



**2007/1 (januari - maart 2007)**

**Vroege migraties en activiteiten bij amfibieën in 2007**

**De klimaatsopwarming heeft een negatief effect op de lichaamsconditie en de overlevingskansen van Gewone Pad**

**Sekseverandering bij kikkers**

**Terug 'slachtingen' op paaiplaatsen van kikkers en padden**

**Gefixeerde houtstapels: een doeltreffende schuilplaats voor allerlei bodembewoners?**

**Saprolegniasis bij de Kleine Watersalamander**

**'Winderige' schildpad initieert alarm in een 'Sea Life Center' in Groot-Brittannië**

**Poelenplannen in de lift: aanleg van nieuwe en onderhoud van verlandende voortplantingsplaatsen van amfibieën in Ternat en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest**

**Een nieuwe brochure: Kikker & co, het wilde leven aan de waterkant**

**Vroege migraties en activiteiten bij amfibieën in 2007**

De voorbije milde winter bracht heel wat amfibieën vroeg op pad. Van een echte winterrust was nauwelijks sprake. Hieronder enkele voorbeelden (in chronologische volgorde van winteractiviteiten van amfibieën in Vlaanderen):

- op 4 januari wordt een Kamsalamander in bruidskleed gezien in een poel te Wervik (Stefaan Parreyn);
- op 6 en 7 januari worden in het natuurreservaat Wijchmaalbroek verschillende foeragerende Gewone Padden, Bruine Kikkers en Alpenwatersalamanders waargenomen (Mark Lehouck);
- 9 januari: aan de overzetactie 'Schrans' te O.L. Vrouw-Waver worden de eerste padden en kikkers genoteerd en was er nagenoeg de hele maand januari doortrek (Johan Asselberghs en Pascale Bonné);

- 10 januari: een Bruine Kikker, vijf Alpenwatersalamanders en twee Kleine Watersalamanders zijn actief in een tuinvijver te Dilsen-Stokkem en een mannetje Kamsalamander, tien Alpenwatersalamanders en acht Kleine Watersalamanders zwemmen rond in een poel te Neeroeteren. Bij een inventarisatie in twee poelen te Opoeteren worden respectievelijke 34 en 25 Vinpootsalamanders vastgesteld. Op de paddenoverzet in de Pannehuisstraat te Dilsen zien ze de eerste verkeerslachtoffers en tegen eind januari werden al meer dan 400 padden overgezet (Peter Engelen);

- 11 januari: paringsritueel van Kleine Watersalamander in een tuinvijver te Wervik (Christian Dewanckel);

- op 14 januari is er trekactiviteit te Loker (Heuvelland) van Alpenwatersalamander, Kamsalamander en Kleine Watersalamander;

- 17 januari: er worden verplaatsingen vastgesteld van juveniele Bruine Kikkers in een cluster van tuinvijvers in een woonwijk te Wervik (Christian Dewanckel);

- op 30 januari foerageren 17 Alpenwatersalamanders, twee Kamsalamanders en een Kleine Watersalamander te Loker (Heuvelland) bij een omgevingstemperatuur van 7° C (Johan Carette);

- half februari: volop trek in de Bergstraat te Oud-Turnhout. Door de zachte temperaturen zijn al heel wat amfibieën naar het voortplantingswater getrokken. Eind februari werden al 680 amfibieën overgezet (595 Gewone Pad, 30 groene kikker, 37 Bruine Kikker en 11 Vinpoot- en Alpenwatersalamander. De eerste trek golf kwam op gang op 12 februari met 94 amfibieën (27 's morgens en 67 's avonds). Beste dagen: 23 februari met 106 (12 's morgens en 94 's avonds), 24 februari met 87 (62 's morgens en 25 's avonds) en 25 februari met 124 (99 's morgens en 25 's avonds) overgezette amfibieën. Het valt op dat dagen met neerslag of een natte bodem het meest dieren op pad zijn. (Ward Machielsen);

- op 11 maart werd op 250 meter van een voortplantingspoel te Maaseik een roepend mannetje Boomkikker gehoord. De dag nadien waren in hetzelfde gebied twee Boomkikkers aan het roepen in een ondergelopen maïsveld. Dit zijn wel zeer vroege waarnemingen. De vroegste datum waarop totnogtoe roepende Boomkikkers in Limburg zijn waargenomen was 1 april (Peter Engelen);

- 12 maart: een aantal mannetjes Rugstreeppad roepen in een ven in de heide 'Achter de Witte Bergen' te Houthalen-Helchteren (Elfriede Schotsmans). De roepperiode van de Rugstreeppad start normaal eind april - begin mei!



Fig. 1. Mannetje Gewone Pad (*B. bufo*) in amplexus met Vuursalamander (*S. salamandra*)

Mogelijk hebben door het uitzonderlijk zachte weer van de voorbije winterperiode sommige dieren de kluts verloren en zijn ze minder kieskeurig in hun partnerkeuze. In het Vroenenbos te Halle werd zelfs een Vuursalamander 'bereden' door een mannetjespad (fig. 1)!

## De klimaatsopwarming heeft een negatief effect op de lichaamsconditie en de overlevingskansen van de Gewone pad.

Dat de opwarming van het klimaat een belangrijke oorzaak is van een algemene achteruitgang van amfibieënpopulaties over de hele wereld staat buiten kijf. Minder bekend is echter het mechanisme van de negatieve invloed van deze opwarming in populaties in West-Europa. Eerder hadden laboratoriumexperimenten al aangetoond dat het ontbreken van een winterrust bij amfibieën uit de gematigde klimaatzone de oorzaak was van een sterk vertraagde groei, het bereiken van geslachtsrijpheid bij een lager lichaamsgewicht en een verhoogde mortaliteit. Deze conclusies worden nu ook door veldwaarnemingen bevestigd door een meerjarige studie (1983 tot 2005) van een populatie Gewone Pad (*Bufo bufo*) (fig. 2) in Engeland (Redaing, 2007).

Gedurende de onderzoeksperiode werden op een paddenpaaiplaats in een groeveplas in het zuiden van Dorset, Engeland een groot aantal seksueel actieve vrouwtjes en mannetjes gevangen en gemarkeerd door 'teenknippen'. Bij elk individu werd de kopromp-lengte en het gewicht bepaald. Uit deze cijfers werd een lichaamsconditie-index afgeleid. Aangezien deze index mogelijk ook afhankelijk is van het feit of sommige vrouwtjes al dan niet hun eieren al hadden afgezet, werd hiervoor een correctiefactor ingevoerd (Reading, 2007).



Fig. 2. Klimaatsopwarming oorzaak van een slechtere lichaamsconditie bij de Gewone Pad (*Bufo bufo*)  
(foto Jan Van Der Voort)

Uit de resultaten blijkt dat door het warmer worden van het klimaat de lichaamsconditie-index van de vrouwtjes padden afneemt, zowel tengevolge van een verminderde energie opname tijdens de lente- en zomerperiode als door een hoger verbruik van de in het lichaam opgeslagen vetvoorraad tijdens de warmere winter. De daling van de lichaamsconditie-index resulteert in kleinere legsels omdat de legselgrootte positief is gecorreleerd aan de lichaamsgrootte van een vrouwtjespad. De verminderde lichaamsconditie gaat bovendien gepaard met een hoger sterftecijfer bij overwinterende dieren. De vetvoorraden die tijdens de zomer in het lichaam werden opgeslagen, blijken onvoldoende om de winter door te komen. De overlevende individuen starten hun voortplantingsseizoen in een zwakkere conditie waardoor ze meer vatbaar zijn voor allerlei infecties waaronder de wereldwijd verspreide schimmelziekte veroorzaakt door *Batrachochytrium dendrobatidis*.

### Literatuur

Reading C.J., 2007. Linking global warming to amphibian declines through its effects on female body condition and survivorship. *Oecologia*, 151: 125-131.

## Sekseverandering bij kikkers

Het is een algemeen bekend verschijnsel dat verschillende soorten amfibieën met uitsterven bedreigd zijn. De oorzaken ervan zijn divers maar één ervan zou de verandering van sekse zijn die ondermeer bij mannelijke kikkers werd vastgesteld als gevolg van invloed van polluenten. Uit een studie blijkt dat mannelijke kikkerlarven kunnen transformeren in vrouwtjes onder invloed van oestrogenen in hun natuurlijk milieu. In een experimenteel laboratoriumonderzoek in Uppsala, Zweden werden twee kikkersoorten blootgesteld aan oestrogenenconcentraties vergelijkbaar met deze in natuurlijke waterpartijen in Europa, de Verenigde Staten en Canada. De resultaten ervan waren verbijsterend: bij aanvang van het experiment telde men minder dan 50 % vrouwtjes bij alle uitgeteste groepen maar de seksratio wijzigde snel en significant bij de drie testgroepen blootgesteld aan verschillende oestrogeenconcentraties. In de groep larven blootgesteld aan de zwakste concentraties ontwikkelden zich twee maal meer vrouwtjes. In hogere concentraties oestrogenen stelde men na het experiment respectievelijk 95 en 100 % vrouwtjes vast.

Volgens de twee wetenschappers Cecilia Berg en Irina Pettersson van de Universiteit van Uppsala zijn deze resultaten zeer alarmerend. In het laboratoriumexperiment zijn de proefdieren enkel blootgesteld aan een enkel hormoon maar in werkelijkheid kunnen in de natuur ook nog andere hormonen een rol spelen.

Studies in de Verenigde Staten hebben bij mannetjes van *Rana pipiens* eveneens een significante correlatie aangetoond tussen de verandering van sekse en de aanwezigheid van oestrogenen in hun natuurlijk milieu. Bij de Europese Bruine Kikker stelde men gelijkaardige seksveranderingen vast waarbij getransformeerde vrouwtjes soms in staat waren zich voort te planten, anderen daarentegen ontwikkelden eierstokken maar geen eileiders en werden steriel. Uit dit alles blijkt duidelijk dat in de natuur aanwezige hormonen grondig de seksratio in natuurlijke populaties kunnen wijzigen zodat de populaties uiteindelijk uitsterven. Behandeling van natuurlijke waterhabitats met oestrogenen afkomstig van contraceptiva en industriële polluenten dringt zich op om populaties van uitsterven te behoeden.

## Terug 'slachtingen' op paaiplaatsen van kikkers en padden

Met regelmaat worden in het vroege voorjaar langs oevers van poelen of sloten, in moerassen of ondergelopen weilanden en dan vooral op paaiplaatsen van Gewone Pad (*Bufo bufo*) en Bruine Kikker (*Rana temporaria*) tientallen doodgebeten exemplaren gevonden. Het is een jaarlijks weerkerend fenomeen dat eerder al uitvoerig werd beschreven. De doodgebeten amfibieën liggen ofwel verspreid of op hoopjes gelegd. In de meeste gevallen is het gissen naar de dader(s) van de massamoord. Doorgaans wordt Bunzing (*Putorius putorius*) (fig. 4) als schuldige



Fig. 3. Aangevreten padden in het natuurreserveaat Zevenbergen te Ranst (foto Eddy Meulemans)

aangeduid, vooral wanneer de doodgebeten amfibieën tussen de oeverbegroeiing, op boomstronken of op graspollen als voedselvoorraad worden bijeengelegd (Jooris et al., 2001). Bruine rat (*Rattus norvegicus*) (fig. 4) parasiteert ook vaak op voortplantingsplaatsen van amfibieën en werd in een aantal gevallen in Nederland als verdachte predator bestempeld (van Diepenbeek 2002). Nog anderen verwijzen naar kraaien of reigers.

Ook dit jaar was het weer raak! Op 27 februari vond conservator Eddy Meulemans rond een vlasrootput in het natuurreservaat Zevenbergen te Ranst tientallen dode kikkers en padden (fig. 3). 224 kadavers werden er geteld, doorgaans op nauwelijks 30 cm van de oeverrand. Meer dan waarschijnlijk lag het aantal dode dieren veel hoger aangezien niet alle plaatsen in de directe omgeving van de poel konden worden bezocht wegens een hoge waterstand. De slachtoffers lagen op hoopjes van tien en meer bij elkaar en de meeste padden waren open gebeten op rug en buik zodat de darmen uitpuilden. Er werden zelfs aangevreten paartjes gevonden die nog in amplexus waren. Sommige slachtoffers werden gestroopt en in enkele gevallen bleef enkel de huid achter. Jammer genoeg is het terug gissen naar de dader(s) van de slachting: een Bunzing? Wat de slachting mogelijk toeliet: vrij recent werden de oevers en directe omgeving van de poel vrij gemaakt van opslag van Zwarte Els en wilg zodat de waterpartij minder wordt beschaduwd. Hierdoor zouden de naar de poel migrerende padden en kikkers nu onvoldoende beschutting hebben waardoor ze een gemakkelijke prooi zijn voor potentiële predators. Gelet op de toestand van de kadavers moet de slachting vermoedelijk de nacht voor de bezoeksdatum zijn gebeurd.



Fig. 4. Bunzing (*Putorius putorius*) (boven) en Bruine rat (*Rattus norvegicus*) (onder), hoofdverdachten van de slachtingen op voortplantingsplaatsen van amfibieën

(foto's H. Willocx)

Gelijkaardige taferelen werden dit voorjaar ook vastgesteld bij de paddenoverzet in Klein-Zwitserland te Mortsel, rond een poel te Knesselare (Ursel), in het domein De Palingbeek te Ieper, in het natuurreservaat De Blankaart te Woumen en in de Torrestraat te Zulte (Machelen). Op deze laatste vindplaats lagen de dood gebeten padden met opengereten keel en uithangende ingewanden verspreid langs de oever van de voortplantingsplaats. Dat padden veelal slecht gedeeltelijk worden aangevreten, kan verklaard worden doordat de huid van padden giftig is waardoor enkel de ingewanden en de spieren door de predator worden gegeten.

Hoofdverdachte van dergelijke slachtingen is, zoals eerder vermeld, Bunzing. Zo bevatten 565 onderzochte maaginhouden van Bunzing niet minder dan 20 gewichtsprocenten amfibieën. (Van Den Berghe, *in litt.*). Bij de paddenoverzet te Kallo werd onlangs een Bunzing opgemerkt. Mogelijks werd de marterachtige aangetrokken door de kikkers en padden in de emmers. Predatie noch slachtoffers werden er echter vastgesteld. Maar ook

Bruine Rat wordt verantwoordelijk geacht omdat op sommige vindplaatsen voetsporen van ratten worden gesignaleerd. Ook een combinatie van beide predators is uiteraard niet uitgesloten.

Paddenoverzetters hebben het doorgaans moeilijk met deze weinig fraaie taferelen en vragen zich af hoe hieraan kan worden verholpen. Het antwoord is eenvoudig: dit is de natuur! Het zijn natuurlijke processen die deel uitmaken van het leven in de natuur. Het verlies aan padden en kikkers door predatie is bovendien te verwaarlozen tegenover de enorme aantallen verkeersslachtoffers op onze wegen.

#### Literatuur

Jooris R., Vandenberghe K. & Van Uytvanck J., 2001. 'Massacres' opvoortplantingsplaatsen van Bruine kikker (*Rana temporaria*) en Gewone pad (*Bufo bufo*). *Wielewaal*, 67: 127- 128

Van Diepenbeek A., 2002. Kikkerbilen op het menu: van de ratten besnuffeld? *RAVON*, 13, 5(1): 6-8

### Gefixeerde houtstapels: een doeltreffende schuilplaats voor allerlei bodembewoners?

Een aantal ecologisch waardevolle bosgebieden heeft het de laatste tijd moeilijk om hun multifunctionele taak te vervullen. Vooral ecologie en recreatie dreigen nogal eens in elkaars vaarwater te komen: kwetsbare voorjaarsflora wordt platgetrapt (of verhuist van het bos naar een Vlaams voortuintje), loslopende honden verstoren broedende Houtsnippen en bij gebrek aan speelbossen palmen jeugdbewegingen steeds vaker domeinbossen in als favoriete speeljungle. In het verleden werd al vaak vastgesteld hoe ook houtstapels al te vaak werden gedemonteerd, soms om het hout te jatten als goedkope brandstof, maar meestal gewoon voor de boslul. Gevolg: veel organismen die het moeten hebben van dergelijke microhabitats worden verstoord: muizen, salamanders, padden, kikkers, insecten. Meestal loopt het nog goed af en hebben de houtstapelomwoelers de discipline om de stapel weer in elkaar te monteren, soms blijft de gedemonteerde hoop er echter los bij liggen en een enkele keer verhuizen de amfibieën die zich onder de stapel schuilhielden naar een terrarium op de kamer van een jonge snaak, als 'didactisch' materiaal in één of andere lagere school of in het ergste geval op de zwarte markt.



Fig. 5. Houtstapels bieden in bossen met weinig ondergroei een alternatieve schuilplaats aan heel wat bodembewoners

(foto Dominique Verbelen)

In een aantal bossen werd daarom gepoogd om de aanwezige houtstapels een rustig leven te gunnen door ze te overspannen met een stevig aangehaalde ijzerdraad. Het experiment lijkt na enkele maanden best bevredigend want hopen die anders bijna maandelijks werden 'gedemonteerd' liggen er nu nog steeds keurig bij. Een kleine ingreep

met alvast een (voorlopig toch) bevredigend effect en die vooral in bossen kan gebruikt worden met een hoge recreatiedruk.

### Saprolegniasis bij de Kleine Watersalamander

Saprolegniasis is een frequent voorkomende schimmelziekte die vooral voorkomt bij vissen maar ook bij amfibieën wordt vastgesteld. Zo werden bij het bemonsteren van voortplantingsplaatsen van Stierkikker in het Zammelsbroek af en toe larven gevonden waarvan de mond en liptandjes door deze schimmel geïnficeerd waren.

De gemeente Wevelgem liet enkele jaren geleden een nieuwe verkaveling aanleggen op een terrein waar vroeger een voortplantingspoel voor amfibieën lag. Als compensatie heeft de gemeente haar beste wil getoond en een nieuwe poel aangelegd. Een lovenswaardig initiatief maar in de directe omgeving van de poel zijn rioolputjes voorzien...

In de Zwanepoelstraat te Wevelgem worden er nu door Ady Naeyaert regelmatig salamanders en padden uit de rioolbuisjes gevist. Gelukkig maar want de dieren kunnen er onmogelijk uit ontsnappen. Deze rioolputjes zijn een echte vangkuil voor migrerende amfibieën (fig. 6). Amfibieën die erin terechtkomen leven soms relatief lang in suboptimale omstandigheden. Ze vinden er uiteraard onvoldoende voedsel, hun immuunsysteem verzwakt waardoor ze vatbaar worden voor allerlei virale, bacteriële of schimmelinfecties die bij gezonde dieren zelden of nooit uitbreken. Deze potentiële ziekteverwekkers noemt men opportunistische pathogenen. Enkele daarvan zijn *Saprolegnia* spp., een groep van soorten behorende tot de klasse van de Oomycetes (waterschimmels). *Saprolegnia* spp. zijn opportunistische facultatieve parasieten die zich zowel saprotroof als necrotroof kunnen manifesteren. Saprotrofe schimmels leven op dood organisch materiaal dat ze afbreken zodat het bruikbaar wordt voor andere dieren of planten; necrotrofe schimmels doden een levende gastheer.

Bij een Kleine Watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) die in een rioolput gevangen zat, werd een infectie met *Saprolegnia* vastgesteld (fig. 6). *Saprolegnia* spp. vernietigen zowel de opperhuid als de onderhuid van hun gastheer. De ziekte manifesteert zich door de vorming van wattenachtige proppen (schimmeldraden) op



Fig. 6. Kleine Watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) en Gewone pad (*Bufo bufo*) zitten gevangen in een rioolputje te Wevelgem (foto boven).

Kleine Watersalamander met door schimmel (*Saprolegnia* sp.) geïnficeerde ledematen (foto onder)

(foto's Ady Naeyaert)

de ledematen of de huid van het geïnficeerd dier. Soms kan de schimmel uitzwermen over het hele lichaam. Bij het uitblijven van behandeling ontstaat necrose waardoor de ledematen letterlijk weggevreten worden en de gastheer uiteindelijk sterft.

### **Winderige schildpad initieert alarm in een ‘Sea Life Center’ in Groot-Brittannië**

Een zeeschildpad was verantwoordelijk voor het aanzetten van het alarmsysteem in een aquarium van een het ‘Sea Life Center’ in Weymouth, Dorset, Groot-Brittannië. De schildpad kreeg voor haar kerstmenu spruitjes aangeboden en produceerde na het eten van haar feestmaal zoveel wind uit haar cloaca dat het alarmsysteem in het water van het aquarium in werking trad. De luchtballen waren zo hevig dat ze de sensor in werking brachten die moest waarschuwen voor een mogelijke overvloed van water uit het aquarium. Volgens marinebioloog Sarah Leaney zijn spruitjes een jaarlijks wederkerend ‘gezond dieet’ voor zeeschildpadden en blijkbaar veroorzaken deze spruitjes bij zeeschildpadden dezelfde neveneffecten als bij mensen.

### **Poelenplannen duidelijk in de lift: aanleg van nieuwe en onderhoud van verlandende voortplantingsplaatsen van amfibieën in Ternat en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.**

In navolging van de poelenplannen in de gemeenten Dilbeek, Merelbeke en Temse zit de bescherming en het behoud van amfibieënpoeien duidelijk in de lift. Door de zeer goede tandem-samenwerking tussen de gemeente Ternat en Natuurpunt was het mogelijk het bestaande poelenbestand uit te breiden. Het poelenplan bestaat uit een cluster van tien poelen, verspreid over heel Ternat, zodat de amfibieën van de ene naar de andere poel kunnen migreren. De milieudienst van Ternat geeft materiële ondersteuning (bv. aanleg van poelen) en staat in voor het aanvragen van de nodige vergunningen. Natuurpunt Ternat is verantwoordelijk voor het onderhoud van de poelen alsook voor de inventarisatie van de diverse populaties in de poelen.



Ook Het Brussel Hoofdstedelijk Gewest is onder impuls van het Brussel Instituut voor Milieubeheer (BIM) gestart met de aanleg van een aantal

poelen. Deze zullen verspreid gegraven worden over het hele grondgebied van het gewest. Een eerste reeks werd aangelegd in de Keyenbempt te Ukkel. Hier moest eerst heel wat achtergelaten rommel van eigenaars van volkstuintjes opgeruimd worden. In een botanisch

Fig. 7. Opperuimd staat netjes: in de Keyenbempt te Ukkel werden enkele rommelige volkstuintjes opgeruimd om plaats te maken voor een aantal amfibieënpoeien.

(foto Olivier Beck)



interessante moeraszone van grote zegges werden bomen en houtopslag verwijderd en werden drie poelen gegraven. Eén daarvan krijgt een educatief tintje. Na de Keyenbempt krijgen meer dan waarschijnlijk ook een aantal poelen in het Wilder bos te Sint-Agatha-Berchem een opknapbeurt en wordt een vijver karpervrij gemaakt waardoor de voortplanting van de aanwezige salamanders, kikkers en padden gewaarborgd wordt.

### Een nieuwe brochure: Kikker & co, het wilde leven aan de waterkant.



Het leven in en om het water blijft een belangrijk thema binnen de landschapswerking van de zuidelijke Westhoek, de regio 'tussen IJzer en Leie'. De nieuwe, uitgebreide brochure 'Kikker & co' wil deze werking inhoudelijk en educatief ondersteunen.

'Kikker & co' kwam tot stand als samenwerking tussen de Ieperse dienst milieueducatie, vzw De Bron, het Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels en de provincie. Het werd een boeiend boekje van 80 blz. over het wilde leven in en om het water, stevig geïllustreerd en helemaal in kleur.

In de Westhoek steken zowel natuurverenigingen, regionale landschappen als verschillende overheden en diensten veel energie in het herstel, de herwaardering en het beheer van poelen en waterrijke landschappen. De regio kent enkele mooie natuurgebieden met een actieve (educatieve) werking rond het waterleven. In 2003 - 2005 was er ook de inventarisatie van poelen en amfibieën in de zuidelijke Westhoek. Dit grootschalige project (samenwerking tussen INBO, provincie, RLWH, Hyla, Natuurpunt en vrijwilligers) resulteerde in een lijvig rapport én de inrichting of herstel van nieuwe poelen in de streek. Ook op educatief vlak, o.m binnen een aantal scholen, wordt actief gewerkt rond het thema waterleven.

Samen met die acties en projecten groeide de interesse voor waterpartijen binnen private tuinen. Zowel binnen kleine stadstuinen als grotere, parkachtige tuinen worden steeds meer waterpartijen ingericht. Hierdoor ontstond een nieuwe vraag naar goede en laagdrempelige informatie over het 'natuurlijke' waterleven en de ecologische inrichting van poelen of tuinvijvers. De Ieperse dienst Milieueducatie nam het initiatief om de 'goeie ouwe', maar reeds lang niet meer verkrijgbare brochure 'Aan de Waterkant' van onder het stof te halen en opnieuw uit te geven. De oorspronkelijke brochure (van 1982!) was een realisatie van het toenmalige Heuvellandse Landschapscentrum (auteurs: Wim Verbeke en Rik Carnel, illustraties en vormgeving: Lieven Stubbe). De ambities evolueerden van een heruitgave naar een volledig vernieuwde herwerking, waarbij ook de inrichting en beheer van tuinvijvers, (evenwel zonder het bouwtechnische aspect) ruim aan bod komt.

De brochure brengt volgende thema's: wilde planten en dieren in en om het water; ecologische relaties tussen planten, dieren en het waterbiotoop; het waterleven als kwaliteitsmeter; het waterbiotoop in haar totaliteit, interne en externe invloeden; aanleg en natuurvriendelijk beheer van een vijver of poel; vergunningen en wettelijk kader; inventarisatie amfibieën in de zuidelijke Westhoek (samenvatting resultaten).

'Kikker & co' werd een aantrekkelijke, professioneel vormgegeven uitgave. De inhoud richt zich in de eerste plaats op de zuidelijke Westhoek, maar is zeker toepasbaar op de hele provincie. De teksten zijn bondig, vlot en zeer toegankelijk, het geheel wordt uitvoerig

geïllustreerd met originele tekeningen en uitgezochte fotografie. Hierbij werd beroep gedaan op natuurfotografen uit de streek en op professioneel materiaal. Deze uitgave wil geen concurrentie aangaan met gespecialiseerde literatuur. 'Kikker & co' richt zich tot een geïnteresseerd maar breed publiek: van scholieren tot ervaren natuurgidsen, begeleiders van educatieve acties en leerkrachten, natuurvrienden, natuurbeheerders, tuinliefhebbers, landbouwers en 'plattelanders' die poelen of waterputten beheren. De brochure is ter beschikking van iedereen die zich interesseert voor de inrichting of het goede beheer van poelen en waterpartijen. Ook openbare diensten, ontwerpers, tuinarchitecten, of tuinbedrijven kunnen de brochure verkrijgen.

'Kikker & co' is gratis te verkrijgen of aan te vragen bij volgende instanties:

- *secretariaat vzw De Bron*, kasteel De Blankaart (Iepersesteenweg 56, 8600 Diksmuide) tel 051/545 244 [info@debron.be](mailto:info@debron.be)
- *Bezoekerscentrum De Palingbeek*, Vaartstraat 7, 8902 Zillebeke-Ieper, tel 057/230857; [ann.vansteenhuyse@rlwh.be](mailto:ann.vansteenhuyse@rlwh.be)
- *leperse dienst milieueducatie*, Oudstrijderslaan 1 8900 Ieper, tel 057/239 535 [Milieu\\_Educatie@leper.be](mailto:Milieu_Educatie@leper.be)
- *Streekhuis Esenkasteel, secretariaat Regionaal Landschap IJzer & Polder*, Woumenweg 100, 8600 Diksmuide Tel 051/519.364; [Henk.Schaut@west-vlaanderen.be](mailto:Henk.Schaut@west-vlaanderen.be)

**Redactie FLITS nummer 2007/1:**

Eindredactie: Robert Jooris en Dominique Verbelen

Redactiemedewerkers: Dirk Bauwens, Olivier Beck, Tom Maes, Ady Naeyaert, Jeroen Speybroeck, Koen Van Den Berghe

## Werkgroep Hyla

### *Voorzitter:*

Bart Hellemans, Otterdreef 7  
2980 Halle Zoersel.  
Tel. 03/384.33.56  
Gsm : 0473/29.21.63  
email: bart.hellemans@skynet.be

### *Secretaris:*

Robert Jooris, Gemoedsveld 3  
9230 Wetteren  
tel. 09 369 42 28  
e-mail  
hyla@natuurpunt.be  
robert.jooris@natuurpunt.be

### *Penningmeester:*

Jan Van Der Voort, A.Wolfsstraat 24/1  
2900 Schoten  
tel. 03 658 38 79  
e-mail:  
jan.vandervoort@hylawerkgroep.be

### *Webmaster:*

Gijs Damen, Dorpsstraat 2/2,  
3971 Heppen  
tel. 011 391 839  
[www.hylawerkgroep.be](http://www.hylawerkgroep.be)

rekeningnr. HYL: 748-0162358-83

### *Provinciaal verantwoordelijken:*

- Antwerpen : Jan Van der Voort
- Oost-Vlaanderen : Robert Jooris  
e-mail: robert.jooris@skynet.be
- West-Vlaanderen: Stefaan Parreyn,  
Kruisekestraat 346, 8940 Wervik  
gsm 0477 33 58 64  
e-mail: stefaan.parreyn@telenet.be
- Vlaams Brabant : Mark Lehouck,  
Rotselaarsesteenweg 99, 3018 Leuven  
tel. 016 44 49 36  
e-mail: mark.lehouck@pandora.be
- Limburg : Peter Engelen, 1 Meilaan 13  
3650 Dilsen-Stokkem  
tel. 089 75 66 09  
e-mail: peter.engelen@euphonymet.be

Leden van Natuurpunt vzw kunnen zich laten opnemen in het adressenbestand van Hyla.

## Wat is Hyla?

Hyla is de herpetologische werkgroep van de Natuurpunt Studie vzw. Hyla tracht de belangstelling en de inzet van een groter publiek te bekomen door het geven van lezingen, organiseren van herpetologische excursies, publiceren van brochures en verspreiden van posters. Verder is Hyla bezig met tal van herpetologische studies o.a. studie van de Gladde slang in Kalmthout, poeleninventarisatie in Vlaanderen en de bestudering van het groene kikkercomplex. Ook op het vlak van bescherming van onze inheemse herpetofauna is Hyla zeer actief. Jaarlijks worden tienduizenden amfibieën veilig de weg overgezet, die de tocht naar hun paaiplaatsen kruist. Met de aanleg van poelen creëert Hyla zowel in reservaten als in landbouwgebied nieuwe biotopen voor kikkers en salamanders.

