad en het Natuurwetenschappelijk Centrum (Haan, 2005), levert een beeld op van de relatie tussen het voorkomen van heikikkers, de kenmerken van dit leefgebied en de beschermingsmaatregelen.

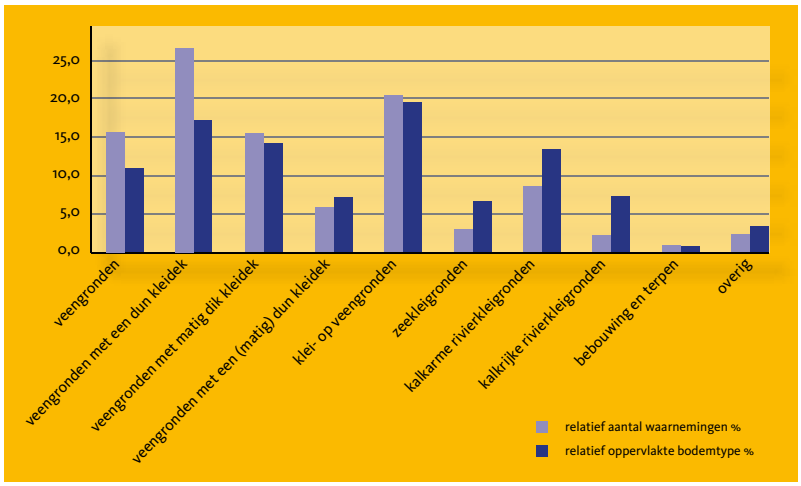
Methode

In 2004 en 2005 zijn door bureau Waardenburg in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden inventarisaties uitgevoerd om inzicht te krijgen in het actuele verspreidingsgebied van de heikikker en de factoren die deze verspreiding bepalen (van Eekelen, 2006). In 2004 was de inventarisatie met name gericht op roepende dieren in de maand maart (kooractiviteit) en werd uitgevoerd door per fiets of auto in het gebied uitgezette routes te rijden. In 2005 zijn tijdens zeven regenachtige warme avonden in het voor- en najaar routes gereden per auto waarbij zowel verkeersslachtoffers als levende dieren op de weg werden gekarteerd. Dit bleek met name in het voorjaar een geschikte methode voor het in kaart brengen van de verspreiding. Aanvullende informatie is verzameld via literatuuronderzoek, oproepen in lokale bladen, gegevens verstrekt door natuur- en vogelwachten in dit gebied en de verspreidingsgegevens van RAVON en de Provincie Zuid-Holland.
In 2006 en 2007 is via het vervolgproject Agrarisch Natuur-beheer voor de heikikker door Landschapsbeheer Zuid-Holland op 25 locaties pakketten van voorgestelde soortbeschermingsmaatregelen uitgevoerd. Daarnaast zijn kennis en inzichten omtrent het voorkomen van de heikikker in poldergebieden verzameld tijdens inventarisaties voor Staatsbosbeheer en het Zuidhollands Landschap in ondermeer De Langstraat, Kornse Boezem, De Kikker en Polder Achthoven.

Habitatgebruik, landhabitat

Heikikkers komen in de onderzochte polders voor op alle bodemtypen, met een voorkeur voor veengronden. Deze voorkeur neemt af naarmate de veengronden met een dikker kleidek bedekt zijn (figuur 1). De betere doorgraafbaarheid van veengronden kan hiervoor een verklaring vormen.

In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden in Zuid-Holland is de heikikker talrijk, en deze poldergebieden zijn van zeer groot belang voor de landelijke populaties in veenweidegebieden (figuur 2). Hogere dichtheden werden met name aangetroffen binnen en in de directe omgeving van extensief beheerde gebieden zoals natuurterreinen, en de soort laat een voorkeur zien voor



Figuur 1: Aanwezigheid van heikikkers in relatie tot bodemtypen in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden.

veengebieden. Dit heeft vermoedelijk te maken met de doorgraafbaarheid van de bodem. Deze is voor heikikkers belangrijk, omdat de winter ingegraven onder de grond wordt doorgebracht. In het vlakke veenweidegebied vormen holletjes en losse polletjes daarbij geschikte schuilplaatsen voor de dieren.

In De Langstraat en Polder Achthoven wordt op perceelniveau extensief begrazingsbeheer toegepast. De dichtheden aan heikikkers zijn in deze gebieden veel hoger dan die in het omliggende agrarisch beheerde gebied of aanliggende graslanden. Er zijn aanwijzingen dat heikikkers zich de laatste jaren in toenemende mate vanuit het landelijk gebied terug-trekken binnen extensief beheerde terreinen, mogelijk als gevolg van ruilverkavelingen. De heikikker had vroeger namelijk een meer verspreid voorkomen in het agrarisch gebied (Priester & van der Velde, 1973).

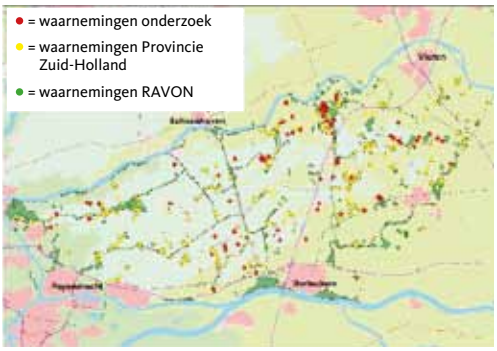
Een tweede mogelijke verklaring voor de hogere dichtheid aan heikikkers in extensief beheerde terreinen is de beschikbaarheid van voedsel. In extensief beheerde terreinen bereiken kevers en spinnetjes, het hoofdvoedsel van de heikikker, de hoogste dichtheid (Nyffeler & Benz, 1979).
De aanwezigheid van ongewervelden is in gemaaide delen ook lager dan in begraasde delen. Waarschijnlijk profiteren ongewervelden van de mozaïeken die bij extensieve beweiding ontstaan (Verhulst & Melman, 2008).

Habitatgebruik, voortplantingshabitat

In 2004 en 2005 werden heikikkers met name aangetroffen in de smalle (< 1 meter), ondiepe (< 0,4 meter) kavelsloten met flauwe oevers (van Eekelen, 2006). De vegetatie van deze sloten varieerde, waarbij in veel gevallen kikkerbeet en kroos voorkwamen (figuur 2). In geheel met kroos dichtgegroeide sloten werden geen dieren aangetroffen. Vaak was sprake van het water ingroeiende oevervegetaties zoals liesgras. Deze werden door de mannetjes gebruikt om vanuit te roepen. Het betrof hier overwegend kleine koortjes van hooguit vier mannetjes. In natuurreservaten werden wat grotere koortjes vastgesteld, vooral in meer vlakvormige wateren. Deze bevindingen zijn in lijn met Priester & Van de Velde (1973) die aangeven dat binnen de Vijfheerenlanden de heikikker een voorkeur heeft voor heldere wateren en dat geëutrofieerde, kroosrijke sloten worden gemeden.

Beheer

In agrarisch beheerde poldergebieden komt de heikikker vaak voor in relatief lage dichtheden (Loman & Lardner, 2006; Haan, 2005; pers. med. A. van Rijsewijk). Dit komt waarschijnlijk door het beheer van de landhabitat (Loman & Lardner, 2006).
Extensivering van beheer kan een





Figuur 2: Gebiedskaart Alblasserwaard en Vijfheerenlanden met verspreiding heikikker. De sloot met flauwe oevers voldoet goed aan de habitateisen van de heikikker. (Foto: Rombout van Eekelen)

toename van het aantal heikikkers opleveren (Hartung *et al.*, 1995).

Maaien

Maaien kan negatief werken doordat hierbij veel ongewervelden uit de plantenlaag worden afgevoerd en door een veranderend microklimaat waardoor dieren sneller uitdrogen.
In gebieden met een hoge botanische waarde wordt vaak een hooiland-beheer gevoerd dat bestaat uit maaien en afvoeren. Hierbij vallen veel slachtoffers onder heikikkers en andere amfibieën, omdat gemaaid wordt in de periode dat de (sub)adulte en juveniele dieren zich in hun landhabitat bevinden. In dergelijke gebieden kan gekozen worden voor een amfibievriendelijke maaimethode. Hierbij heeft het de voorkeur om gebruik te maken van een maaibalk die minimaal 8 centimeter boven de grond wordt afgesteld. Het plaatselijk laten staan van vegetatie, zoals door Staatsbosbeheer bij botanisch beheer in de Langstraat wordt gedaan, kan hierbij herstel van de fauna (ongewervelden) na het maaien bespoedigen. Herstelmaatregelen voor

flora kunnen goed samengaan met die voor de heikikker. Deze dienen dan gericht te worden op beheer van slootranden, extensivering van het landgebruik en vernatting van percelen. Daarnaast is het zo dat vanuit natuurbeheer ogenschijnlijk waardeloze velden met pitrus, hoge dichtheden heikikkers kunnen herbergen (figuur 3).



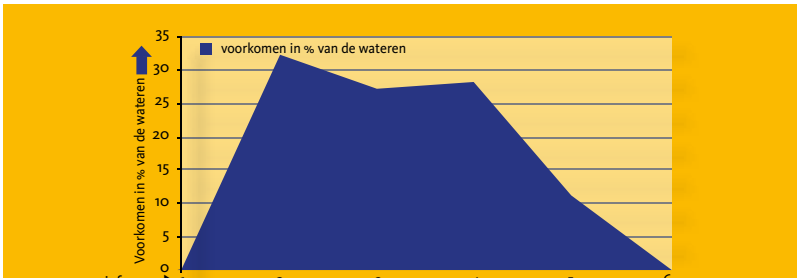
Figuur 3: Pitrusveld bij de Langstraat waarin grote aantallen heikikkers te vinden zijn. (Foto: Rombout van Eekelen)

Begrazing en slootranden

Met name de aanwezigheid van begrazing, waardoor venige oevers worden in- en opengetrapt en vlakke oevers met microgradiënten ontstaan, lijkt in de poldergebieden van doorslaggevend belang voor de soort. Hier vindt de heikikker een breed scala aan voedsel. Ook zijn deze kale opengetrapte oevers beter doorgraafbaar en ontstaan door intrappen holtes waarin de dieren zich kunnen verschuilen. Het niet uitrasteren van sloten leidt ertoe, dat dichtgroeien met riet en dergelijke wordt voorkomen doordat de oevervegetatie mee wordt begraasd, en



Figuur 4: Habitat van heikikker in niet uitgerasterde slootrand bij Houten, op de tegenoverliggende uitgerasterde slootrand komen geen heikikkers voor. (Foto: Rombout van Eekelen)



	1	2	3	4	5	6
beschaduwing		+	+/++	++	+++	+++
open water	+++	+++/++	++	++/+	+/o	
onderwater-vegetatie	++	+++	++	++/+	+/o	
drijvende vegetatie	+	++	++/+++	+++	++	+
opgaande verlandings-vegetatie	o	+	+/++	++	+++	+++
bomen en struiken			o	+	++	+++

Figuur 5: Het gebruik van voortplantingswateren door heikikkers in relatie tot de aanwezige successiestadia (naar Grell *et al.* 1999)

is hiermee een goede beheersmaatregel (figuur 4).

Binnen poldergebieden lijken heikikkers de hoogste dichtheden te bereiken in gebieden met extensieve begrazing of beweiding door runderen. Wanneer de overige natuurwaarden dit mogelijk maken, kan het beheer dan ook worden aangepast op de heikikker door extensieve begrazing. Voor weidegebieden op veen en klei wordt hierbij op basis van de dichtheden in de heikikkerleefgebieden (Polder Achthoven en Langstraat) een beweidingsintensiteit van 0,5 tot 3 stuks rundvee per hectare aanbevolen (pers. med. N. Koppelaar & A. Brant).

Beheer voortplantingshabitat

Heikikkers hebben een voorkeur voor snel opwarmende voortplantingswateren met een diepte van 10 tot 40 centimeter (o.a. Creemers & Van Delft, 2009). Hierbij is het van belang dat verticale, boven het water uitstekende plantenstructuren en vlakke oevers aanwezig zijn. Voor een goede ontwikkeling van de eiklompen is het van belang dat deze contact hebben met het wateroppervlak. Doordat eiklompen van de heikikker zinken, is de aanwezigheid van vegetatie waarop of waartussen eiklompen kunnen worden afgezet van belang. Heikikkers hebben een voorkeur voor wateren in een vroeg successiestadium (Grell *et al.*, 1999), zie figuur 5. Veel slootjes in de beschreven poldergebieden voldoen aan deze eisen. Extensieve begrazing, waarbij ook de oevers kunnen worden begraasd, kan gebruikt worden om dit stadium in stand te houden. Daarnaast is het nodig om periodiek en gefaseerd de wateren te schonen. De fasering is hierbij met name van belang vanwege het concentreren van de dieren in de slootranden. De op de kant gedeponeerde en inzakkende plantenresten vormen hierbij na verloop van tijd een geschikt element in de landhabitat met schuilplaatsen en prooidieren.

Bedreigingen en kansen

Intensivering en schaalvergroting graslanden

De verwachting is dat heikikkers in polders in toenemende mate onder druk komen te staan. De voor heikikker geschikt habitat neemt af door de trend om vee jaarrond binnen te houden. Hierdoor wordt grasbeheer intensiever om de koeien van voldoende voer te kunnen voorzien, en door de opmars van maïs in het veenweidegebied verdwijnt geschikt leefgebied. Sloten worden vaak gedempt of vervangen door drainagebuizen (figuur 6), waardoor zowel land- als voortplantingshabitat verdwijnt. Binnen het leefgebied van deze soort zou voor het dempen van sloten dan ook een 'nee, tenzij'-principe moeten gelden. Temeer daar de sloten in deze laagveengebieden ook vaak de habitat vormen van andere beschermde soorten zoals platte schijfhoren (*Anisus vorticulus*), rugstreeppad (*Bufo calamita*), grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) en foeragerende moerasvogels.



Figuur 6: Pas gedempte sloot die vervangen is door een drainagebuis in de Albasserwaard. (Foto: Rombout van Eekelen)

Versnippering leefgebied

Tijdens de nachtelijke inventarisaties in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, werden veel doodgereden heikikkers gevonden. Met name een grotere verkeersdrukte tijdens de trek naar de voortplantingswateren in de eerste zachte regenachtige nachten in het voorjaar, kan een enorm negatieve invloed hebben op de populatie (Vos & Chardon, 1998). Faunapassages kunnen hiervoor deels een oplossing bieden.

Bebouwing

Door ondermeer uitbreiding van bebouwing, industrieterreinen en de aanleg van sportparken wordt stukje bij beetje steeds meer van het leefgebied van de heikikker afgeknabbeld. Om voldoende leefgebied te behouden wordt aanbevolen om voor de heikikker, en andere beschermde soorten van het agrarisch gebied in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, een plan te maken waarbij wordt aangegeven waar maatregelen nodig zijn om populaties te behouden of te versterken. Bij de noodzaak tot compensatie en/of mitigatie kunnen dan gericht maatregelen worden genomen die de populatie daadwerkelijk versterken.

Uitrasteren slootranden

Vertrapping van de vegetatie op de oevers door vee kan een positieve invloed hebben op de geschiktheid van de oevers. Het wijzigen van de keur, waarbij het uitrasteren van de oever niet verplicht wordt gesteld, kan de heikikker nieuwe kansen bieden in een agrarisch gebied. Dit geldt met name voor laagveengebieden waar de soort lokaal nog in de omgeving voorkomt.

Dankwoord

Ik wil de volgende personen graag bedanken: Kees Mostert, Theo Bakker, Bart Weel, Menno Soes, André van den Berg, Lieuwe Anema, Peter Frigge, Saskia Vleeming, Ton Stumpel en diverse agrariërs in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Het beschreven veldwerk vond plaats in mijn vrije tijd in de Kornse Boezem en Langstraat en als onderdeel van een studie door Bureau Waardenburg in opdracht van de Provincie Zuid-Holland.

Summary

Moorfrogs in polder habitat

As a result of a field study and a literature review, information is presented about the habitat preference and management of Moor Frogs (*Rana arvalis*) in polders in the southern half of the Netherlands. A preference was found for habitats on peat soils covered by a thin layer of clay. Extensively grazed pastures (0.5 - 3 cattle/ha) were preferred in nature reserves. In agricultural areas Moor Frogs are found mainly on banks of ditches trampled by cattle. Ditches with floating vegetation are preferred for reproduction.

Literatuur

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Eekelen, R. van, D.M. Soes, G.C. Pellikaan & L.S.A. Anema, 2006. Kruipers in de polder – Inventarisatie en soortbeschermingsmaatregelen kamsalamander, rugstreeppad, heikikker en grote modderkruiper in Ablasserwaard en Vijfheerenlanden. Bureau Waardenburg.

Glandt, D., 2006. Der Moorfrosch. Einheit und Vielfalt einer Braunfroschart. Laurenti Verlag.

Grell, F., O. Grell & K. Voß, 1999. Effektivität von Fordermaßnahmen für Amphibien im Agrarbereich Schleswig-Holsteins. Amphibien-schutz durch Wiedervernässung und extensive Uferbeweidung. Naturschutz und Landschaftsplanung 31: 108-115.

Haan, A., 2005. De Heikikker (*Rana arvalis*) in het Land van Matena en de Oostpolder. Een onderzoek naar de ecologische structuur in het veenweidegebied van oostelijk Papendrecht. Natuur- en Wetenschappelijk Centrum.

Hartung, H., J. Heuser & D. Glandt, 1995. Untersuchungen zum Einfluss von Extivierungsmaßnahmen in der Agrarlandschaft auf eine Population des Moorfrosches (*Rana arvalis*), mit Berücksichtigung weiterer Anurenarten. Metelener Schriftenreihe für Naturschutz. 5: 9-22.

Krzysciak-Kosinska R., 2005. Density and biomass of anurans (Anura) in the main habitat types of the Nida River Valley. Nature Conservation vol: 61: 29-41.

Loman, J. & B. Lardner. 2006. Does pond quality limit frogs *Rana arvalis* & *Rana temporaria* in agricultural landscapes? A field experiment. Journal of Applied Ecology 2006. 43: 690-700.

Nyffeler, M. & G. Benz, 1979. Zur ökologischen Bedeutung der Spinnen der Vegetationsschicht von Getreide- und Rapsfeldern bei Zürich (Schweiz). Zeitschrift für Angewandte Entomologie 87: 348-376.

Priester, H.de & G. van der Velde, 1973. Amfibieën in en om de Vijfheerenlanden, een aanvulling op het Vierde Herpetogeografisch Verslag. De Levende Natuur 76: 244–249.

Rybacki, M., 2008. Distribution, morphology, ecology and status of the moor frog (*Rana arvalis*) in Poland. In: D. Glandt & R. Jehle (red.). The Moor Frog. Laurenti Verlag.

Verhulst, J., T.C.P. Melman & G.R. de Snoo, 2008. Voedselaanbod voor gruttokuikens in de Hollandse veenweidegebieden. Alterra-rapport 1668.

Vos, C. C. & J.P. Chardon, 1998. Effects of habitat fragmentation and road density on the distribution pattern of the Moor frog *Rana arvalis*. Journal of Applied Ecology 35: 44–56.

Rombout van Eekelen

p/a Gemeente Breda, Postbus 90156, 4800 RH Breda

Van god tot duivel en terug?

Een historische blik op de veranderende verhouding mens-ringslang

Rob Lenders & Ingo Janssen

Geen eierleggend reptiel komt zo noordelijk voor als de ringslang. Door gebruik te maken van mesthopen kan de soort zich handhaven in gebieden die normaliter te koud zijn voor succesvolle incubatie van eieren. Mesthopen blijken ideale kraamkamers voor de eierleggende ringslang. Die gebondenheid aan mest bestaat al heel erg lang: uit opgravingen is bekend dat al sinds het Neolithicum (in onze streken van 5300 tot 2400 voor Christus) ringslangen mesthopen gebruiken. De positieve invloed van de mens op de ringslang beperkt zich echter niet alleen tot mest. Ringslangen werden door onze vroege voorouders ook gezien als goddelijke wezens. Door de komst van het Christendom veranderde onze houding ten opzichte van de ringslang drastisch. Van goede en onschuldige godheid veranderde de ringslang in de gevreesde basilisk, de antichrist.

De ringslang en mest

De wijdverspreide ringslang (*Natrix natrix*) gebruikt door heel haar verspreidingsgebied rottingswarmte voor incubatie van haar eieren. Naast natuurlijke plekken met broei zoals aangespoelde, rottende vegetatie langs rivieren, beken en meren zijn het vooral antropogene landschapselementen, zoals mest- en composthopen die gebruikt worden. Die gebondenheid aan mest heeft ervoor gezorgd dat de ringslang vele duizenden jaren lang heeft kunnen profiteren van de veeteelt. Daardoor kon de ringslang haar verspreidingsgebied zelfs uitbreiden tot Noord-Zweden, een plek die normaliter te koud is voor succesvolle incubatie van de eieren.
Om de (historische) afhankelijkheid van mest te onderzoeken hebben we gezocht naar meldingen van vondsten van ringslangresten in archeologische opgravingen en hebben we historische volksverhalen en literatuur vanaf de Middeleeuwen onderzocht.

Archeologie

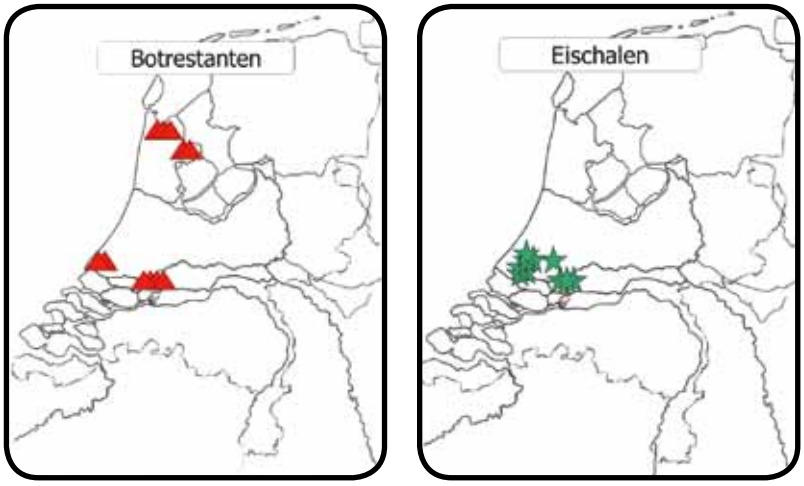
Via BoneInfo (een zoöarcheologische database) en aanvullende literatuur hebben we in Nederland 20 opgravingen met vondstgegevens van ringslangen kunnen achterhalen (figuur 1). De vondsten betreffen vooral (resten van) eieren en wervels. Een groot deel van deze zoöarcheologische resten is direct of indirect aan mest gerelateerd. Vooral restanten van eieren zijn veelvuldig gevonden in vloeren van voormalige boerderijen die bestonden uit een mengsel van klei, veen en mest. Ook het aantal archeologische vondsten van ringslangresten vormt een aanwijzing dat de soort in het verleden veel vaker dan andere slangensoorten in de directe nabijheid van mensen voorkwam. Archeologische vondsten hebben immers per definitie betrekking op een menselijke context. Tegenover de 20 vindplaatsen met ringslangen staan slechts twee en nul archeologische vindplaatsen van adder respectievelijk gladde slang. Deze beide soorten kwamen dus in tegenstelling tot de ringslang weinig of zelfs helemaal niet in de directe nabijheid van menselijke nederzettingen voor.

Historische literatuur

Het belang van mest voor de ringslang komt ook in de historische literatuur vanaf de Middeleeuwen duidelijk naar voren. Een sterke voorkeur voor mest en mesthopen als eiafzetplek is door heel Europa bekend vanuit diverse natuurhistorische werken, zoals de dierencyclopedie van Gessner (1599). Niet alleen in Noord-Europa, waar – vanwege het klimaat – de afhankelijkheid van mest(hopen) voor succesvolle incubatie van eieren logisch is, maar ook uit Centraal- en Zuid-Europa. Naast optimale eiafzetplekken vormden mesthopen, evenals stallen, ook ideale winterverblijven voor de ringslang. Ringslangen en mensen kwamen dus vaak in de directe nabijheid van elkaar voor en ze moeten elkaar dan ook veelvuldig zijn tegengekomen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de ringslang een belangrijke rol speelde in het alledaagse leven van mensen,



Ringslang (Foto: Jelger Herder)



Figuur 1: Opgravingen met resten van ringslangen. Links: vindplaatsen van botmateriaal (vooral wervels); rechts: vindplaatsen van eieren en eirestanten. (Bron: Bone-Info en aanvullende literatuur)

iets wat we bijvoorbeeld duidelijk terugvinden in volksverhalen uit heel Europa.

Volksverhalen

In de uitstekend gedocumenteerde volksverhalen uit Letland en Litouwen (Luven, 2001) komt een duidelijke voorkeur van de ringslang voor mest naar voren. Deze volksverhalen dateren meest uit de 19de eeuw maar hun oorsprong is vaak veel ouder.
Uit de door Luven aangelegde verzameling is op te maken dat in 41 verhalen ringslangeieren een rol spelen: 12 hiervan hadden betrekking op eieren gevonden in mest terwijl vier andere meldingen betrekking hadden op eieren gevonden in stallen.
Een beperkt aantal verhalen heeft betrekking op eieren gevonden in het woongedeelte van de boerderij: eieren in schoenen, nabij de oven etc.
Van 13 verhalen was onduidelijk waar de vondsten van eieren betrekking op hadden. Opvallend is verder dat in de Baltische volksverhalen de ringslang in essentie een heel positieve rol speelt. Het dier wordt gekoesterd en het verstoren of het doden van ringslangen wordt gezien als een ware schending van een gepaste wijze van omgaan met de leefomgeving. Behalve uit Letland en Litouwen zijn dergelijke verhalen ook bekend uit Duitsland en andere landen uit Noordwest Europa.

De heidense ringslang: de goede huisgod

De ringslang heeft dus al sinds de prehistorie geprofiteerd heeft van de landbouw. Aangezien de ringslang en de mens in elkaars directe nabijheid voorkwamen doet zich de vraag voor of de eenvoudig herkenbare en ongevaarlijke ringslang op haar beurt ook een effect heeft gehad op de menselijke cultuur.
Natuurverschijnselen speelden immers een belangrijke rol bij het begrijpen van de wereld van de prehistorische mens. Er zijn sterke aanwijzingen dat vooral ringslangen gedurende een lange tijd een positieve rol hebben gespeeld in de belevingswereld van onze voorouders. De biologie van de ringslang biedt hiervoor interessant duidingskader. Zo verschijnen slangen in het voorjaar uit hun ondergrondse winterverblijven en kunnen ze derhalve gezien worden als herauten van de lente. Vervellen symboliseert vernieuwing, en slangen die 'blind' waren konden weer zien na het afwerpen van de oude huid. Slangen hebben geen oogleden en kunnen dus niet met hun ogen knipperen; dit maakte de soort in de beleving van onze voorvaderen alziend en enorm wijs. Vooral voor de vroege veetelers was de ringslang zeer belangrijk. De gemakkelijk herkenbare en niet giftige ringslang was onschadelijk voor het vee in wiens directe nabijheid de soort vaak werd gezien vanwege de voorkeur voor mest. Vee was in vroege landbouwgemeen-schappen het belangrijkste bezit, in de eerste plaats omdat mest gebruikt werd om de akkers te bemesten. De ringslang werd als beschermer van het vee gezien: meer ringslangen duidde immers op meer beschikbare mest hetgeen direct gerelateerd was aan meer vee en dus aan meer rijkdom. Daarmee is ook de rol van de ringslang als vruchtbaarheidssymbool te verklaren. Ringslangen werden echter ook met de dood in verband gebracht; als een verbinding tussen het hier en nu en de onderwereld.
In de voor-Christelijke Baltische staten representeerden ringslangen de overleden voorouders. Gereïncarneerd als ringslang bleven zij deelnemen aan het dagelijkse leven door het beschermen van het kostbare vee en daarmee van hun eigen nakomelingen. Ringslangen waren derhalve meer dan welkom in de vroegere agrarische samenlevingen.

In het voor-Christelijke Europa kwam door deze positieve relaties een ware slangencultus tot ontwikkeling. Ook in het klassieke Griekenland en het Romeinse Rijk speelden slangen een belangrijke religieuze rol op het gebied van heelkunst, vruchtbaarheid en als een verbinding met de onderwereld.

De ommekeer tot duivelse slang

Na de bekering van Europa tot het Christendom verandert de houding van de mens tegenover de ringslang aanmerkelijk, althans voor zover dat blijkt uit de geschreven bronnen, maar ook uit de volksverhalen uit streken die al vroeg bekeerd waren, zoals Nederland. In de Nederlandse volksverhalen over de ringslang klinkt de vroegere, goddelijke rol van de ringslang nog wel door, maar tegelijkertijd kan de verhouding tussen mens en ringslang als ronduit negatief worden gekenmerkt. De ringslang is gevaarlijk, ja zelfs dodelijk, en valt zonder directe reden meteen aan.

Physica van Von Bingen

In de vroegmiddeleeuwse literatuur zijn verwijzingen naar de ringslang helaas niet altijd even eenvoudig te achterhalen, vooral vanwege soortidentificatie-problemen. Zo ook in de Physica van Von Bingen (1151-1158) waarin de auteur soorten beschrijft die rondom haar woonplaats Bingen aan de Rijn voorkwamen. Onder het lemma *quoaddam genus serpentis* ('een zekere slang') beschrijft Von Bingen een soort die zowel op het land als in het water leeft. Om verschillende redenen denken wij dat zij hiermee op de ringslang doelt. In hetzelfde lemma wordt ook een andere slangensoort beschreven: *aliud autem genus serpentis* ('een ander soort slang'). Dit wijst hoogstwaarschijnlijk op de esculaapslang (*Zamenis longissimus*) die ook nu nog in enkele geïsoleerde populaties voorkomt in de buurt van Bingen. De juvenielen van de esculaapslang hebben net als de ringslang een gele ring en eieren worden eveneens in mesthopen afgezet. Het feit dat deze slang niet van een echte naam is voorzien wijst ook op de ringslang, want het concreet benoemen van een god was taboe in het heidense Europa.

Von Bingen geeft in haar beschrijving nog meer hints dat het hier de ringslang betreft; zo komt deze soort in huizen voor en als ze bedreigd wordt steekt ze haar tong uit als in een smeekbede. Dat laatste wijst natuurlijk op het bekende afweergedrag van de ringslang (figuur 2). In scherp contrast met de positieve en goddelijke status die de heidense ringslang kenmerkten heeft Von Bingen het echter over 'een duivelskunstenaar die mensen in een hinderlaag lokt' en is de soort plotseling 'vijandig naar de mens'. Daarnaast is de adem giftig en is het de soort die Adam verleidde! Op deze wijze is de ringslang van de heidense goede huisgod en belangrijk vruchtbaarheidssymbool veranderd in de vijand van de enige en ware God.

Andere middeleeuwse geschriften

De 16de eeuwse Zweedse bisschop Olaus Magnus schrijft in deze context zelfs onomwonden over het verbieden van de cultus van de huisslang (=ringslang).

De Vlaams-Nederlandse auteur Jacob van Maerlant (1225-1300) beschrijft een verdere transformatie van de onschuldige ringslang. In zijn Der Naturen Bloeme (circa 1270) is te lezen dat de ringslang bronnen vergiftigt. Dat is trouwens ongeveer alles wat er over de ringslang te lezen valt in Der Naturen Bloeme. In Konrad von Megenberg's Buch der Natur (1349/1350) is de ringslang het booswicht die de wateren van wijsheid en eeuwige waarheid vergiftigt met zijn valse leer. Een mooi voorbeeld van *interpretatio christiana* (het veranderen van heidense gebruiken en symbolen

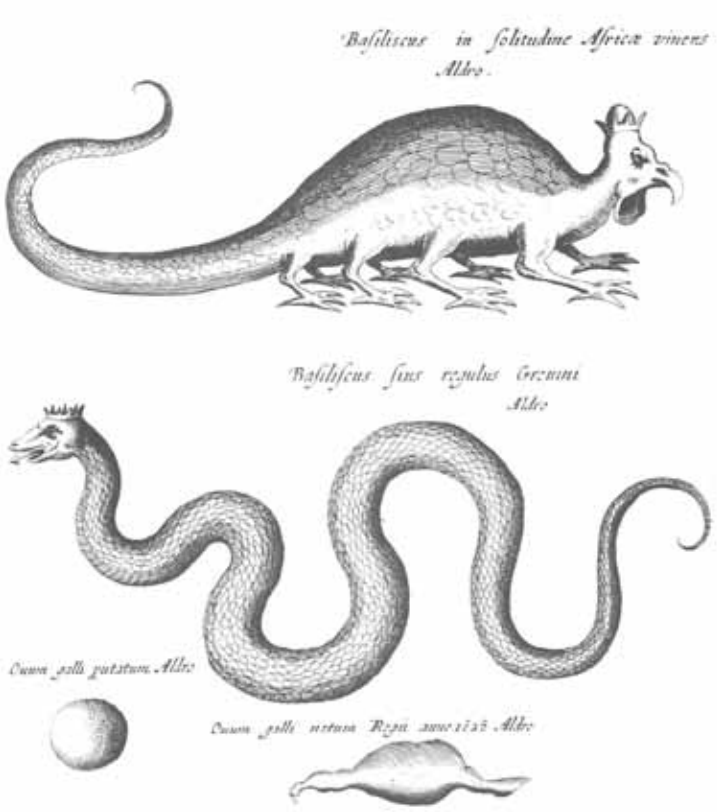


Figuur 2: Een zich dood houdende ringslang; een bekend afweergedrag. (Foto: Ingo Janssen)

naar een Christelijke betekenis) en een vrijwel complete beschrijving van de definitie van de Antichrist die vaak belichaamd werd door een ander 'serpent': de basilisk.

De geboorte van de basilisk

Het is opvallend hoe weinig aandacht de ringslang krijgt in bestiaria en andere middeleeuwse en vroeg-moderne dierencyclopdieën. Vaak wordt de soort niet eens vermeld. In de genoemde werken van Van Maerlant en Von Megenberg worden er slechts 30 respectievelijk 68 woorden aan de ringslang besteed. Dit is des te opvallender omdat de ringslang een makkelijk herkenbare, volledig ongevaarlijke en in de directe nabijheid van mensen levende slang is. Wellicht dat het heidense taboe op het benoemen van de soort nog een rol speelde. Hoe dan ook, het is zeer opmerkelijk dat een soort die zo belangrijk was in het heidense Europa en daardoor ook indirect voor het Christelijke geloof zo weinig aandacht krijgt in middeleeuwse geschriften. Aan de mythologische en niet-bestaande basilisk (figuur 3) wordt in Der Naturen Bloeme en Das Buch der Natur veel meer tekst gewijd: respectievelijk 313 en 451 woorden. Ook in andere middeleeuwse en vroeg-moderne dierencyclopdieën waarin aan de ringslang geen aandacht wordt besteed, wordt de basilisk wel opgevoerd. Bij nadere beschouwing van deze dierencyclopdieën blijken de referenties aangaande de basilisk (grotendeels) te berusten op de ringslang en de Christelijke kijk op deze voormalige god. Hoewel verschillende moderne auteurs een andere 'moedersoort' van de basilisk opvoeren (o.a. Egyptische cobra en koningscobra) houden die claims bij nadere bestudering geen stand. Zo beschreef Plinius de Oudere (Romeins wetenschapper, 23-75 AD) de basilisk als 'niet langer dan een voet' (~30cm) en met een opvallende lichte vlek op zijn kop. Aangezien de juvenielen van de genoemde cobra's al groter zijn dan 30 centimeter vallen deze soorten af de oorsprong van de basilisk. Ook had Plinius de Oudere vast en zeker over de opvallende 'hoed' van de cobra's



Figuur 3: Basilisken, zoals beschreven door Ulisse Aldrovandi in 1640. Graveringen afkomstig van Belanger Grafton (1998).

geschreven, zelfs als hij de beschrijving van 'horen zeggen' had vernomen. Hoewel niet valt uit te sluiten dat de beschrijving van de basilisk ook op kenmerken van andere slangensoorten berust is de ringslang de meest waarschijnlijke 'inspiratiebron' voor de basilisk. Vrijwel alle middeleeuwse en vroegmoderne auteurs benoemen de basilisk als koning (coninc, künich) van de slangen. De op een kroon lijkende vlekken veranderen in de beschrijvingen in de loop der tijd zelfs in een echte kroon. Die koninklijke status sluit aan bij de goddelijke status van de ringslang in voor-Christelijk Europa. Een saillant detail is te vinden in Das Buch der Natur van Von Meggenberg. Die refereert bij het Latijnse Basiliscus naar de Duitse tegenhanger van de naam van de basilisk: Unk, een term die ook gebruikt werd/wordt voor de ringslang.

De basilisk wordt, net als de ringslang, ook veelvuldig in verband gebracht met mest. De basilisk zou ontstaan uit mest of uit door een haan gelegde eieren in mest (uitgebroed door een pad, slang of de haan zelf). Wanneer de basilisk door middeleeuwse auteurs als giftig wordt aangeduid is dat vreemd genoeg niet vanwege zijn beet maar door zijn blik, geur, adem of gesis waarbij vooral geur en adem naar de ringslang lijken te verwijzen. De beet van de basilisk werd pas als giftig aangemerkt in de vroegmoderne werken van Gesner en Topsell. Met zijn gif zou de basilisk land, water en lucht vergiftigen; de ringslang als heidens vruchtbaar-heidssymbool was daarmee succesvol veranderd in de vernietiger van een voorspoedig agrarisch bestaan. Of zoals Von Bingen het in haar Physica stelt: 'als een basilisk sterft in veld of wijngaard en het kadaver heeft er liggen rotten zal die plek voor altijd onvruchtbaar zijn'.

Kortom, van de heidense goede huisgod is de ringslang getrans-formeerd in de kwaadaardige basilisk door eenvoudigweg enkele typische kenmerken van de ringslang te overdrijven en door positieve ken-

merken te vervormen of om te draaien.

De ringslang in de 21ste eeuw: de vrijwilligersslang

De ringslang en de mens hebben een gemeenschappelijke historie die vele duizenden jaren heeft standgehouden. Met de kerstening van Europa werd deze wederzijdse positieve band doorbroken en kwam de ringslang als basilisk in een kwaad daglicht te staan. Een meer rationele blik op de relatie mens-ringslang biedt echter weer kansen om deze historische band nieuw leven in te blazen. Aangezien de ringslang ook nu nog vooral buiten natuurgebieden voorkomt in het cultuurlandschap is het historisch gezien correct om juist in deze gebieden de ringslang te helpen middels de aanleg van eiafzetplekken (mesthopen). Helaas stelt de huidige wetgeving hoge eisen aan de opslag van mest en is een situatie waarin vrijwel iedere boerderij een geschikte eiafzetplek biedt in de vorm van een mesthoop niet eenvoudig te realiseren. Gezien de historische band tussen landbouw en de ringslang zou een prominente rol als ambassadeur van het agrarisch natuurbeheer de ringslang echter op het lijf geschreven zijn. Ervaringen van verschillende ringslangwerkgroepen laten zien dat de ringslang een grote aantrekkingskracht heeft op vrijwilligers: in je directe woonomgeving fascinerende dieren op een eenvoudige én effectieve manier helpen door middel van aanleg en onderhoud van broeihopen (figuur 4). Op deze wijze kunnen we de ringslang rehabiliteren als 'god' van het vrijwillig natuurbeheer.



Figuur 4: In de 21e eeuw helpen vrijwilligers de ringslang middels de aanleg van eiafzetplekken (mesthopen). (Foto: Jelger Herder)

Summary

From God to devil and back?
A historical look at the changing relationship between man and Grass Snake

The Grass Snake (*Natrix natrix*) is the only oviparous reptile species able of maintaining sustainable populations in the far north of Europe (up to 67° N). The species owes its far northern distribution to agriculture, or, to be more specific, to stock breeding which resulted in the production and potting up of dung. Dung heaps appear to be perfect breeding sites for grass snakes and even surpass 'natural' reproduction sites in quality. We examined whether there are also historical indications for the importance of dung and dung heaps as crucial elements in the Grass Snake's life cycle throughout Europe. Moreover, we raised the question whether this hypothesized dependence of the Grass Snake on human culture may have had a reciprocal effect. In other words: did the apparent bond of Grass Snakes to agriculture also have a cultural effect? For this, we conducted an historical research making use of historical sources covering a wide variety of disciplinary fields such as natural history, archaeology, and the history of folklore, alchemy and religion. It became apparent that agriculture has had a clearly positive influence on Grass Snakes since the Neolithic. This positive influence of humans on the species did not only result from physical opportunities offered by humans in the form of dung heaps that were beneficial for reproduction and hibernation, but also from the fact that Grass Snakes were considered to be chtonic deities that were not to be harmed. The conversion of Europe to Christianity, however, marked the turning of the cultural tide for the species. From being a god originally, the grass snake turned into the number one symbol of the Anti-Christ: the basilisk. Pre-Christian as well as Christian superstition regarding Grass Snakes survived well into the 20th century and is possibly still present in some remote parts of Europe. However, with the increasing loss of influence of the Christian belief and superstition in large parts of Europe also the witch hunt for the Grass Snake has by now largely come to an end. Measures in the form of creating artificial reproduction opportunities by means of compost and manure heaps rehabilitate the Grass Snake and reinstate this species' place in our natural and cultural environment.

Literatuur

Dit artikel is een bewerking van een Engelstalig artikel in Environment and History. Daarin is ook een volledige lijst van geraadpleegde bronnen opgenomen. Een digitale versie van dit uitgebreide artikel is op te vragen bij de auteurs.

Rob Lenders
Department of Environmental Science, Institute for Water and Wetland Research (IWWR), Faculty of Science, Radboud Universiteit Nijmegen
Postbus 9010, 6500 GL Nijmegen
R.Lenders@science.ru.nl

Ingo Janssen
Stichting RAVON, Postbus 1413, 6501 BK Nijmegen i.janssen@ravon.nl



Interview Jeugd Lendersprijswinnaar Tariq Stark

Raymond Creemers

Op de RAVON-dag 2013 ontving Tariq Stark de Jeugd Lendersprijs. Het is de eerste keer dat deze prijs, bestaande uit een sculptuur van een boomkikker en een oorkonde, is uitgereikt.
De Jeugd Lendersprijs is in het leven geroepen omdat de laatste decennia veel kinderen en jonge mensen opgroeien in een stedelijk gebied met een leefomgeving met weinig of geen natuur. Onbekend maakt onbemind en dat is een reden waarom natuur niet tot het referentiekader van veel jonge mensen hoort. Als er al sprake is van natuurbeleving is dat vaak via het computerscherm of de iPad.
In een tijd waarin materiële zaken in het algemeen een hogere status hebben dan aandacht voor of kennis van natuur, met zijn ongelooflijke variatie aan soorten, leefwijzen en complexiteit, is het des te opmerkelijker als jonge mensen zich onderscheiden door bijzondere activiteiten op het gebied van natuur in het algemeen of de inheemse reptielen, amfibieën of vissen in het bijzonder.

Tariq heeft de eerste Jeugd Lendersprijs ontvangen als aanmoediging en blijk van waardering voor zijn continue inzet om herpetofauna in Nederland, maar ook ver daarbuiten, onder de aandacht te brengen.
Hij maakt daarbij uitstekend gebruik van moderne communicatiekanalen en is actief als blogger op The Wandering Herpetologist, de Engelstalige nieuwsbrief Froglog en in de Amphibian Specialist Group. Hij is creatief, enthousiast en ondernemend en weet dit goed over te brengen op zijn medestudenten. Naast zijn digitale beschermingsacties is Tariq ook bereid om de handen uit de mouwen te steken bij dierziektenkundig onderzoek en bij de plaatselijke paddenoverzetactie in Leeuwarden, waar hij de nodige publiciteit weet te creëren.

Hoe heb je de prijsuitreiking beleefd?
In één woord: onwerkelijk. Ik had het totaal niet verwacht! Het was mijn eerste RAVON-dag sinds twee jaar en ik had me voorbereid op leuke lezingen en gezellig kletsen met vrienden en bekenden. De twee jaar daarvoor waren we voor herpetologisch onderzoek in het buitenland (Centraal-Amerika en Zuid-Afrika). Volgens mij was ook duidelijk aan mij te zien dat ik oprecht verrast was!

Kun je kort iets over jezelf vertellen, studie, stages en huidige werkzaamheden.
Sinds ik me kan herinneren ben ik al met herpetologie bezig. Toen ik zeven of acht jaar oud was, schreef ik al mijn eigen “veldgidsjes” en maakte ik paddenreservaten in de achtertuin. Die reservaten waren gewoon



Tariq met samples: zakjes kikkers die geswabbed worden voor chytride (*Batrachochytrium dendrobatidis*). Na het swabben wordt elke kikker weer ongedeerd terug gezet. (Foto: Carlijn Laurijssens)

ingegraven teilen en emmers en ik hoopte natuurlijk dat de padden uit de tuin zich hierin zouden voortplanten. Maar helaas, dat deden ze niet. Wel hadden we veel kleine watersalamanders in de kleine vijver die ik later van mijn moeder kreeg. Mijn interesse voor amfibieën en reptielen uiten zich bij mij zowel in het veld als in gevangenschap. Het kweken van deze dieren in gevangenschap hoort er voor mij dan ook gewoon bij en vind ik een aanvulling op het veldwerk. Zo ben ik medeoprichter en voorzitter geweest van de Gekkowerkgroep, heb ik divers werk gedaan voor NVHT Lacerta en haar werkgroepen en ben ik eindredacteur en bestuurslid geweest van de Nederlands Belgische schildpaddenvereniging.
Mijn interesse bracht mij er toe HBO Diermanagement (Major Wildlife Management) te studeren op het Van Hall Larenstein te Leeuwarden. Voor mijn major stage ben ik samen met mijn partner in crime Carlijn Laurijssens naar Nicaragua geweest om daar het nevelwoud van de vulkaan Maderas en Mombacho te bemonsteren op Rana virus en *Batrachochytrium dendrobatidis*. Annemarieke Spitzen (RAVON), Frank Pasmans en An Martel (Universiteit Gent) hebben ons toen (2011) al enorm geholpen (en doen dat nog) en het eerste artikel over Rana virus in een populatie roodoogkikker (*Agalychnis callidryas*) in Nicaragua is dit jaar dan ook gepubliceerd! Meer artikelen uit deze veldwerkperiode zijn in de maak en alweer één geaccepteerd voor het blad Mesoamerican Herpetology!

Op het moment ben ik met diverse dingen bezig. Zoals gezegd met de data vergaard in Nicaragua. Zo zijn we met een chytride studie bezig van een longloze micro endemische salamander *Bolitoglossa mombachoensis*, een uitwerpselen studie van het zelfde salamandertje en zijn we aan het uitvogelen wat voor teken we gevonden hebben op de neotropische pad *Incilius coccifer*.
In Nederland doen we ook leuke dingen! Samen met Dr. Guex van de Universiteit in Zürich en Annemarieke Spitzen zijn we een onderzoekje aan het opzetten over *Amphibiocystidium*, een eencellige, schimmelachtige parasiet bij amfibieën. Sinds kort wonen we op de grens van de Achterhoek en Twente en hebben we via Edo Goverse en Mark Zekhuis een prachtige monitoringsroute toegewezen gekregen voor boomkikker en kamsalamander in het Aamsveen bij Enschede. Ook zijn we nog steeds betrokken bij het paddenoverzetproject dat we drie jaar geleden in Leeuwarden begonnen zijn. Dit jaar neemt een nieuw team het van ons over. Enorm spannend maar ook fantastisch om het stokje over te dragen. Als laatste zijn we bezig met een hopelijk mooi project. Carlijn en ik richten een Stichting op omtrent educatie over en onderzoek naar amfibieën. Heel graag zou ik ook nog door willen studeren, liefst in Brussel (Master Herpetology) en me door willen ontwikkelen in amfibieën conservatie.



Tariq die een Centraal Amerikaanse melkkikker (*Trachycephalus typhonius*) vasthoudt. Niet direct in de hand, want de dieren scheiden een voor de slijmvliezen irriterende stof af terwijl Carlijn er een mooie foto van maakt. Vulkaan Mombacho, Nicaragua. (Foto: Marc Monsanto)

Hou oud was je nu eigenlijk ten tijde van de uitreiking van de prijs, de lendersprijswinnar (Matthijs de Vos) was 34 en de jury zocht mense onder de 30.
Ha! Dat zou je moeten vragen aan de mensen die mij genomineerd hebben, waarvoor heel veel dank! Op het moment van uitreiken was ik 30. Toen de prijs uitgereikt werd hoorde ik al diverse mensen (goede vrienden!) in lachen uitbarsten! Grensgevalletje dus!

Je bent actief op verschillende internationale weblogs en je schrift opvallend gemakkelijk in het Engels.
Gek genoeg vind ik het makkelijker om te schrijven in het Engels dan in het Nederlands. Nu onderhoud en breid ik mijn internationale netwerk ook graag uit en dan zit je een beetje aan het Engels vast. Daarnaast schrijf ik ook blogjes en artikelen voor de IUCN Amphibian Survival Alliance en de Amerikaanse website The Wandering Herpetologist (waar we ook geld inzamelen voor SOS vuursalamander). Door in het Engels te schrijven bereik je net iets meer mensen.

Zijn er soorten of soortgroepen die je speciale interesse hebben?
Ja! Bij de reptielen hebben gekko's mijn absolute voorkeur. Mensen die mij vooral uit de terrariumwereld kennen weten dat ik vele jaren tientallen soorten gekko's heb gehouden en gekweekt. Ook nu hebben gekko's een prominente rol in mijn collectie al is deze iets meer divers geworden met vooral meer amfibieën. Die laatste groep vind ik dan ook fantastisch! Als ik zou moeten kiezen dan hebben de neotropische salamanders mijn stem, fantastisch

diverse groep diertjes! De absolute topper is *Atelopus limosus* uit Panama voor mij! We hadden de kans een bedreigde laagland populatie te bezoeken in 2011 dankzij Brian Freiermuth en die kans hebben we met beide handen aangegrepen! Ach, eigenlijk kan ik helemaal niet kiezen!

Je verzamelt veel gelijkgezinden om je heen, hoe krijg je dat voor elkaar

Voor mij zijn de mensen die zich bezig houden met herpetologie net zo belangrijk als de dieren zelf. Van dat contact kan ik enorm genieten. Vaak zoek je elkaar ook al snel op. Wat ik erg leuk vind is dat ook de zeer ervaren mensen zo benaderbaar zijn. Zo waren we bijvoorbeeld deze zomer in het Senckenberg museum in Frankfurt om salamandertjes te swabben.
Dr. Günther Kohler, curator van de herpetologieafdeling en een specialist in Centraal-Amerikaanse herpetologie waar ik al enkele jaren contact mee had, ontving ons en liet ons de hele collectie achter de schermen zien. Voor ons onderzoek mochten we zonder supervisie de salamanders (museumexemplaren) swabben. Dat vind ik fantastisch! Mensen die helemaal niets hebben met deze groep beestjes probeer ik er ook bij te betrekken. Mensen enthousias-meren en een beetje liefde laten voelen voor "herps" is erg belangrijk. Immers, die mensen creëren het maatschappelijk draagvlak voor alle beschermings-projecten etc. Hoe ik dat doe, ik denk dat de combinatie van enthousiasme en vak inhoudelijke kennis hierin enorm helpen.

Social media en Tariq gaan goed samen. Je enthousiasme en inzet spatten er van af.

Ja, ik facebook, linked in en mail heel wat af elke dag! Dagelijks plaats ik leuke en informatieve berichten over met name amfibieën en als ik een blogje schrijf, probeer ik dat op veel herpetologische- en natuurgroepen te delen. Maar ook leuke velduitjes die we maken en bezoekjes aan projecten plaats ik. Sinds kort ben ik ook lid van de "Amphibian squee army" van de IUCN ASA. Dit houdt in leuke, aandoenlijke maar vooral mooie foto's van amfibieën op hun tijdlijn te laten plaatsen. Dit, om naast al de nare maar belangrijke berichten omtrent de bescherming van deze dieren ook een luchtigere toon te zetten. Zo ben je een beetje ambassadeur voor deze wel zeer bedreigde groep dieren.

Nog tips voor RAVON?

Vooral zo doorgaan! Met name het betrekken van jonge, bevlogen mensen bij RAVON!

Summary

Interview with Tariq Stark 2013 Winner of the Youth Lenders Prize

At the annual meeting of RAVON on November 9th 2013, Tariq Stark received the Youth Lenders Award as mark of appreciation for his work.

Raymond Creemers, RAVON
r.creemers@ravon.nl



Een paartje *Atelopus limosus*, laaglandvorm, in amplexus. Deze bijzondere tropische padjes uit Panama zijn hard getroffen door de schimmel *Batrachochytrium dendrobatidis*. Extra bijzonder om dit koppeltje tegen te komen dus! Colon, Panama. (Foto: Carlijn Laurijssens)



Alpenwatersalamander. (Foto: Jelger Herder)

Salamanders op de dodenlijst

Raymond Creemers & Annemarieke Spitzen

In 2013 werd een salamander-etende schimmel ontdekt, die onze vuursalamanders aan de rand van uitsterven heeft gebracht.
Nu is ontdekt dat deze schimmel zich niet beperkt tot Nederland en ook niet alleen tot de vuursalamander. De schimmel vormt voor de andere Europese salamandersoorten ook een grote bedreiging.

Publicatie in Science

De Professoren An Martel en Frank Pasmans van de Universiteit van Gent (België) hebben het onderzoek geleid, in samenwerking met nationale en internationale partners waaronder de Vrije Universiteit Brussel (België) en RAVON. De onderzoekers hebben de impact van de schimmel *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bs) op tientallen soorten amfibieën bestudeerd, afkomstig van vier continenten. De onderzoeksresultaten, in oktober gepubliceerd in het vooraanstaande tijdschrift Science, geven aan dat Bs erg gevaarlijk is voor salamanders, maar niet voor andere amfibieën, zoals kikkers en padden.

Verspreiding schimmel

Verschillende inheemse salamandersoorten, zoals de kamsalamander en de Alpenwatersalamander zijn, net als de vuursalamander, gevoelig voor de schimmel en sterven binnen korte tijd nadat ze ermee in aanraking zijn gekomen. De schimmel is momenteel in opmars in Nederland en België en zal zeer waarschijnlijk binnenkort andere landen bereiken.

De ziekte is erg besmettelijk en kan gemakkelijk worden overgedragen tussen verschillende soorten salamanders. De schimmel is recent meegelift met Aziatische salamanders, die via de dierenhandel in Europa terecht gekomen zijn. Ze worden over de hele wereld in grote aantallen verhandeld. De Aziatische salamanders zelf ondervinden veel minder hinder van de infectie en kunnen overleven met de schimmel op hun huid.

An Martel: “Als een ziekte lange tijd aanwezig is in een gebied, ontwikkelen dieren resistentie. Globalisering heeft ertoe geleid dat mensen en dieren zich over de hele wereld verplaatsen, waardoor ziekteverwekkers in contact komen met gastheren die niet de kans hebben gehad om resistentie op te bouwen. Hierdoor kunnen ziekteverwekkers die in een nieuwe omgeving komen, zoals Bs, in erg korte tijd veel soorten met uitsterven bedreigen”.
Annemarieke Spitzen (RAVON): “Dit onderzoek laat duidelijk zien dat de wereldwijde handel van dieren, en in dit geval specifiek van salamanders, niet zonder gevaar is wanneer er niet wordt gescreend op ziektes. Bs vormt een enorm gevaar voor de Europese amfibieën en het is noodzakelijk dat landen gepaste maatregelen nemen om verdere verspreiding te voorkomen”
Frank Pasmans: “Gezien het maatschappelijk belang van het behoud van Europese biodiversiteit die door deze schimmel bedreigd wordt, is het zeer dringend dat overheden middelen vrijmaken om dit probleem snel en adequaat aan te pakken.”



Soorten als de Chinese vuurbuik-salamander (*Cynops orientalis*) worden wereldwijd in grote aantallen verhandeld in de terrariumhandel. (Foto: Frank Pasmans)

Summary

Salamanders on the death list
Recently, the emergence of the chytrid fungus *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bs) resulted in rapid declines in populations of European fire salamanders. Results show that Bs is also highly pathogenic for other salamanders and newts (Urodela). The pathogen likely originated and remained in coexistence with a clade of salamander hosts for millions of years in Asia. As a result of globalization and lack of biosecurity, it has recently been introduced into naïve European amphibian populations where it is currently causing biodiversity loss.

Literatuur

A. Martel *et al.*, 2014. Recent introduction of a chytrid fungus endangers Western Palearctic salamanders. Science, Vol 346, Issue 6209, p 630-631.

Raymond Creemers & Annemarieke Spitzen (RAVON)
r.creemers@ravon.nl
a.spitzen@ravon.nl

kortom

In Memoriam Piet Spaans

* 19 apr 1962 – † 16 aug 2014

Wij ontvingen het droevige bericht dat Piet Spaans op 16 augustus is overleden. Veel RAVONers zullen Piet kennen van het RAVON Vissenweekend en het Hemelvaartweekend, waar hij vrijwel altijd aanwezig was. Daarnaast was hij vaak bij excursies, als organisator of als deelnemer, en heeft hij ontzettend veel gegevens over amfibieën, reptielen en vissen verzameld. Met de vele foto's die hij tijdens die gelegenheden maakte, vulde hij de fotoalbums op de RAVON-site.

In de jaren 2007 – 2010 is hij vanuit de afdeling Gelderland lid geweest van het Algemeen Bestuur van RAVON. Piet droeg enkele jaren zijn steentje bij op het RAVON-kantoor, als vrijwillig bibliothecaris.
We kennen Piet als een natuurliefhebber met een brede interesse en oog voor detail. Reptielen en vooral vissen hebben hierbij wel altijd een hoofdrol gespeeld. In zijn oplettendheid vond hij in 2004 de eerste witvingrondel van Nederland.



Piet liggend in de hei met enkele slangen. (Foto: Menno Soes)

Onder de naam Viridiflavus was Piet zeer actief op Wikipedia, waar hij vol enthousiasme een flinke bijdrage leverde aan het verspreiden van de kennis over amfibieën, reptielen en vissen. Velen zullen zich de oneindige discussies over de ecologie van vissen of reptielen, die je met Piet kon hebben, herinneren.

Piet was een bijzondere persoonlijkheid en een zeer betrokken vrijwilliger, die gemist zal worden. We wensen de familie en nabestaanden veel sterkte toe met het verwerken van dit verlies.

Menno Soes & Arthur de Bruin

De Amerikaanse brulkikker in 2014

De Amerikaanse brulkikker (*Lithobates catesbeianus*) zorgt op heel wat plaatsen voor veel problemen door predatie, concurrentie, de overdracht van ziekten op inheemse amfibieën en geluidsoverlast. Ze prijkt op de lijst met '100 ergste invasieve exoten ter wereld'.

Vanaf 2010 houdt RAVON met vrijwilligers, rattenvangers en terrein-beheerders én met de inzet van eDNA de soort nauwlettend in de gaten. Op enkele plekken (Breda, Reusel, Bergeijk) dreigt de soort namelijk vanuit Vlaanderen ons land binnen te komen.

In 2014 werden door de vrijwilligers tientallen bezoeken aan de Brabantse gebieden gebracht, waarbij niets verdachts is opgemerkt. Ook de 30 eDNA-monsters uit deze drie gebieden waren negatief. Aan de Vlaamse kant van de grens is de soort met zekerheid nog aanwezig bij Breda en Reusel (mond. med. Sander Devisscher). In het Belgische Dommeldal nabij Bergeijk is al enkele jaren niets meer van de soort vernomen; maar we weten dat hij onopvallend aanwezig kan zijn.

In 2010 is door RAVON voor het eerst sinds 20 jaar voortplanting van de Amerikaanse brulkikker in Nederland vastgesteld in twee vijvers in het Limburgse Baarlo. In een van de vijvers is de soort door RAVON bestreden, in de andere door Natuurbalans-Limes Divergens. Beide vijvers zijn ook dit jaar weer met eDNA onderzocht. De eerste is al 3 jaar en de tweede al 2 jaar brulkikkervrij; een heel mooi resultaat. Echter, bij één andere particuliere vijver dook in 2013 en afgelopen zomer minstens één volwassen brulkikker op. Samen met de eigenaar zijn op 4 juli een zestal fuiken geplaatst. Dat leverde op 31 juli een volwassen mannetje op. Dit dier is opgehaald, gefotografeerd, gewogen en opgemeten en voor dierziekten-kundig onderzoek naar de Universiteit Gent verstuurd. Half augustus hoorde de eigenaar opnieuw een mannetje roepen. Het is niet gelukt om ook dit dier nog te vangen. Beide genomen eDNA monsters



De in 2014 in Baarlo gevangen brulkikker. (Foto: Raymond Creemers)

(25 juli en 12 sept.) op deze plek waren, zoals verwacht, positief. De uitslagen van beide monsters wijzen op een lage dichtheid aan brulkikkers; geheel in lijn met de waarnemingen op deze plek. Alle eDNA-monsters die RAVON elders in Baarlo heeft genomen waren negatief.
We krijgen steeds sterker de indruk dat de soort het moeilijk heeft in Baarlo. Maar er zijn dus zeker nog dieren aanwezig. Door de plaatsing van brulkikkerwerend hekwerk rond de vijvers waar bestreden is, de gedegen monitoring en het snel ter plaatse gaan als er een waarneming is, zal het waarschijnlijk lukken de soort hier definitief weg te krijgen.

De Amerikaanse brulkikker is op grond van meerdere kenmerken van de inheemse groene kikker te onderscheiden. Als hulpmiddel heeft RAVON een herkenningskaart gemaakt: www.ravon.nl > Infotheek > Soortinformatie. We vragen u waarnemingen per ommegaande te melden, liefst vergezeld van een foto of geluidsopname (GSM).

Jeroen van Delft, RAVON

nieuws

Nieuws uit de Raad van Toezicht

In deze rubriek verschijnt nieuws uit onze Raad van Toezicht (RvT).
Deze keer een kort interview met RvT-lid Michaël Steeghs. Hij is, dankzij zijn jarenlange betrokkenheid bij het tijdschrift RAVON, geen onbekende voor de redactie. Zo verschenen er vele columns van zijn hand, onder het pseudoniem pf.

Wat zijn jouw drijfveren om als RvT-lid actief te zijn voor RAVON?
Ik ben ooit, als 15 jarige, in handen gevallen van een groep bebaarde 'Nijmeegse' biologen in wollen truien, die toen de Herpetologische Studiegroep Limburg vormden. Bovendien ben ik opgegroeid op een letterlijke steenworp afstand van de Meinweg, een waar paradijs voor herpetologen. Sinds mijn studietijd ben ik, naast inventariserend, ook steeds bestuurlijk actief geweest in wat toen nog Stichting Herpetologische Studiegroepen heette, en later RAVON is geworden. Ik denk dat ik me gewoon graag wil bemoeien met hoe de zaken georganiseerd worden. Een goede organisatie helpt om het vele werk dat er verzet wordt door de vrijwilligers en beroepsmedewerkers optimaal tot zijn recht te laten komen. Dat komt de bescherming van natuur ten goede. Ook vind ik het belangrijk dat in een Raad van Toezicht mensen zitten die als het ware voor het 'organisatorisch geheugen' zorgen. Het onderwijzersbloed in me, maakt dat ik het ook niet kan laten om zo nu en dan wat uitleg te willen geven over hoe de stelen in de vorken zijn geraakt.

Michaël Steeghs



Lid RvT sinds:
februari 2012

Huidige functies
Kaasmaker (2012-heden)
Adviseur natuur- en milieucommunicatie (1990-2013)

Wat zijn jouw specifieke taken binnen de RvT?
Ik bemoei me graag overal mee, maar probeer binnen de RvT wel extra scherp te zijn op het belang van de vrijwilligers voor onze organisatie. We staan als vrijwilligers letterlijk en figuurlijk aan de basis van RAVON. Er is in de RvT terecht veel aandacht voor het reilen en zeilen van het RAVON-bureau, maar het kloppend hart van de organisatie wordt toch gevormd door de vrijwilligers. Ik heb zelf een behoorlijke tijd als beroepskracht in een vrijwilligersorganisatie gewerkt (het IVN), en weet uit ervaring dat juist bij de vrijwilligers de continuïteit van een organisatie geborgd is. Die gaan altijd door met hun werk, omdat ze onafhankelijk zijn, in alle opzichten. Een beroepsorganisatie is wat dat betreft kwetsbaarder. Vanuit mijn ervaring zijn de vrijwilligers de 'organisatorische hoofdstructuur', parallel aan de ecologische hoofdstructuur.

Je bent al jarenlang actief voor RAVON. Is er een hoogtepunt dat je met ons wilt delen?
Ik heb heel goede herinneringen aan de Hemelvaartweekenden. Veel samen in het veld, veel leren van elkaar, veel zien en daar van genieten, en vooral de brede blik die er altijd is geweest. We zijn natuurlijk vooral een club voor de koudbloedigen, maar er is altijd ook oog voor alle andere natuur. Dat is buitengewoon plezierig. Ik ben gek van reptielen en amfibieën, maar eigenlijk ook van vissen, planten, zoogdieren, libellen. Of zoals mijn kinderen zeggen: "ja, ja, pap, jij vindt altijd alle natuur leuk, zelfs muggen!" Die open houding maakt dat we als RAVON ook actief samenwerking aan durven te gaan met andere soortorganisaties. Dat is voor mij ook een hoogtepunt. Ik heb me als vrijwilliger altijd behoorlijk geërgerd aan de versnippering van de Nederlandse natuurbescherming, zeker als het gaat om de beroepsorganisaties. Elke diergroep zijn eigen club met bijbehorend bureau. We zijn nu



de weg ingeslagen om te kijken hoe we elkaar kunnen versterken, door mensen en middelen met elkaar te delen. Dat komt de ondersteuning van de vrijwilligers ook ten goede.

Is er een 'RAVON-soort' die jouw speciale voorkeur geniet en welk verhaal zit daar achter?
Zoals gezegd, probeer ik er geen voorkeuren op na te houden, maar voor de knoflookpad heb ik wel een bijzonder zwak. Niet zozeer vanwege zijn uiterlijk, echt heel fraai zijn ze niet, met uitzondering van hun ogen trouwens. Maar hun verborgen leefwijze is intrigerend.
Ik heb vele uren vergeefs staan luisteren in het Roerdal om hun zachte roep te horen. In sommige poelen gaven ze pas na een paar jaar hun aanwezigheid prijs.
Ook heb ik wel eens bijna twee uur lang boven een pol pitrus gestaan, waarin een knoflookpad zat te roepen, en kreeg hem uiteindelijk niet eens te pakken. Dat zo'n dier je zo te kijk zet, vind ik wel erg leuk.

Een naderend vertrek als RvT lid? Klopt dit? En zo ja heb je nog een 'afscheidsboodschap' voor onze RAVON-lezers?
Ik ga inderdaad uit de RvT. Als kaasmaker zit ik nu in een ander werkveld, en de natuur-bescherming komt in mijn dagelijkse doen wat meer op afstand. Ik hoop en verwacht wel dat ik juist weer wat actiever ga worden in het veld. De afgelopen jaren waren, wat dat betreft, veel te mager naar mijn zin. Ik zou heel graag eindelijk eens een keer onze vissoorten goed willen leren kennen. Ik heb dus geen afscheidsboodschappen, want voor mij is het alles behalve een afscheid van RAVON. Tot ziens dus, en liefst buiten met mijn laarzen aan en het schepnet in de hand.

Kris Joosten
RAVON

Terugblik op de RAVON-dag 2014

'Beschermen doen we samen', dat was het thema van de RAVON-dag 2014 op zaterdag 8 november jl. en natuurlijk was er ook ruim aandacht voor '2014 Het jaar van de salamander'. Het beschermen van onze soorten en hun leefgebieden doet RAVON altijd samen met andere organisaties. We kunnen en willen dat niet alleen doen. Het is belangrijk dat andere mensen en andere organisaties ook inzien waarom maatregelen moeten worden genomen voor reptielen, amfibieën en vissen. We mochten maar liefst 280 bezoekers verwelkomen die aan het gevarieerde programma hebben deelgenomen.
De samenvattingen van de lezingen zijn inmiddels terug te lezen op www.ravon.nl (RAVON Aktief > Aktiviteiten > RAVON-dag)

De Lendersprijs 2014 is gewonnen door Sergé Bogaerts (zie foto) en de Jeugd Lenders-prijs 2014 is gewonnen door Rolf van Leeningen.
Een interview met deze winnaars zal verschijnen in het tijdschrift RAVON.

Kris Joosten
RAVON

Waarnemingen-overzicht 2013

In RAVON 51 (dec 2013) hebben we aangekondigd dat het waarnemingenoverzicht 2013 niet meer in het tijdschrift zal verschijnen. Het zal binnenkort digitaal beschikbaar zijn op www.ravon.nl. Het overzicht omvat heel 2013, een jaar waarin dankzij velen weer veel nieuwe waarnemingen aan het databestand zijn toegevoegd. De resultaten zijn net als voorgaande jaren weergegeven in de vorm van kaarten per soort. Per soortgroep wordt een korte toelichting op deze kaarten gegeven.



Lendersprijswinnaar 2014 Sergé Bogaerts (F oto: Jelger Herder)


Vissenweekend 2014 Zeeland (Foto: Jelger Herder)

Vissenweekend 2014 Zeeland zeer geslaagd

Het RAVON Vissenweekend vond dit jaar van 19 t/m 21 september plaats in het Zeeuwse Burgh-Haamstede. We hebben hier met een keur aan waarnemingsmethoden met een groep van 45 mensen gezocht naar de vissen die deze mooie provincie rijk is. De focus lag hierbij op witte gebieden met weinig informatie over het voorkomen van vissen. Gedurende het weekend werden 43 gebieden geïnventariseerd. Door de aanwezigheid van zowel zout- als zoetwatervissen werd een record aantal van 38 soorten aangetroffen.

Zeeuwse visatlas
In Zeeland wordt momenteel hard gewerkt aan een visatlas, dus alle gegevens zijn meer dan welkom. Met name voor de zoutwatervissen waren nog veel slecht onderzochte uurhokken. Door Stichting Zeeschelp werd bij aankomst een zout- en zoetwateraquarium ingericht. In deze aquaria konden de deelnemers gedurende het weekend verzamelde vissen plaatsen. Pepijn Calle, coördinator van de Zeeuwse Visatlas, gaf een presentatie over de voorlopige resultaten en werkwijze van de Zeeuwse visatlas en de te bemonsteren locaties van het vissenweekend. Daarna werd door Bend van Broekhoven (Stichting Zeeschelp) een presentatie gegeven over de mogelijk aan te treffen brakwatersoorten en de kenmerken hiervan. 's Avonds is al door een eerste groepje met schepnetten gevist, hierbij werden onder andere riviergrondels gevangen. Riviergrondels waren in dit deel van Zeeland nog onbekend, dus het eerste succes van het vissenweekend was hiermee geboekt.

Nieuwe soorten voor Zeeland
Een hoogtepunt was de vondst van een populatie kleine modderkruipers in het Krammer Volkerak (gevangen in vier kilometerhokken). De soort werd hier bij eerdere intensieve bemonstering in 2013 nog niet aangetroffen. Ook de exotische marmergrondel (1 individu) werd hier voor het eerst in Zeeland aangetroffen. Hiernaast werden diverse soorten gevangen die nieuw waren voor het betreffende gebied.

Dankwoord
Het weekend is mede gesubsidieerd door Stichting Het Zeeuwse Landschap, het Zeeuwse visatlasproject en RAVON. Voor het verlenen van toestemming om in verschillende gebieden te mogen vissen zijn we Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten dankbaar. De organisatie bestond dit jaar uit Arthur de Bruin (RAVON) en Pepijn Calle (Het Zeeuwse Landschap). Het duikgedeelte werd georganiseerd door Niels Schrieken (Stichting ANEMOON). We willen alle deelnemers van het vissenweekend en de organisatie hartelijk bedanken voor hun inspanningen!

Bas de Maat

recent verschenen

Amphibian Conservation

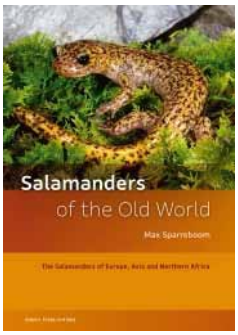
Natuurbeheer voor amfibieën op grond van wetenschappelijk onderzoek komt in de praktijk niet veel voor. Veldwerkers lezen weinig, zeker geen vreemdtalige literatuur, en nemen al snel aan dat zij op grond van hun ervaring wel weten hoe het moet. Dit boek heeft alle relevante literatuur ten aanzien van amfibieën bij elkaar gebracht en stelt vast welke maatregelen echt effect hebben en in welke mate, maar ook waarover wij nog niets weten. Het is praktisch opgezet en geeft een gedetailleerd overzicht van mogelijke ingrepen en de relevantie daarvan. De indeling is overzichtelijk geordend met aparte ingangen voor typen bedreigingen, voor benaderingen vanuit het habitat- en soortconcept, en voor educatie. In deze opzet is het boek uitermate geschikt voor toepassing in de praktijk van het natuurbeheer. Het geeft geen recept voor hoe het precies wel moet, maar biedt de gebruiker de mogelijkheid om op grond van bewezen effecten een beslissing te nemen voor een bepaalde ingreep.



Een voorbeeld kan de inhoud misschien verduidelijken. Het aanleggen van nieuwe poelen komt uitgebreid aan de orde, onderbouwd met 28 studies. Deze worden opgesplitst in hun effecten op amfibieën in het algemeen, op vergelijkingen met natuurlijke poelen wat betreft aantallen en soortensamenstelling, op het succes van kolonisatie en de stabiliteit van de populaties, en op factoren die van invloed zijn op het voortplantingssucces. Daarna wordt de informatie verder opgesplitst in effecten op soorten en soortengroepen. Op basis van al deze informatie kan de lezer zelf bepalen of hij met zijn geplande ingreep de gewenste effecten kan verwachten.
De inhoud van het boek is ook toegankelijk via internet: www.conservationevidence.com, waar het kan worden gedownload en waar het online kan worden gelezen. Er zijn soortgelijke boeken uitgegeven over o.a. vleermuizen, vogels en bijen.
Het boek brengt ons duidelijk een grote stap dichter bij het maken van goede keuzes bij het praktische natuurbeheer, het is onontbeerlijk voor de mensen die zich hiermee bezighouden.

Ton Stumpel

Amphibian Conservation
R.K. Smith & W.J. Sutherland, 2014.
Pelagic Publishing.
Paperback, Engelstalig,
255 blz., £ 30,-
ISBN 978-1-907807-85-5



The Salamanders of Europe, Asia and Northern Africa

De meeste RAVONners kennen Max Sparreboom van het onder zijn eindredactie verschenen "De amfibieën en reptielen van Nederland, België en Luxemburg" uit 1981. Dat hij een aantal zeer gedegen (gedrags) studies aan Europese en Aziatische salamanders heeft gepubliceerd, zullen minder RAVONners weten.
En dan ligt daar opeens een nieuw, enorm boek van zijn hand! Naast een algemeen deel van zo'n 20 pagina's waarin mede uitgelegd is hoe het boek is opgebouwd, worden vervolgens 160 (!) soorten beschreven. De meeste krijgen grofweg twee pagina's, een enkele soort krijgt meerdere pagina's. Max heeft zich gelukkig conservatief opgesteld in de naamgeving en is niet lichtvaardig meegegaan in alle opsplitsingen die nog niet uitgediscussieerd zijn. Per soort worden zaken als herkenning, verspreiding, habitat, ecologie, gedrag, bedreiging en bescherming, maar ook het houden van sommige soorten behandeld. Elke soortbespreking is voorzien van veel goede doorverwijzingen. Daarom is dit boek als basisdocument te gebruiken voor elke salamandersoort van de Oude Wereld. De foto's zijn van hoge kwaliteit en meestal uniek. Bij veel foto's is de locatie vermeld, wat heel handig is als later een soort toch een andere naam krijgt. Ook zijn er fraaie, nieuwe tekeningen van Bas Teunis. De vormgeving is fraai, soms misschien een beetje te fancy, met verloop in kleurtinten. Samen met de vele foto's, tekeningen en verspreidingskaarten, ziet het er bijzonder verzorgd uit. Ja, het boek is prijzig, maar gezien de kwaliteit én kwantiteit, kan ik niet anders concluderen dan dat dit het ruimschoots waard is.
Als er een overzichtswerk over salamanders van de "Oude Wereld" verschijnt, dan wordt het onvermijdelijk naast "Les Salamandres d'Europe, d'Asie et d'Afrique du Nord" uit 1969 van Robert Thorn gelegd. Dat werd door zijn uitmuntende kwaliteit en handzame formaat de "salamanderbijbel" genoemd. Nu is een meer dan waardige opvolger verschenen. Als je de in 2013 verschenen tweede editie van Les Urodèles du Monde, van Jean Raffaëlli, als mogelijke concurrent er naast legt, valt de indrukwekkende kwaliteit van Sparreboom direct op. Salamanderliefhebbers, biologen, natuurbeschermers en onderzoekers, hebben nu een standaardwerk tot hun beschikking. Max Sparreboom bewijst hiermee, net als Robert Thorn, dat een autodidact die zijn hobby serieus neemt, kan professionaliseren tot een niveau waar menig wetenschapper jaloers op kan zijn.

Sergé Bogaerts

The Salamanders of Europe, Asia and Northern Africa
Max Sparreboom, 2014
KNNV Uitgeverij
Hardcover, gebonden, full colour, Engelstalig
432 blz, € 125,-
ISBN: 9789050114851

uit het veld



Met pensioen

Eind december gaat Annemarie van Diepenbeek, als eerste RAVON-medewerker op het bureau in Nijmegen, met pensioen. Velen van u kennen Annemarie vanuit de projecten waaraan zij de afgelopen tien jaren als projectleider met plezier voor RAVON en de vrijwilligers heeft gewerkt.

Te denken valt aan haar werk als coördinator van het vrijwilligerswerk voor het verspreidingsonderzoek, haar projectbijdragen aan onder andere Padden.nu, het putten- en straatkolkenproject (zie foto), Capacity Building, Groen & Doen en Natura 2000. En natuurlijk haar zeer kundige inhoudelijke bijdrage aan de RAVON-veldgidsen, atlas, tijdschrift, nieuwsbrief en natuurberichten.

Gelukkig heeft Annemarie aangegeven de activiteiten en het reilen en zeilen van RAVON vanaf de zijlijn te blijven volgen!

Kris Joosten & Raymond Creemers

Ook ringslang schuilt onder container

In de nieuwsbrief Schubben & Slijm nr 19 bepleit Koos Dansen voorzichtigheid bij het verplaatsen van containers omdat er zich kikkers, padden of salamanders onder schuil kunnen houden. Daar kan de ringslang aan toegevoegd worden. Mijn schoonzus wilde op 4 augustus 2014 haar papiercontainer aan de weg zetten. Tot haar schrik lag daar een slang onder. Gelukkig had ze de koelbloedigheid om het dier te fotograferen; je hoort enge dingen over ontsnapte gif- en wurgslangen. De foto laat echter een ringslang zien. De betreffende groene woonwijk in Bilthoven ligt tegen de natuurgebieden De Leyen en Beukenburg waarin de ringslang voorkomt. De woning ligt zo'n 500 meter van het bos, maar is er via weelderige en ruige groenstroken mee verbonden. Ongetwijfeld zullen ringslangen vaker de beschutting onder containers opzoeken. Het lijkt nuttig om bewoners in dergelijke wijken daar op te wijzen, zodat ze niet meteen in paniek raken.

Wilfried de Jong



Ringslang onder papiercontainer. (Foto: Pauline Boelman)



Kannibalisme bij muurhagedissen in Eijsden

Inmiddels ruim 15 jaar handhaaft zich een populatie muurhagedissen in het gehucht Laag-Caestert, gemeente Eijsden-Margraten. In een ver verleden zijn deze meegebracht uit Frankrijk. De bewoner van het oude molenpand, de heer Jef Creuwels, koestert zijn hagedissen en heeft in de loop der jaren al veel meegemaakt met en geleerd van de dieren. Predatie door katten, sperwers, torenvalken etc. De dieren brengen de winter grotendeels in de spouwmuur van het woonhuis door, lekker warm. Ook hebben zij zich verspreid in de omgeving.

Dinsdag 30 september 2014 om ca. 11.30 uur kon hij zijn ogen niet geloven. Een grote muurhagedis had een kleiner exemplaar te pakken en probeerde het op te eten. Dat lukte na zo'n 20 minuten! Kannibalisme, inderdaad bekend bij reptielen, met eigen ogen waargenomen en vastgelegd.

Jean Creuwels

Rectificatie

In RAVON 54 is bij de foto van "Jacobus de paddenarend" het bijschrift weggevallen: De slangenarend "Jacobus" van Kalken met een gewone pad als prooi. (Foto: Chris Steeman)



ARFMAN
faunatechniek & hekwerk
voor amfibieën en reptielen!

Arfman Hekwerk B.V.
Ondernemersweg 15
7451 PK Holten
Tel: 0548 36 29 48
Fax: 0548 365042
Internet: www.arfman.nl
email: info@arfman.nl

U kunt bij Arfman terecht voor advies, ontwerp en realisatie van uw amfibieën passage. Enkele producten van Arfman zijn de amfibie geleidegoot en verschillende amfibie geleidingswanden. Arfman is dealer van ACO PRO producten.





RAVON voor U

Stichting RAVON zet zich in voor de bescherming van reptielen, amfibieën en vissen in Nederland. RAVON adviseert overheden, terreinbeherende organisaties en overige instanties met betrekking tot natuurbeheer en –behoud en is actief op het gebied van onderzoek, educatie en voorlichting. De professionele organisatie van RAVON (circa 30 medewerkers) is gehuisvest op de Radboud Universiteit te Nijmegen en op de Universiteit van Amsterdam (RAVON Werkgroep Monitoring).

Adresgegevens

Stichting RAVON
Postbus 1413
6501 BK Nijmegen
024-7410600

Bezoekadres (Natuurplaza):
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
(gebouw Mercator III)

RAVON Werkgroep Monitoring
p/a IBED/UvA
Postbus 93501
1090 EA Amsterdam

Bezoekadres:
Science Park 904, kamer C4.169
1098 XH Amsterdam

De ledenadministratie is ondergebracht in Nijmegen en kunt u bereiken via het algemene nummer of door een email te zenden aan kantoor@ravon.nl.

Werkgroepen en afdelingen

Binnen RAVON zijn meerdere werkgroepen en provinciale afdelingen actief. Zij leveren een grote bijdrage aan onderzoek, beheer en bescherming van onze soorten, geven voorlichting en organiseren excursies en inventarisatieweekenden.
Informatie over de werkgroepen en afdelingen en hun geplande activiteiten, alsmede actuele adresgegevens van de contactpersonen kunt u vinden op www.ravon.nl.

Websites en Twitter

De belangrijkste websites van RAVON zijn:
www.ravon.nl,(de website met actuele informatie over RAVON en haar soorten)
www.padden.nu (de website voor iedereen die betrokken is bij de jaarlijkse paddentrek)
www.slangen.nu (voor iedereen die geïnteresseerd is in slangen)
www.kikkercam.nl (de website met filmpjes en live-beelden van amfibieën in een vijver)
www.dutchponds.org (over behoud en toename biodiversiteit door aanleg en beheer van kleine wateren).
www.SOSvuursalamander.nl (over de bescherming van de vuursalamander)
www.SOSiguana.org (over de bescherming van de Antilliaanse groene leguaan).
Wilt u RAVON helpen bij het beschermen van onze soorten en het goed beheren en herstellen van hun leefgebieden dan zijn waarnemingen van groot belang.
Geef uw waarnemingen online door op: www.telmee.nl
Volg RAVON op Twitter via @RAVON en @RobvWestrienen.

Speciaal voor U

Ieder jaar organiseert RAVON een landelijke dag en inventarisatieweekenden voor haar donateurs en vrijwilligers. Daarnaast kunt u deelnemen aan cursussen, workshops en lezingen. De aankondigingen vindt u op www.ravon.nl Via onze webwinkel kunt u met korting boeken, DVD's en veldmaterialen aanschaffen. Ook stellen wij informatiepakketten beschikbaar voor het werven van nieuwe leden.
Zoekt u meer achtergrondinformatie over onze soorten dan kunt u onze zeer uitgebreide bibliotheek raadplegen. Neem hiervoor contact op met onze bibliothecaris: bibliotheek@ravon.nl
Actieve vrijwilligers ontvangen 4x per jaar onze nieuwsbrief schubben & slijm.

Samenwerking

RAVON participeert in enkele samenwerkingsverbanden op het gebied van natuuronderzoek en –bescherming zoals Natuurplaza, Stichting Veldonderzoek Flora en Fauna, Soortenbescherming Nederland, Nederlands Expertise Centrum Exoten en het Vissennetwerk.
Internationaal participeren wij in Societas Europaea Herpetologica, International Union for Conservation of Nature, European Pond Conservation Network, Dutch Caribbean Nature Alliance en St. Eustatius National Parks.

RAVON

Lekker samen

Koen Moons heeft deze winnende column geschreven met als thema 'Beschermen doen we samen'. Op 8 november jl. heeft hij tijdens de RAVON-dag zijn prijs ontvangen.

Samen is het toverwoord. Samen met andere organisaties en het liefst samen met de crowd. En het allerliefst nog samen met BN'ers, want BN'ers en de crowd, dat gaat heel goed samen. RAVON en Freek Vonk gaan ook prima samen. En laten Freek Vonk en Mathijs van Nieuwkerk nou ook heel lekker samengaan! Het bracht Vurige Sjeng op prime time op TV. Freek en slangen gaan trouwens ook goed samen. Slangen en Mathijs dan weer niet, om maar te zwijgen van de brulkikker Prem die onlangs met stoel en al van het podium donderde toen het nieuwsgierige reptiel op tafel zijn gespleten tong naar hem uitstak.

Sympathisanten van RAVON gaan samen steeds verder om de crowd te bereiken. We vallen familie, vrienden en buurtbewoners lastig met sponsorverzoeken, we rennen het vuur uit onze sloffen voor Sjeng, we brijen leguanen, we klimmen in bomen en maken selfies op levengevaarlijke hoogte en in navenante posities. En als je nou denkt dat die dieren waar we het voor doen onderling ook een beetje samenwerken... nee hoor!
Amerikanen en Nederlanders bijvoorbeeld, dat gaat dus niet samen. Bij rivierkreeften althans. Gesteund door een terreurgroep van schimmels heeft de oppermachtige US Navy onze laatste landgenoten tot in een lullig plasje bij Arnhem teruggedrongen.
De internationale grondels kunnen het onderling ook al niet zo vinden. Niet alleen Wilders ziet het verdwijnen van grenzen en de toestroom van Oost-Europeanen met lede ogen aan. Ook de rivierdonderpad en de beekprik schijnen het meldpunt al getipt te hebben.

Je zou hopen dat het er in andere delen van de wereld misschien beter aan toe gaat. RAVON werkt in de Cariben prima samen met lokale partijen voor de bescherming van de inheemse leguaan.
Maar de Antillianen blijken onderling ook al niet zo lekker te kunnen samenleven. De bovenwindse Iguana moet niks hebben van de benedenwindse Iguana. We hebben het hier over de op de Antillen levende groene leguaan en de op de Antillen levende Antilliaanse groene leguaan. Voor een leek zijn ze nauwelijks te onderscheiden, maar vredig samenleven op een eiland, ho maar.

Ach, dan moeten wij het maar doen, dat samenwerken. Onderzoekinstituten, natuurbeheerders, dierentuinen, andere soortenclubs, geen partner te verzinnen met wie niet kan worden samengewerkt. Alhoewel, één uitzondering misschien: de Mycologische Vereniging. Want amfibieën en schimmels... dat gaat niet zo lekker samen.



Jonge *Iguana delicatissima* kruipt uit het ei (Foto: Karl Questel, ATE/Alsophis). Meer informatie: www.SOSiguana.org