

# ANWB Amfibieën- en reptielengids

alles over alle  
Europese  
soorten



Jeroen Speybroeck, Wouter Beukema  
Bobby Bok, Jan Van Der Voort  
Illustraties: Ilian Velikov



ANWB

# Amfibieën- en reptielengids

ANWB

# Amfibieën- en reptielengids

alles over alle  
Europese  
soorten



Jeroen Speybroeck, Wouter Beukema  
Bobby Bok, Jan Van Der Voort  
Illustraties: Ilian Velikov



KOSM • S  
UITGEVERS

**KOS  
M•S**  
UITGEVERS

[www.kosmosuitgevers.nl](http://www.kosmosuitgevers.nl)

Oorspronkelijk uitgegeven als Field Guide to the Amphibians & Reptiles of Britain and Europe, door Bloomsbury Natural History, een imprint van Bloomsbury Publishing Plc, 50 Bedford Square, 1385 Broadway London, New York WC1B 3DP NY 10018, UK USA, [www.bloomsbury.com](http://www.bloomsbury.com)

© 2016 tekst: Jeroen Speybroeck, Wouter Beukema, Bobby Bok en Jan Van Der Voort

© 2016 tekeningen: Ilian Velikov

© foto's: zie verantwoording op p.429

Voor de Nederlandstalige uitgave:

© 2018 Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen

*Vertaling* Jeroen Speybroeck en Jan Van Der Voort

*Redactie* Madeleine Gimpel

*Opmaak binnenwerk* Jan Johan ter Poorten, Aperta

*Ontwerp omslag* Garage-BNO

Met medewerking van Raymond Creemers, RAVON en Hyla, de amfibieën- en reptielenwerkgroep van Natuurpunt.



ISBN 978 90 2156 6566

NUR 433

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

# INHOUD

Voorwoord	7
Dankwoord	8
Over dit boek	9

## DE DIVERSITEIT VAN DE EUROPESE AMFIBIEËN EN REPTIELEN EN HUN OORSPRONG 11

Natuurlijke soortensamenstelling in Europa	11
Uitheimse soorten	14
Bedreigingen en behoud	16

## HOE JE AMFIBIEËN EN REPTIELEN KUNT VINDEN 18

## WAAR JE AMFIBIEËN EN REPTIELEN KUNT VINDEN 25

## AMFIBIEËNEIEREN EN -LARVEN 44

Amfibieëneieren	44
Salamanderlarven	47
Kikker- en paddenlarven	50
Checklist van Europese amfibieën en reptielen	55
Soortbeschrijvingen	59

## AMFIBIEËN (AMPHIBIA) 59

### Salamanders (Urodela) 60

Echte salamanders (Salamandridae)	61
Longloze salamanders (Plethodontidae)	105
Hoektandsalamanders (Hynobiidae)	110
Olm (Proteidae)	112

### Kikkers en Padden (Anura) 114

Klauwkikkers (Pipidae)	115
Vroedmeesterpadden (Alytidae)	117
Schijftongkikkers (Discoglossidae)	127
Vuurbuikpadden (Bombinatoridae)	132
Knoflookpadden (Pelobatidae)	138
Groengestipte kikkers (Pelodytidae)	145
Echte padden (Bufonidae)	148
Boomkikkers (Hylidae)	157
Echte kikkers (Ranidae)	164
Bruine kikker <i>Rana</i> -soorten	164
Groene kikker <i>Pelophylax</i> -soorten	179

<b>REPTIELEN (REPTILIA)</b>	<b>197</b>
<b>Schildpadden (Testudines)</b>	<b>197</b>
Landschildpadden	198
Zoetwaterschildpadden (Emydidae en Geoemydidae)	206
Zeeschildpadden (Cheloniidae en Dermochelyidae)	212
<b>Hagedissen (Sauria)</b>	<b>217</b>
Agamen (Agamidae)	218
Kameleons (Chamaeleonidae)	219
Gekko's (Gekkonidae, Sphaerodactylidae, Phyllodactylidae)	223
Echte hagedissen (Lacertidae)	232
Groene halskraaghagedissen	248
Kleine halskraaghagedissen	263
Skinken (Scincidae)	333
Hazelwormen (Anguidae)	342
<b>Wormhagedissen (Amphisbaenia)</b>	<b>347</b>
<b>Slangen (Serpentes)</b>	<b>350</b>
Wormslangen (Typhlopidae)	354
Zandboa's (Erycidae)	355
Gladde slangen (Colubridae)	357
Waterslangen (Natricidae)	393
Afrikaanse zandlangen (Psammophiidae)	400
Adders (Viperidae)	403
Woordenlijst	425
Wat te doen bij een slangenbeet	427
Een selectie van referenties en aanvullende lectuur	428
Bronvermelding foto's	429
Index	430

# AMFIBIEËNEIEREN EN -LARVEN

## AMFIBIEËNEIEREN

De meeste salamanders, kikkers en padden leggen eieren in water, omgeven door een bol- of strengvormig geleiomhulsel. De eieren worden afzonderlijk afgezet in snoeren of klompen. Uitzonderingen zijn de vuur- en alpenlandsalamanders *Salamandra* spp. en karpathos- en Lycische landsalamanders *Lyciasalamandra* spp., die geen eieren leggen maar rechtstreeks larven in het water afzetten of volledig ontwikkelde juvenielen baren.

Mannelijke vroedmeesterpadden *Alytes* spp. dragen eisnoeren rondom hun achterpoten met zich mee en brengen ze in het water als de larven klaar zijn om uit te komen. De eieren van deze soorten zijn dan ook niet opgenomen in de determinatiesleutel.

Amfibieën zetten hun eieren af op heel verscheiden manieren. Beekbewonende soorten 'kleven' hun eieren vaak aan de onderkant van stenen of hout onder water, opdat ze niet weggespoeld worden.

De meeste watersalamanders plooiën ter bescherming met hun achterpoten bladeren van planten of dood plantenmateriaal onder water rondom elk afzonderlijk eitje. De grote

drijvende eipakketten van kikkers kunnen heel opvallend zijn en meerdere vierkante meters van het wateroppervlak bestrijken.

De afzetperiode verschilt naargelang het gebied en de hoogte. Terwijl de meeste Noord-Europese soorten zich in de lente of vroege zomer voortplanten, zetten veel mediterrane hun eieren al in de winter af, wanneer waterpartijen ruimer beschikbaar zijn. Bergpopulaties van zowel kikkers als salamanders zetten hun eieren vaak enkel in de zomer af.

Bij het determineren van eieren let je op vindplaats, kleur, vorm van het geleiomhulsel en of ze afzonderlijk of in klompen of snoeren zijn afgezet. De eikleur kan echter wijzigen tijdens de ontwikkeling, bijvoorbeeld van licht naar donker. Eieren van nauwverwante soorten lijken vaak erg op elkaar. Bovendien kan het aantal eieren verschillen tussen populaties van dezelfde soort, bijvoorbeeld tussen die in laagland of in berggebieden leven. Bij verwarring gebruik je het beste de determinatiesleutel in combinatie met de verspreidingsgegevens in de soortbeschrijvingen.

Determinatiesleutel voor amfibieëneieren			
1	a	In het gebied van dit boek, alleen Europees deel van NW-Rusland. Meerdere eieren in een groot geleachtig omhulsel ('eizak')	Siberische landsalamander <i>Salamandrella keyserlingii</i> (p. 46)
	b	Eieren afzonderlijk of in kleine klompen op het land of in het water.	2
	c	Eieren in grote klompen, snoeren of strengen in het water.	6
2	a	ZO-Frankrijk, NW- en C-Italië, Sardinië. 5–15 afzonderlijke eieren op het land. Diameter 5–6,5 mm. Eerst wit, later zwart. Meestal in diepe spleten of onder steenhopen, vaak bewaakt door moederdier.	grottsalamanders <i>Speleomantes</i> spp. (p. 46)
	b	Iberisch Schiereiland, Tyrreens gebied, Sicilië, Malta. Enkele laag van grote aquatische eieren. 1–1,5 mm in een geleiomhulsel van 3–4 mm. Bovenaan donker, onderaan bleek. Op bodem van waterpartij.	schijftongkikkers <i>Discoglossus</i> spp. (p. 46)

c	Eieren in het water. Egaal bleek of bruin bovenaan en bleek onderaan. 3–2 mm, in een omhulsel van 4–4,5 mm. Afzonderlijke eieren vastgehecht aan onderwater vegetatie en dergelijke, vaak in dichtgevouwen blad.	3
d	Bleke of lichtgele eieren. 2–5 mm, in een omhulsel van 3–12 mm. Afzonderlijk afgezet maar vaak tot 20 bij elkaar. In grotten, bronnen of beken. Meestal onder stenen onder water.	4
e	Eieren bovenaan donker en onderaan bleek. 1,5–2 mm, in een omhulsel van 3–8 mm. In klompen van 10–30 eieren, soms tot 100. Meestal vastgehecht aan takken of planten onder water.	5
3 a	Eieren egaal gelijk of groenachtig wit. 1,8–2 mm.	grote watersalamanders <i>Triturus</i> spp. (p. 46)
b	Eieren tweekleurig. 1,3–1,8 mm.	kleine watersalamanders <i>Lissotriton</i> spp. of alpenwatersalamander <i>Ichthyosaura alpestris</i> (p. 46)
4 a	Alleen onderwater in grotten van NO-Italië tot Montenegro. Grote, zelden gevonden eieren.	olm <i>Proteus anguinus</i> (p. 46)
b	Alleen langs Italiaanse Apenrijnen. In kleine, beschaduwde beken of bronnen.	brilsalamanders <i>Salandrina</i> spp. (p. 46)
c	NW-Iberisch Schiereiland. Soms op het land op vochtige grotwanden.	goudstreepsalamander <i>Chioglossa lusitana</i> (p. 46)
d	Pyreneeën en Montsenymassief.	pyreneeënbeeksalamander <i>Calotriton asper</i> of montsenybeeksalamander <i>Calotriton arnoldi</i> (p. 46)
e	Corsica en Sardinië.	Corsicaanse beeksalamander <i>Euproctus montanus</i> of Sardijnse beeksalamander <i>Euproctus platycephalus</i>
5 a	Eieren 1,5–2 mm, in ruim omhulsel van 5–8 mm. Klomp van tot 20 eieren. Iberisch Schiereiland. Meestal in stilstaand water.	ribbensalamander <i>Pleurodeles waltl</i> (p. 46)
b	Eieren 1,5–2 mm, in ruim omhulsel van 5–8 mm. Klomp van tot 30 eieren. Niet op Iberisch Schiereiland.	vuurbuikpadden <i>Bombina</i> spp. (p. 46)
c	Eieren 1,5–2 mm, in omhulsel van 3–4 mm. Klomp van 60–100 eieren. Worden bleker tijdens ontwikkeling.	boomkickers <i>Hyla</i> spp. (p. 46)
6 a	Bruine tot zwarte eieren van 1,5 mm in 3–4 mm brede snoeren tot 20 cm lang, maar vaak veel korter. Spiraalvormig vastgehecht aan plantendelen onder water. Alleen Frankrijk, NW-Italië en Iberisch Schiereiland.	groengestipte kikkers <i>Pelodytes</i> spp. (p. 46)
b	Grijze tot bruine eieren van 1,5 mm in snoeren van 1,3–2 cm breed en met een lengte tot 10 meter. Onderkant van versgelede eieren met lichte vlek. Alleen in stilstaand water.	knoflookpadden <i>Pelobates</i> spp. (p. 47)
c	Donker gekleurde eieren van 1–2 mm in lange, dunne snoeren.	7
d	Eieren 1,2–4 mm in een omhulsel tot 12 mm. In grote klompen van meer dan 100 eieren.	8
7 a	Zwarte eieren van 1,5 mm in 5–8 mm brede snoeren, deels door planten geweven.	gewone pad <i>Bufo bufo</i> of westelijke gewone pad <i>Bufo spinosus</i> (p. 47)
b	Bruine tot zwarte eieren van 1,5 mm in 4–6 mm brede snoeren. Vaak op de bodem van tijdelijk, schaars begroeide plassen.	rugstreepad <i>Epidalea calamita</i> of groene padden <i>Bufo</i> spp. (p. 47)
8 a	Eieren in een grote laag van tot 1 m <sup>2</sup> grootte, drijvend op het wateroppervlak. Onderzijde van eieren lichter gekleurd.	Amerikaanse stierkikker <i>Lithobates catesbeianus</i>
b	Eieren bleek en met blekere onderzijde. Klompen meestal vastgehecht aan vegetatie onder water. Worden vrij laat afgezet in vergelijking met andere soorten.	groene kikkers <i>Pelophylax</i> spp. (p. 47)
c	Eieren donkerbruin tot zwart. Grote klompen die vrij rondrijven of kleinere klompen vastgehecht aan stenen of planten onder water.	9



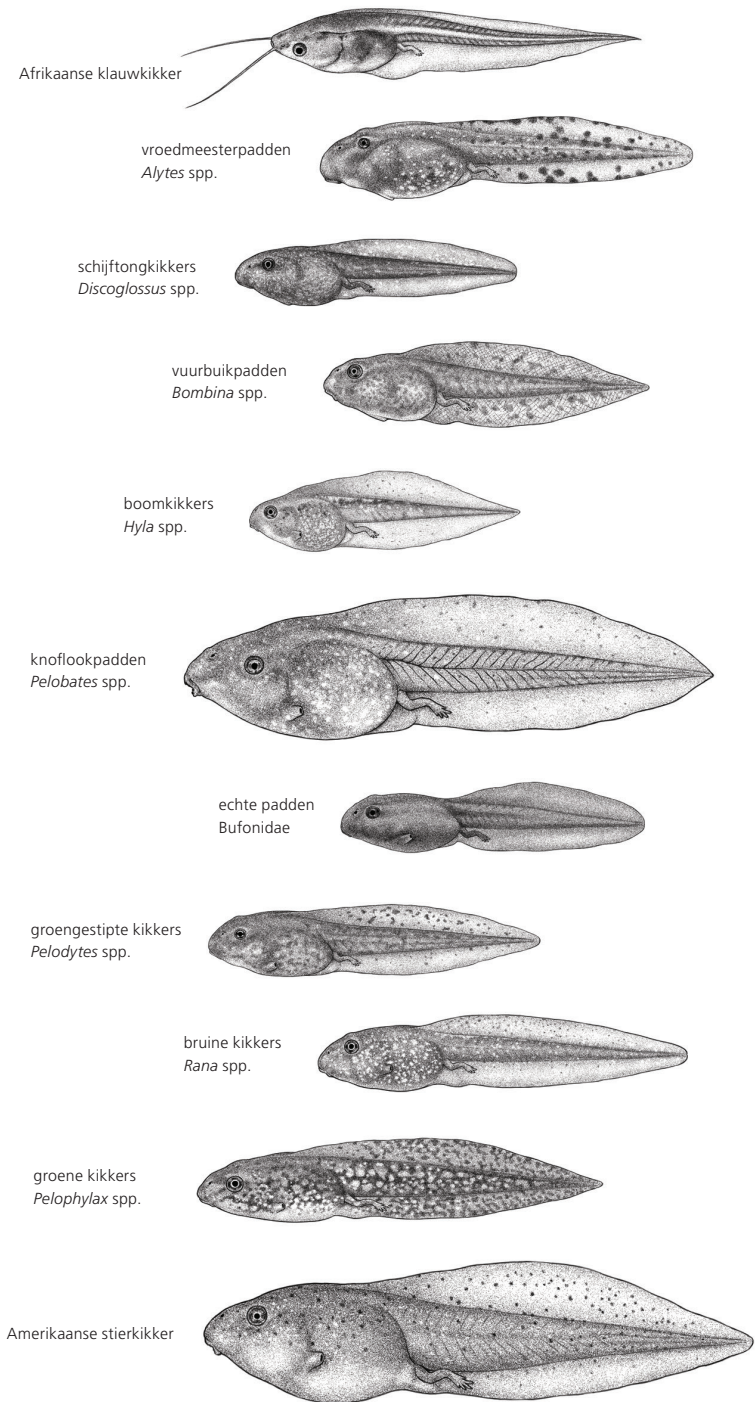


Fig. 4. Kikker- en paddenlarven.

## Italiaanse watersalamander | *Lissotriton italicus* (Peracca, 1898)

### BESCHRIJVING

TL: 8 cm, meestal kleiner. Kleine watersalamandersoort. Doorsnede van lichaam vierkantig. Een enkele centrale groef op bovenzijde van kop. Dorsolaterale lijsten vooral bij mannetjes opvallend. Soms met opvallende donkerrode of bruine rugstreep. Smalle, puntige staart. Rug witachtig, geel, bruin of grijs bij mannetjes. Mannetjes vaak met zwarte vlekken over lichaam, poten en staart. Rug van vrouwtjes grijs of bruin met onopvallende donkere markeringen. Lagere flanken bleker. Bleke streep zijkant van kop, van mondhoek naar oog, en donkerdere snuit onderscheiden deze soort van kleine watersalamander *Lissotriton vulgaris*. Buik geel of oranje met kleine zwarte vlekken. Keel iets donkerder dan buik. Buikkleur loopt door tot op onderzijde van staart. Mannetjes in paarkleed met gezwollen cloaca, beide geslachten met dunne staartzomen; vrouwtjes ook met oranje staartzomen. Staart eindigt vaak in kort filament, vooral bij mannetjes.

### VERSPREIDING

Vervangt kleine watersalamander in Z- en groot deel van C-Italië. Noordwaarts tot Z-Lazio en C-Marche. Niet op Sicilië.

### VARIATIE

Twee afzonderlijke genetische lijnen bestaan, maar morfologische verschillen zijn onbekend.

### HABITAT

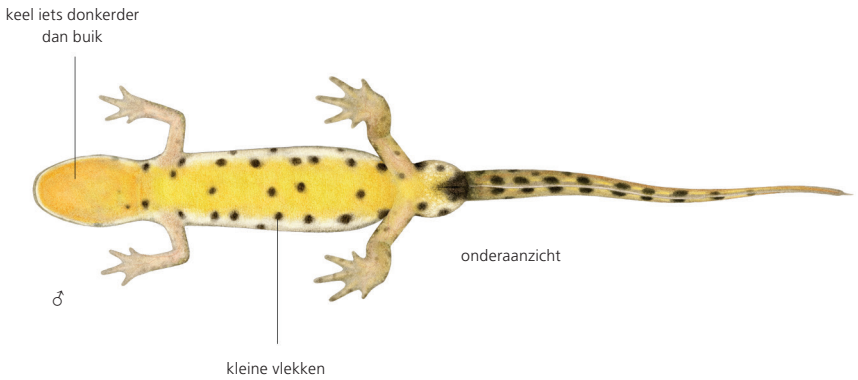
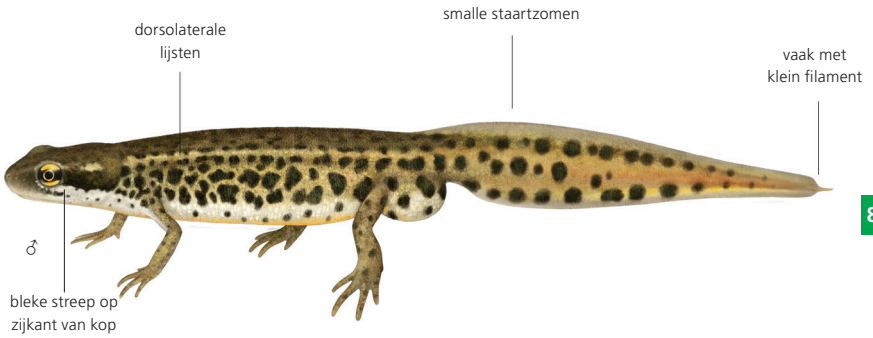
Tijdens voortplantingsperiode in allerlei waterpartijen zoals poelen, traagstromende beken, veedrinkbakken en tijdelijke poelen. Van zeeniveau tot 600 m, meer uitzonderlijk tot 2000 m.

### BIOLOGIE

Kan in laagland jaarrond actief zijn en in het water vertoeven, maar overwintert op grotere hoogte en houdt zomerrust in droge gebieden.

Buiten voortplantingsperiode te vinden op het land onder allerlei objecten. Voortplanting kan al in januari starten, maar op grotere hoogte meestal rond april. Baltsend mannetje richt staart op of wuift feromonen naar het vrouwtje door kronkelen met staartuiteinde en zet een spermatofoor af die door het vrouwtje wordt opgenomen. Vrouwtjes zetten tot 500 afzonderlijke eieren af op waterplanten of in opgevouwen grashalmen. Juvenielen verlaten het water in de zomer. Op grotere hoogte kunnen larven overwinteren in het water. Voedt zich met allerlei geleedpotigen, slakken en wormen.





# De veldgids voor elke amfibieën- en reptielenliefhebber

Uniek handboek met alle 221 soorten die in Europa te vinden zijn.

- Een uitgebreide inleiding op de verscheidenheid en de leefwijze van amfibieën en reptielen in Europa.
- Gedetailleerde informatie over de 221 Europese soorten, hun specifieke kenmerken, verspreiding en habitat.
- Ruim 200 kleurenfoto's voor snelle herkenning en 370 tekeningen voor de kleinste details.
- 155 actuele verspreidingskaartjes om snel te zien waar je ze kunt aantreffen.

Met daarbij nog een overzichtelijke indeling, handige determinatiesleutels en een complete checklist, is dit de ideale gids voor iedereen die meer wil weten over deze intrigerende koudbloedige dieren.



RAVON



NUR 528  
Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen

KOS  
MOS



www.kosmosuitgevers.nl