



# Bedreigde amfibieën Endangered amphibians

Life-Ambition 2004-2008, LIFE04 NAT/NL/000201



## Bedreigde amfibieën

Kleinschalige cultuurlandschappen met poelen, heggen en insectenrijke, begroeide droge terreinen en overhoekjes: in Nederland zijn het van oudsher de leefgebieden van de kamsalamander, geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad, boomkikker en knoflookpad. Deze vijf amfibiesoorten zijn nu zeldzaam geworden.



1

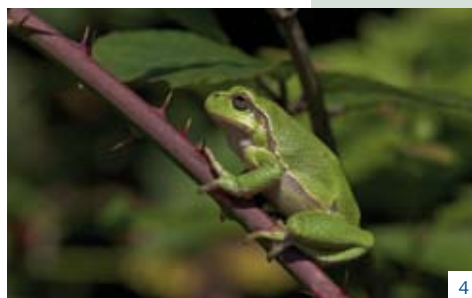


2



3

- 1 Kamsalamander  
Great crested newt
- 2 Geelbuikvuurpad  
Yellow-bellied toad
- 3 Vroedmeesterpad  
Midwife toad
- 4 Boomkikker  
European tree frog
- 5 knoflookpad  
Common spadefoot toad



4



5

## Life-Ambition

Life-Ambition (Amphibian Biotope Improvement in the Netherlands) heeft zich gericht op herstel, vergroting en duurzame verbinding van de leefgebieden van deze vijf amfibiesoorten. Ze staan op de rode lijst van beschermde soorten en vallen onder de Habitatrichtlijn. Ook op Europese schaal zijn ze van bijzondere waarde voor de biodiversiteit.

Het Europese Life-Ambition Project heeft een impuls gegeven door in de afgelopen vijf jaar honderden voortplantingswateren en bijbehorend landbiotoop voor deze bedreigde amfibieën aan te leggen en/of te herstellen.

### Herstel leefgebied amfibieën

Amfibieën planten zich voort in ondiep water en leven verder op het land in structuurrijke terreinen met begroeiing die voldoende schuil-, voedsel- en rustplaatsen biedt. In Nederland waren dit van oudsher kleinschalige natuurlandschappen die in de tweede helft van de vorige eeuw in hoog tempo zijn verdwenen. Door agrarische schaalvergroting, bouw en aanleg van wegen is hun leefgebied in de tweede helft van de vorige eeuw steeds kleiner geworden en versnipperd geraakt. De meeste soorten zijn nu beperkt tot geïsoleerde kerngebieden, veelal in natuurreservaten.

## Endangered amphibians

From time immemorial, small-scale man-made landscapes - consisting of pools, hedges, overgrown, dry, insect-rich areas and forgotten patches - have been the natural habitats of the great crested newt, the yellow-bellied toad, the midwife toad, the European tree frog and the common spadefoot toad in the Netherlands. These five species of amphibians are now rare.

## Life-Ambition

Life-Ambition (Amphibian Biotope Improvement in the Netherlands) is focused on the restoration and enlargement of habitats, as well as creating sustainable ecological corridors between the habitats of these five species of amphibians. They are on the red list of protected species and fall under the Habitats Directive. Also, on a European scale, the amphibians are of great value in terms of biodiversity.

The European Life-Ambition Project has created and /or restored hundreds of spawning waters and adjacent land biotopes and provided a vital boost for these endangered amphibians.

### Recovering the amphibians' habitat

Amphibians spawn in shallow waters and live on land in multi-structured, overgrown terrain, which offers them sufficient places to shelter, feed and rest. In the Netherlands, habitats used to be small-scale natural landscapes, which very rapidly disappeared in the second half of the last century. Agrarian expansion and the construction of roads and houses have increasingly reduced and fragmented amphibians' natural habitats. Most species are now only found in isolated core areas, usually in nature reserves.

## Herstel en groei

De kerngebieden waar kamsalamander, geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad, boomkikker en knoflookpad nu nog voorkomen, liggen geïsoleerd en verspreid aan de oostkant van het land. In het project Life-Ambition hebben natuurbeheerders in Drenthe, Overijssel, Gelderland en Limburg samengewerkt aan het veiligstellen van het leefgebied van deze bedreigde amfibieën. Daarvoor zijn bestaande poelen verbeterd en nieuwe poelen gegraven. De aangrenzende droge biotoop, waar de amfibieën buiten de voortplantings-tijd leven, is aantrekkelijk gemaakt door stapelmuurtjes en houtwallen aan te leggen en meer struweel te laten groeien. Om de leefgebieden uit te breiden zijn in de directe omgeving biotopen ontwikkeld of hersteld.

## Projectgebieden

Life-Ambition kende 14 projectgebieden in de provincies Drenthe, Overijssel, Gelderland en Limburg. Provincies, terreinbeheerders en soortenbeschermende organisaties hebben nauw samengewerkt bij de uitvoering en voorlichtingsactiviteiten om publiek en plaatselijke bevolking bij de bescherming van de kamsalamander, geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad, boomkikker en knoflookpad te betrekken.

## Recovery and growth

In the Netherlands, the core areas where the great crested newt, the yellow-bellied toad, the midwife toad, the European tree frog and the common spadefoot toad can still be found, lie isolated and scattered across the eastern part of the country. In the Life-Ambition Project, nature managers in the provinces of Drenthe, Overijssel, Gelderland and Limburg have collaborated in safeguarding the habitat of these endangered amphibians. Existing pools have been improved and new pools have been excavated. Neighbouring dry biotopes, where the amphibians live outside their reproductive period, have been enhanced by construction of stacking walls and wooded banks and by allowing more bushes and shrubs to grow. In order to extend the habitats, biotopes have been developed or recovered in immediate surrounding areas.

## Project areas

Life-Ambition had 14 project areas in the provinces of Drenthe, Overijssel, Gelderland and Limburg. The Provinces, area managers and species-protecting organisations have worked closely together in the project's delivery and the public information activities in order to involve the public at large and the local population in the protection of the great crested newt, the yellow-bellied toad, the midwife toad, the European tree frog and the common spadefoot toad.



1



2



3

- 1 Poel in Zuid Limburg met stapelmuur voor de vroedmeesterpad  
Pool in Zuid-Limburg with stacking wall for the midwife toad
- 2 Poel in Twente  
Pool in Twente
- 3 Werk in uitvoering  
Work in progress



## Metapopulatie-structuur

Een metapopulatie bestaat uit een groep van gescheiden populaties, welke in contact staan met elkaar. Dit verschijnsel komt voor bij soorten waarvan de potentiële leefgebieden verspreid voorkomen (gescheiden door natuurlijke of kunstmatige factoren).

Verbindingzones en migratieroutes verbinden de gebieden in een duurzaam netwerk waarin subpopulaties kunnen groeien en ook kunnen migreren. Deze zogenaamde metapopulatie-structuur waarborgt dat de populatie niet verdwijnt, zelfs als enkele subpopulaties lokaal zouden uitsterven. Nabije subpopulaties kunnen door natuurlijke verspreiding een 'lege' biotoop weer opvullen.

Voor het behoud van de ernstig bedreigde geelbuikvuurpad moeten in de eerste plaats de populaties die er nog zijn worden beschermd, zodat de soort weer in aantallen toe kan nemen. Voor kamsalamander (kwetsbaar), vroedmeesterpad (kwetsbaar), boomkikker (bedreigd) en knoflookpad (bedreigd) is het hoofddoel bolwerken van voldoende formaat te realiseren en een metapopulatie-structuur te ontwikkelen.



- 1 Habitat geelbuikvuurpad  
Habitat of the yellow-bellied toad
- 2 Geelbuikvuurpad  
Yellow-bellied toad

## Bedreigde amfibieën

### Duurzaam netwerk

Tussen 2004 en 2008 zijn de meeste kerngebieden waar de amfibieën voorkomen veiliggesteld. In de omgeving van deze gebieden zijn nieuwe leefmilieus ontwikkeld, zodat de populaties kunnen groeien. Door de aanleg van verbindingzones en trekroutes ontstaat een duurzaam netwerk waarin de dieren ook tussen kerngebieden kunnen migreren. Om de kwaliteit van dit netwerk te waarborgen, wordt het met name in en rond Natura 2000-gebieden ontwikkeld.

### Draagvlak

Kennis van amfibieën en besef van het belang van biotoopverbetering is een voorwaarde voor het slagen van Life-Ambition. De projectpartners hebben daarom twee (internationale) workshops en excursies georganiseerd. Daarnaast is voorlichting gegeven door middel van brochures en een website. De eerste brochure richt zich met algemene informatie over het project op het brede publiek. De tweede brochure is gericht op terreinbeheerders en geeft technische aanbevelingen voor het inrichten van geschikte biotopen voor de bedreigde amfibieën. Bij alle projectonderdelen die in uitvoering zijn, heeft speciale Ambition-bebording gestaan met informatie over het project, de vijf amfibiesoorten en de betrokken partijen.

## Metapopulation structure

A metapopulation consists of a group of dispersed populations, which are linked with each other. This phenomenon occurs in species where the potential habitats are dispersed (separated on account of natural or artificial factors).

Corridors and migration routes connect the areas in a sustainable network, enabling sub-populations to grow and also migration to occur. This so-called metapopulation structure ensures that the population does not disappear, even if some sub-populations should become extinct locally. Neighbouring sub-populations can fill an 'empty' biotope through natural spread.

In order to conserve the seriously endangered yellow-bellied toad, as a first step, the populations which are still present must be protected so that the species' numbers can increase. As far as the great crested newt (vulnerable), the mid-wife toad (vulnerable), the European tree frog (endangered) and the common spadefoot toad (endangered) are concerned, the main objective is to create sufficiently large habitat strongholds for them and to develop a metapopulation structure in those areas.

## Endangered amphibians

### Sustainable network

Between 2004 and 2008, most core areas where amphibians can be found have been fully safeguarded. In the vicinity of these areas, new habitats have been developed, so that the populations can increase in numbers. The implementation of corridors and migration routes has created a sustainable network in which the amphibians can also migrate between core areas. In order to guarantee the quality of this network, it is being developed especially in and around Natura 2000 areas.

### Support

Knowledge of amphibians and understanding of the importance of biotope improvement are prerequisites for the success of the Life-Ambition project. Therefore, the project partners have organized two (international) workshops and excursions. In addition, information has been disseminated by means of brochures and a website. The first brochure with general information is aimed at the public at large. The second brochure is aimed at area managers and gives technical recommendations for the laying out of suitable biotopes for the endangered amphibians. At all the project sites where work is in progress, special Ambition notice boards were erected to display information about the project, the five species of amphibians and the parties involved.

## Monitoring

Technisch-ecologisch adviseur voor de uitvoering van de maatregelen in de 14 projectgebieden was RAVON. Zij verzorgde ook de monitoring. Voor de financiers van Life-Ambition zijn jaarlijks tussenrapportages opgesteld. In 2008 is het project afgerond met een afsluitende workshop en een eindrapportage inclusief een tweede monitoringsrapport. De monitoring binnen het Life-Ambition project heeft tot doel om de nulsituatie vast te leggen voor aanvang van de uitvoering van de maatregelen en de populatie-ontwikkelingen van de vijf bedreigde amfibiesoorten te volgen nadat de maatregelen zijn uitgevoerd. De nulsituatie van de 90 te herstellen wateren is vastgelegd in 2004 en 2005.



1



2

1 en 2 Inventarisatie  
1 and 2 Taking stock

Na uitvoering van de maatregelen heeft tijdens minstens één seizoen, meestal in 2008, een uitvoerige monitoring plaatsgevonden. Van veel wateren zijn eveneens gegevens in tussenliggende jaren verzameld, mede door vrijwilligers. De gehanteerde onderzoeksmethode verschilt per soort. Bij vroedmeesterpad, knoflookpad en boomkikker zijn 's nachts twee of meer luisterrondes gehouden om kooractiviteit van roepende mannetjes te registreren. Bij de meeste soorten is ook overdag met schepnet bemonsterd om vooral larven vast te stellen en soms ook adulten te vangen (kamsalamander). Soms zijn ook fuiken gebruikt (knoflookpad).

## Resultaten

Aangezien sommige amfibieën enige jaren nodig hebben voordat zij nieuwe wateren koloniseren zijn de geboekte resultaten van het Life-Ambition project al als bijzonder positief te beoordelen. De verwachting is dat in de komende jaren nog veel meer herstelde en nieuwe voortplantingswateren door deze bedreigde soorten bevolkt zullen worden, de verbetering van de landhabitat zal daar zeker een bijdrage aanleveren. Ondanks dat het Life-Ambition project is afgesloten blijft het bijzonder zinvol om de populatie-ontwikkelingen verder te blijven volgen en de netwerken van wateren in deze leefgebieden verder uit te breiden en daarbij een cyclisch beheer uit te voeren.

## Monitoring

RAVON acted as the technical-ecological adviser for the project, establishing the output measures for the 14 project areas. RAVON also conducted the monitoring activities. Interim reports were drawn up annually for the Life-Ambition project funders. In 2008, the project was rounded off with a final workshop and a final report including a second monitoring report. The objectives for the monitoring activities within the Life-Ambition project have been to determine the baseline situation (starting point) prior to delivering the planned project activities: this enabled the development of the populations of the five endangered species of amphibians to be measured as a result of project activities being implemented. The baseline of the 90 water areas to be restored was determined in 2004 and 2005.

After execution of the measures, extensive monitoring took place during at least one season, mostly in 2008. In the intervening years, data was collected from many water areas, often by volunteers. The research methods used differed according to species: for the midwife toad, the common spadefoot toad and the European tree frog, two or more listening rounds were organized at night to register the calling activity of the calling males. In addition, samples of most species were taken during the daytime using a landing net mainly to assess larvae and occasionally to catch adults (great crested newt). Sometimes hoop nets were used (common spadefoot toad).

## Results

Since some amphibians take some years before they colonize new waters, the results of the Life-Ambition Project achieved to-date can already be judged very positively. It is expected that yet many more restored and new spawning waters will be inhabited by these endangered species. The improvement of the land habitat will certainly contribute to that. In spite of the fact that the Life-Habitat Project has been completed, it remains strongly advisable to continue monitoring the population developments and to further extend the water networks in these habitats and to carry out cyclical management at the same time.



## Partners en informatie

### Partners

Life-Ambition is mede mogelijk gemaakt door:

- Staatsbosbeheer (pervoerder)
- RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland)
- Natuurmonumenten
- Stichting Landschap Overijssel
- Stichting Landschapsbeheer Gelderland (SLG)
- Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg (IKL)

### Financiering

De beschikbare budget voor Life-Ambition was € 1,3 miljoen.

De realisatie van het project is mogelijk gemaakt door bijdragen van:

- Europese Commissie, Life-Nature (projectnummer Life 04 NAT\NL\000201\Amphibian Biotope Improvement in the Netherlands)
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)
- Provincie Overijssel
- Provincie Gelderland
- Provincie Limburg
- Hedwig Carolina Stichting (It Fryske Gea)

### Meer informatie

- Website Life-Ambition: [www.life-ambition.com](http://www.life-ambition.com) of [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- Brochure Europese hulp voor Nederlandse amfibieën
- Brochure Biotoopbeheer voor amfibieën  
Beide brochures zijn te bestellen bij RAVON, Postbus 1413, 6501 BK Nijmegen.
- Boek 'Praktisch natuurbeheer: amfibieën en reptielen', Edo van Uchelen (2006), KNNV-uitgeverij. ISBN-109050112331

### Mail uw vragen over het project naar:

Projectleider: ing. R.B. Heringa,

e-mail: [r.heringa@staatsbosbeheer.nl](mailto:r.heringa@staatsbosbeheer.nl)

RAVON: drs. R. Zollinger, e-mail: [r.zollinger@ravon.nl](mailto:r.zollinger@ravon.nl)

## Partners and information

### Partners

Life-Ambition was made possible through the cooperation of:

- Staatsbosbeheer (secretariat)
- RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland)
- Natuurmonumenten
- Stichting Landschap Overijssel
- Stichting Landschapsbeheer Gelderland (SLG)
- Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg (IKL)

### Financing

The available budget for Life Ambition was € 1.3 million.

The project was realized through contributions from:

- European Commission, Life-Nature (Project number Life 04 NAT\NL\000201\Amphibian Biotope Improvement in the Netherlands).
- Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality (LNV)
- Province of Overijssel
- Province of Gelderland
- Province of Limburg
- Hedwig Carolina Stichting (It Fryske Gea)

### Further information

- Website Life-Ambition: [www.life-ambition.com](http://www.life-ambition.com) or [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- Brochure 'Europese hulp voor Nederlandse amfibieën'
- Brochure 'Biotoopbeheer voor amfibieën'  
These two brochures can be ordered from RAVON, PO Box 1413, 6501 BK Nijmegen.
- Book 'Praktisch natuurbeheer: amfibieën en reptielen', Edo van Uchelen (2006), KNNV-publishers, ISBN-0905012331.

### You can mail your questions about the project to:

Project leader: ing. R.B. Heringa,

e-mail: [r.heringa@staatsbosbeheer.nl](mailto:r.heringa@staatsbosbeheer.nl)

RAVON: drs. R. Zollinger, e-mail: [r.zollinger@ravon.nl](mailto:r.zollinger@ravon.nl)

### Colofon

Tekst: R. Heringa, W. Bosman en R. Zollinger

Fotografie: W. Bosman, R. Zollinger, J. Herger, M. Pouwels

Vormgeving: My-Concept Doetinchem ([www.my-concept.nl](http://www.my-concept.nl))

