# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

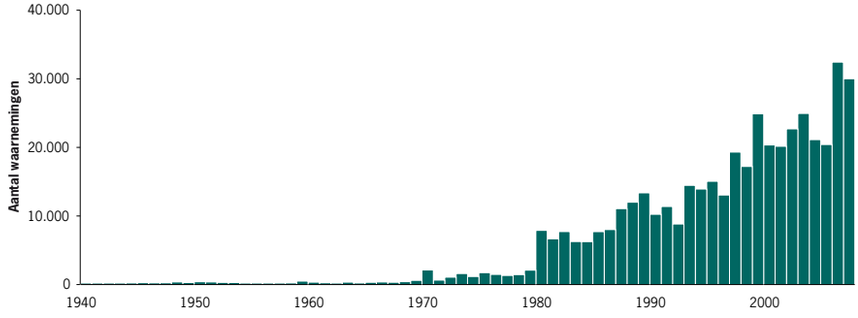
Dit boek vormt de weerslag van tientallen jaren (veld)onderzoek aan amfibieën en reptielen in Nederland. Het is de opvolger van de *Atlas van de Nederlandse reptielen en amfibieën* (BERGMANS & ZUIDERWIJK 1986). Deze atlas vormde een zeer belangrijke stimulans om gerichter verspreidingsgegevens te verzamelen en toegepast onderzoek aan deze diergroepen te verrichten.
Hoewel amfibieën en reptielen veelal niet als aantrekkelijke en aaibare dieren worden beschouwd, kunnen ze rekenen op een sterk toegenomen belangstelling, zowel in het natuurbeleid als in het natuurbeheer. Mede door de uitgave van deze nieuwe atlas brengt RAVON de 'koudbloedigen' ook bij een groter publiek onder de aandacht. Wij hopen dat u als lezer een even warm gevoel voor deze koudbloedige, kruipende dieren krijgt als wij!

In 1986 verscheen de *Atlas van de Nederlandse reptielen en amfibieën* (BERGMANS & ZUIDERWIJK 1986), gebaseerd op circa 35.000 waarnemingen. Ruim twee decennia later is het landelijke bestand gegroeid naar 451.710 waarnemingen. Jaarlijks komen er nu tussen de 20.000 en 30.000 waarnemingen binnen (fig. 1).
Het belangrijkste doel van deze nieuwe atlas is het vastleggen en interpreteren van de huidige verspreidingsbeelden van amfibieën en reptielen in Nederland. Daarmee kan een vergelijking gemaakt worden met eerdere perioden en kan bepaald worden of soorten voor- of achteruitgaan. In het voorstel voor de nieuwe Rode Lijst (VAN DELFT ET AL. 2007), opgenomen in deze atlas, is deze voor- of achteruitgang gekwantificeerd. De verzamelde verspreidingsgegevens bevatten echter meer informatie. Veel waarnemingen gaan immers vergezeld van extra informatie over de habitats van soorten. Daarmee geven ze ook inzicht in de eisen die amfibieën en reptielen stellen aan hun omgeving en de voorkeur van soorten voor landschapstypen en habitats. Daarbij hebben veel soorten een indicatieve functie voor de kwaliteit van het landschap en de onderlinge verwevenheid en samenhang van deelhabitats. De in deze atlas gebundelde kennis gaat duidelijk verder dan een verzameling verspreidingskaarten; het is ook een weergave van de verzamelde ecologische kennis over deze diersoorten. Deze kennis is onder meer bruikbaar bij het beheer van het landschap. Daarmee geeft RAVON invulling aan een van haar belangrijkste doelstellingen: door middel van vergaarde en praktisch toepasbare kennis een bijdrage leveren aan het duurzaam behoud en herstel van de populaties en de bescherming van zowel de soorten als hun leefgebieden.

## OPBOUW EN LEESWIJZER

Na deze inleiding volgt in hoofdstuk 2 uitleg over de naamgeving en taxonomie van de in Nederland voorkomende soorten en wordt informatie gegeven over de diversiteit van deze soortgroepen. Daarna wordt een beeld geschetst van hoe er eeuwenlang tegen de kruipende dieren werd aangekeken (hoofdstuk 3). Eind negentiende eeuw en begin twintigste eeuw werd de afschuw van wetenschappers voor koudbloedigen geleidelijk vervangen door natuurvorsers die zich daadwerkelijk gingen verdiepen in de verspreiding en ecologie en een start maakten met het verzamelen van verspreidingsgegevens (hoofdstuk 4). De door hen verzamelde verspreidingsgegevens werden gebundeld in een vijftal herpetogeografische verslagen van de Herpetogeografische Dienst van de Nederlandse Vereniging Voor Herpetologie en Terrariumkunde Lacerta. Voor het vijfde verslag (BERGMANS & ZUIDERWIJK 1986) werd een vrijwel landsdekkend beeld van de verspreiding van soorten gegenereerd. Met het oog daarop werd voor hun atlas nog veel gericht veldwerk uitgevoerd in voorheen slecht of niet onderzochte gebieden en werd er op veel grotere schaal dan voorheen gebruik gemaakt van vrijwilligers. Bijzonder was ook dat voor het eerst een duidelijk verband werd gelegd met bescherming en beheer. Na het schetsen van het historisch perspectief rond gegevensverzameling en de herpetologie in Nederland komen de ecologie en levenswijze aan bod (hoofdstuk 5), gevolgd door informatie over de kwaliteit en opbouw van het gebruikte databestand (hoofdstuk 6) en het waarnemen van soorten (hoofdstuk 7).

**Figuur 1**
Aantal waarnemingen per jaar (1940-2007).
*Number of observations per year (1940-2007).*




Al deze voorgaande hoofdstukken vormen de opmaat tot de soortbeschrijvingen (hoofdstuk 8), die feitelijk het hart van deze atlas vormen. Deze soortbeschrijvingen zijn samengesteld door een groot team van deskundige vrijwilligers en professionals die zich vaak jarenlang verdiept hebben in de door hen beschreven soort. Uit eigen veldervaringen en door grondige bestudering van de literatuur en het databestand worden de soorten gekenschetst en wordt ingegaan op hun verspreiding. De relatie tussen de soorten en het Nederlandse landschap wordt in hoofdstuk 9 verder uitgediept. Door een clustering van de verspreidingspatronen van de soorten zijn herpetogeografische districten afgebakend en is getracht een nieuw inzicht te krijgen in de verspreidingspatronen van soorten in Nederland. De mate van achteruitgang/vooruitgang van soorten en de oorzaken hiervoor worden bondig toegelicht in het hoofdstuk over de Rode Lijst (hoofdstuk 10). Ten slotte gaan we in op het beheer van de terreinen waarin amfibieën en reptielen voorkomen (hoofdstuk 11). De atlas wordt afgesloten met een verklarende woordenlijst van vaktermen, een overzicht van de gebruikte literatuur en enkele bijlagen.

## DANKWOORD

Dit boek is het resultaat van het werk van velen. Allereerst gaat het om de honderden waarnemers/vrijwilligers die hun gegevens ter beschikking hebben gesteld voor toevoeging aan het databestand en gebruik in deze atlas. Zonder hun

**Figuur 2**
Veldonderzoek door vrijwilligers.
*Field research by volunteers.*

inzet zouden wij deze atlas nooit hebben kunnen maken. Een uitgebreide lijst van mensen die waarnemingen hebben aangeleverd is opgenomen in de bijlage. Een deel van de vrijwilligers en een aantal professionele herpetologen hebben in de soortbeschrijvingen een zeer belangrijke en vrijwillige bijdrage geleverd. Het auteursteam voor de soortteksten bestond uit: Pim Arntzen, Piet Bergers, Sergé Bogaerts, Wilbert Bosman, Tim van den Broek, Harry van Buggenum, Raymond Creemers, Ben Crombaghs, Jeroen van Delft, Martijn Dorenbosch, Jan-Luc van Eijk, Denis Frissen, Cridi Frissen-Moors, Rob Geraeds, Axel Groenveld, Rob Gubbels, Paul van Hoof, Rinus Hoogmoed, Pedro Jansen, Theo de Jong, Peter Keijsers, Ronald Laan, Leon Luijten, Arjan van der Lugt, Erwin van Maanen, Gert-Jan Martens, John Mulder, Kees Musters, Gerard Smit, Robbert Snep, Annemarieke Spitzen-van der Sluijs, Henk Strijbosch, Jan Stronks, Ton Stumpel, Raymond Tilmans, Paul Veenvliet, Ben Verboom, Claire Vos, Pieter de Wijer, Ronald Zollinger en Annie Zuiderwijk.

Een speciaal woord van dank gaat uit naar Marcel van der Voort voor zijn prachtige hoofdstuk en de zeer gewaardeerde bijdrage van Rinus Hoogmoed (voormalig conservator van Naturalis) over de Nederlandse meldingen van zeeschildpadden. Onze collega Annemarie van Diepenbeek danken we voor haar belangrijke bijdrage aan hoofdstuk 4.

Pim Arntzen (hoofdstuk 2), Sergé Bogaerts (hoofdstuk 2), Tim van den Broek (hoofdstuk 11), Henk Strijbosch (hoofdstuk 2, 4 en 5), Suzette Stumpel (hoofdstuk 2), Ton Stumpel (hoofdstuk 4 en 11) en Rob van Westrienen (hoofdstuk 7) leverden aanvullende literatuur en waardevol commentaar op diverse algemene hoofdstukken. De referenten Dirk Bauwens en Max Sparreboom lazen vrijwel het gehele manuscript en voorzagen ons van zeer gewaardeerd commentaar en suggesties. De Engelse samenvattingen zijn gecorrigeerd door Tony Gent en John Wilkinson van onze Britse zusterorganisatie Amphibian and Reptile Conservation Trust.

De clustering van uurhokken en de TWINSPAN-analyse in hoofdstuk 9 werd uitgevoerd door Marieke Schouten (Rijksuniversiteit Utrecht, afdeling Milieukunde). De interpretatie van de resultaten werd uitgevoerd in nauwe samenwerking met Marieke Schouten en haar begeleider Aat Barendregt. Rob van Westrienen las en becommentarieerde alle soortteksten en gaf ons vaak de aanzet om nauwkeurig en ondubbelzinnig te formuleren.

De waarnemingencommissie bestond uit vijf personen (Raymond Creemers, Jeroen van Delft, Axel Groenveld, Henk Strijbosch en Ton Stumpel). Gezamenlijk bespraken zij tijdens enkele sessies eventuele twijfelachtige meldingen en werden gemotiveerde beslissingen genomen om waarnemingen goed dan wel af te keuren.

Bij de start van het atlasproject zijn een begeleidingscommissie en een deskundigenteam geformeerd voor de afstemming met de achterban, de voortgang van het project en de bewaking van de wetenschappelijke kwaliteit. De begeleidingscommissie bestond uit Tiny Arts, Harry van Buggenum, Axel Groenveld, Wim Jacobi, Roy Kleukers, Rob Lenders en Geert Willink. Zij hebben in de beginfase (2000-2001) meegedacht over de opzet en de voortgang van het atlasproject. Veel informatie werd aangedragen door het deskundigenteam (Cees Groen, Ton Lenders, Henk Strijbosch, Ton Stumpel en Annie Zuiderwijk).

Rob Lenders en het toenmalige RAVON-bestuur regelden de eerste subsidies waardoor eind 1999 gestart kon worden met de opbouw van de landelijke databank en begin 2000 met de start van het eigenlijke atlasproject. Rob Lenders was, zeker in de beginfase van het project, ons klankbord en een belangrijke inspirator. Het project stagneerde tussen 2001 en 2004 doordat de financiering ontbrak en de redacteuren zich richtten op de opzet en groei van het kantoor van RAVON in Nijmegen. Hierin kwam in 2005 een doorbraak met de aanstelling van een directeur en de instelling van een secretariaat. Vanaf dat moment lukte het ook beter om de nog ontbrekende financiering te regelen. Daardoor konden beide redacteuren zich vanaf september 2005 weer concentreren op het afronden van het atlasproject. Gaandeweg dit proces werd de rol van het bestuur en de begeleidingscommissie overgenomen door Rob van Westrienen, directeur van RAVON.

Dank ook aan de illustratoren Bas Teunis en Paul Veenvliet die kosteloos hun illustraties ter beschikking hebben gesteld. Namens Paul Veenvliet ook een woord van dank aan het Civico Museo di Storia Naturale Trieste voor het gebruik van referentiemateriaal. Een groot aantal fotografen zorgde voor fraai fotomateriaal dat een belangrijke bijdrage levert aan de uitstraling van dit boek. Dank daarvoor aan: Sergé Bogaerts, Wilbert Bosman, Filip C., Gijs Clements, Paul Cools, Raymond Creemers, Jeroen van Delft, Piet van Delft, Mieuw van Diedenhoven, Annemarie van Diepenbeek, Martijn Dorenbosch, E.L.M. van Esch, Denis Frissen, Cridi Frissen-Moors, Jan van der Greef, Jelle Harder, Marijke van der Heijden, Monica Heineman, Jelger Herder, Paul van Hoof, Rinus Hoogmoed, C. Hoorn, Stephan Huijgens, Jöran Janse, Ingo Janssen, Pedro Janssen, Theo Janssen, Renée de Kleijn, Roy Kleukers, Alex Kloor, Gerrit Kolenbrander, René Krekels, Berry Lodder, Erwin van Maanen, Gertjan Martens, Mike Melis, Ronald Messemaker, Patrick Palmen, Maaike Pouwels, Rijkswaterstaat / Joop van Houdt, Arnold van Rijsewijk, Miguel Ángel Rodríguez Domínguez, Anne van Rooijen, Eelke Schoppers, Kartik Shanker & Meera Anna Oommen, Bart Siebe-

link, Marcel Span, Jeroen Speybroeck, Chris Stankis, Henk Strijbosch, Jan Stronks, Richard Struijk, Ton Stumpel, Ben Verboom, Jeroen Voogd, Marcel van der Voort, Henk Wallays, Mark Zekhuis en Annie Zuiderwijk.
Daarnaast willen we ook al onze collega's bedanken voor hun ondersteunende rol. De beide coördinatoren voor de soortbeschermingsplannen van boomkikker en knoflookpad (resp. Ronald Zollinger en Wilbert Bosman) leverden waardevolle bijdragen voor beide genoemde soorten. Peter Frigge verrichtte veel hand- en spandiensten en leverde het onderliggende cijfermateriaal voor kaarten, grafieken en tabellen in dit boek. Marjan Verdijk waakte over de kwaliteit en de opbouw van de databank.
De mensen van Naturalis en EIS-Nederland (Kees Hendriks, Roy Kleukers, Jan Krikken, André van Loon en Ton de Winter) willen we hartelijk bedanken voor de prettige samenwerking. Een speciaal woord van dank aan André van Loon (serieredacteur) en Niko Korenhof (vormgever) voor hun vele mooie werk aan dit boek.
Baudewijn Odé zorgde voor de prachtige geluidsopnamen op de bijgeleverde cd.
Onze partners Marian Lenders en Katinka van Delft-Schreurs willen we bedanken voor hun morele steun tijdens het schrijfwerk. We bedanken hen ook voor hun geduld als ze bemerkten dat onze vakantiebestemmingen en zondagse wandelingen weer eens zodanig gepland bleken te zijn, dat we 'bij toeval' uitkwamen op een herpetologische toplocatie.

## VOOR HENK STRIJBOSCH

Dit boek is opgedragen aan Henk Strijbosch. Zijn enthousiasme voor amfibieën en reptielen heeft hij niet alleen op ons, maar ook op tientallen andere studenten en vrijwilligers weten over te brengen. Tijdens onze studie corrigeerde Henk onze teksten in de kantlijn met een klein, maar zeer scherp geslepen potloodje dat geen foutje of inconsequente redenering liet passeren. Zijn opbouwende kritiek op onze werkstukken en verslagen legde de kiem voor ons latere redactionele werk en dit werkt door tot in deze atlas. Zijn buitenlandexcursies, waar wij diverse malen de gelegenheid hadden om hem te vergezellen, waren befaamd en staan vele jaren later nog in ons geheugen gebeiteld. Ook na zijn werkzame leven wordt hij nog zeer regelmatig benaderd als vraagbaak en raadgever voor RAVON. Naast mentor en inspirator bleef hij bovenal ook een vriend die ons met warme belangstelling bleef volgen.

**Figuur 3**
Henk Strijbosch met een brughagedis.
*This book is dedicated to our mentor dr. Henk Strijbosch, here showing a tuatara.*

## ZEESCHILDPADDEN TER NAGEDACHTENIS VAN L.D. BRONGERSMA

Het hoofdstuk over de zeeschildpadden is door de auteur, Rinus Hoogmoed, opgedragen ter nagedachtenis van diens voorganger als conservator amfibieën en reptielen van het Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie, L.D. Brongersma.

## SPONSOREN

Dit boek is mede mogelijk gemaakt door subsidies vanuit het Prins Bernhard Cultuurfonds, VSBfonds, Gegevensautoriteit Natuur (onderdeel Ministerie van LNV), de provincies Flevoland, Gelderland, Groningen, Noord-Brabant, Utrecht, Limburg, Zeeland, Vereniging Natuurmonumenten, Wereld Natuur Fonds, Staatsbosbeheer, de Stichting Bevordering Herpetologie en de WARN (de in 1997 opgeheven Werkgroep Amfibieën en Reptielen Nederland). Wij zijn onze subsidiënten zeer erkentelijk voor hun steun aan ons project!

*Raymond C.M. Creemers & Jeroen J.C.W. van Delft*