Reptiel, amfibie en vis

Uitgebreide jaarverslag 2015 en 2016

Kris Joosten & Raymond Creemers





RAVON

RAVON groeit en bloeit

Uitgebreide jaarverslag 2015 en 2016

Kris Joosten & Raymond Creemers





RAVON

Colofon

Status uitgave:	Eindrapport
Rapportnummer:	2016.004
Datum uitgave:	mei 2017
Titel:	RAVON groeit en bloeit
Subtitel:	Uitgebreide jaarverslag 2015 en 2016
Wijze van citeren:	Joosten, C.M.C. & R.C.M. Creemers (redactie), 2017. Jaarverslag 2015 en 2016. Stichting RAVON, Nijmegen
Samenstellers:	Kris Joosten & Raymond Creemers
Foto's omslag:	Jelger Herder (2015, Alpenwatersalamanders & 2016, Rivierdonderpadden)
Aantal pagina's incl. bijlagen:	85
Projectnummer:	2015.004 en 2016.004
Projectleider:	Raymond Creemers
Naam en adres opdrachtgever(s):	Stichting RAVON, Postbus 1413, 6501 BK Nijmegen
	Vestigingsplaats statutaire zetel Nijmegen, KvK 41077572
Akkoord voor uitgave:	Rob van Westrienen & Raymond Creemers
Paraaf:	

© 2017 Stichting RAVON, Nijmegen

Inhoud

1. Inleiding 5

2. Stichting RAVON 6
2.1. Raad van Toezicht 6
2.2. Werkorganisatie 7
2.3. FLORON 12
2.4. Samenwerking 14
2.5. 25-jarig bestaan RAVON 16

3. Vrijwilligers en donateurs 17
3.1. Werkgroepen en afdelingen 17
3.2. Activiteiten 18
3.3. PR en voorlichting 21
3.4. Ondersteuning 25

4. Data en monitoren 29
4.1. Projecten 29
4.2. Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) 30
4.3. Meetnet ANLb 32
4.4. Glasaalmonitoring 33
4.5. Monitoring trekvissen in het Noordzeekanaal e.o. 33
4.6. Opmars Bsal 34
4.7. Provinciale atlassen 35
4.8. RAVON publiceert! 35

5. Onderzoek 36
5.1. Projecten 36
5.2. Environmental DNA 38
5.3. RAVON-stimuleringsfonds voor onderzoek 40

6. Bescherming 41
6.1. Projecten 41
6.2. Nieuwe Rode Lijst Vissen 46
6.3. Ranavirus-epidemie in Nederland 47

7. Draagvlak 48
7.1. Padden.nu 48
7.2. Capacity Building 48
7.3. Gouden Zwaluw 49
7.4. Educatie 50
7.5. Living Planet Report 51
7.6. SOSsalamander.nl 51

8. Internationaal 52
8.1. Symposia 52
8.2. Congressen 52
8.3. Workshops 53
8.4. SOS iguana 54

9. Overig 56
9.1. Financiën 56
9.2. Opdrachtgevers, opdrachtnemers, relaties 56

Bijlage Publicatielijst



1 Inleiding

In dit jaarverslag zijn de belangrijkste zaken uit 2015 en 2016 vermeld met betrekking tot de Stichting Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland (RAVON). Er is zowel informatie over de vrijwilligersactiviteiten als over de werkorganisatie opgenomen. De indeling volgt zes thema's:

- Vrijwilligers en donateurs
- Data
- Onderzoek
- Bescherming
- Draagvlak
- Internationaal

Een beknopte versie van dit jaarverslag is als brochure uitgegeven voor de afzonderlijke jaren 2015-2016, zie *www.ravon.nl* (>Infotheek > RAVON publicaties > Jaarverslagen).

RAVON is een kennisorganisatie die zich richt op de studie en bescherming van inheemse amfibieën, reptielen en vissen en hun leefgebieden. Vanuit deze non-profit organisatie zijn (meer dan 4.000) enthousiaste en gedreven vrijwilligers en beroepskrachten in het hele land gezamenlijk actief. RAVON voert onderzoek uit en zet de hieruit voortvloeiende kennis en data in voor voorlichting en bescherming en werkt aan draagvlakvorming.

RAVON vierde in 2016 haar 25-jarig bestaan. Vroeger was alles beter, maar RAVON vormt daarop een uitzondering. Onze enthousiaste en kundige vrijwilligers worden ondersteund vanuit een groeiend kennisinstituut. Dit jaarverslag geeft tal van voorbeelden van onderzoek naar reptielen, amfibieën en vissen. Nieuwe inzichten uit al dat onderzoek vinden steeds beter hun weg in (inter)nationaal natuurbeleid en –beheer. Samen met U kijken wij er dan ook naar uit om ook de komende 25 jaar te werken aan een nog effectievere bescherming van de koudbloedigen en zodoende hun leefgebieden verder te verbeteren.







2 Stichting RAVON

RAVON coördineert de inventarisatie en monitoring van reptielen, amfibieën en vissen door vrijwilligers in Nederland. Op basis van deze gegevens zet RAVON zich in voor betere bescherming en het duurzaam behouden van de soorten en hun leefgebieden. Honderden deskundige en enthousiaste vrijwilligers inventariseren en monitoren jaarlijks vele gebieden.

De stichting heeft ten doel:

- de studie en bescherming van de Nederlandse reptielen, amfibieën en vissen, waaronder ontwikkeling, behoud, adequaat beheer en herstel van haar leefgebieden;
- de bevordering van natuur- en milieubescherming in algemene zin.

RAVON werkt op non-profit basis: het eventuele positieve resultaat van de jaarrekening wordt weer geïnvesteerd in de doelstelling van de organisatie. De werkorganisatie van RAVON is gehuisvest op de campus van de Radboud Universiteit te Nijmegen en bij de Universiteit van Amsterdam (RAVON Werkgroep Monitoring). Vanuit Nijmegen coördineren we het Meetprogramma Zoetwatervissen, de landelijke monitoring amfibieën en vissen in agrarisch gebied en het Verspreidingsonderzoek Reptielen & Amfibieën. Vanuit Amsterdam coördineren we het Meetnet Amfibieën en het Meetnet Reptielen in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Daarnaast voeren we professionele inventarisaties, kennisintensieve opdrachten en ecologisch en wetenschappelijk onderzoek uit. Verder werkt RAVON aan voorlichting en geven we praktijkgerichte cursussen. Bovendien is RAVON actief bij het opstellen en uitvoeren van regionale of landelijke beschermingsactiviteiten.

2.1 Raad van Toezicht – door Rob van Westrienen & Kim Rongen



RvT-leden eind 2016 v.l.n.r. Rob Geraeds, Joke Cuperus, Jean Eigeman, John Melis, Riëtte Iken en Roel de Jong.

De RvT bestond eind 2016 uit: John Melis (voorzitter – Eigenaar John Melis Ecologie), Jean Eigeman (vice-voorzitter – Bestuurlijk moderator GDO Gemeenten voor Duurzame Ontwikkeling), Rob Geraeds (Projectleider Soortenbescherming IKL Limburg/Vice-voorzitter Natuurhistorisch Genootschap), Joke Cuperus (Directeur PWN), Roel de Jong (Directeur van Koöperaasje DoarpenLân/Lid van de Provinciale Staten van Fryslân) en Henriëtte Iken (Beleidsadviseur Natuur Provincie Flevoland). De Raad van Toezicht vergaderde 4 keer. Belangrijke onderwerpen die aan de orde kwamen in de RvT waren: jaarrekeningen, begrotingen, bestemmingsreserve en organisatiemodel RAVON.

De Adviesraad van RAVON geeft (on)gevraagd advies aan de Raad van Toezicht en de werkorganisatie (het RAVON-kantoor) over alle zaken die op een of andere manier de vrijwilligers betreffen. De Adviesraad bestaat uit: Gerard Smit, Daan van der Elsken, Robert Top, Jarno Beijk, Monica Wesseling en Bert Broers, en is bereikbaar via *adviesraad@ravon.nl*.

2.2 Werkorganisatie – door Raymond Creemers

Ter ondersteuning van RAVON is in 1994 een bureau in Amsterdam opgericht en in 1999 een bureau in Nijmegen. Tezamen vormen zij de werkorganisatie. Eén van de belangrijke taken van de werkorganisatie is de ondersteuning aan de vrijwilligers en donateurs: faciliteren, stimuleren en coördineren.
Het landelijk bureau van FLORON is sinds juni 2012 onderdeel van werkorganisatie RAVON, die ook de merknaam FLORON mag voeren. FLORON maakt ieder jaar een eigen jaarverslag.

Eind 2016 waren er 43 personen werkzaam bij RAVON/FLORON (gemiddeld 31,4 FTE). De meeste medewerkers werken in deeltijd. Op het bureau in Nijmegen waren werkzaam: Wim Arp, Ruud Beringen, Heidi Beumer, Wilbert Bosman, Arthur de Bruin, Raymond Creemers, Jeroen van Delft, Edwin Dijkhuis, Peter Frigge, Maarten Gilbert, Rémon ter Harmsel, Jelger Herder, Erik Jan Hofmeyer, Pien Hoogma-Lodders, Jöran Janse, Kris Joosten, Miranda de Kock-Uneken, Jan Kranenbarg, Ronald Laan, Rolf van Leeningen, Astrid Medema, Monique Mous, Baudewijn Odé, Sanne Ploegaert, Froukje Postma, Arnold van Rijsewijk, Wilma Roerink, Kim Rongen, Martijn Schiphouwer, Thijs Schippers, Laurens Sparrius, Frank Spikmans, Annemarieke Spitzen-van der Sluijs, Tariq Stark, Richard Struijk, Leonie Tijsma, Sander Turnhout, Marjan Verdijk, Tim van Wagensveld, Rob van Westrienen, Ronald Zollinger en Jeroen van Zuidam. Ton Stumpel was in 2016 gastmedewerker van RAVON. Op het bureau in Amsterdam waren werkzaam: Ingo Janssen en Edo Goverse.



Vrijwilligster Sanne Redeker en medewerker Thijs Schippers staan bezoekers te woord in de RAVON-stand. (Foto: Arnold van Rijsewijk)

Op het bureau in Nijmegen leveren meerdere vrijwilligers een grote bijdrage aan de RAVON-organisatie. Zo werkte Rianne van de Graaf aan de bibliotheek; Ria van den Boogaard-van Hees aan educatieve lespakketten voor kinderen, de RAVON-stand, de webwinkel en administratie; Sanne Redeker en Ronald Pronk aan de RAVON-stand.
Claire Hengeveld werkte tot december 2016 aan het vertalen en corrigeren van Engelse teksten ten behoeve van ons tijdschrift, diverse RAVON-websites, buitenlandse lezingen en wetenschappelijke artikelen. Han Peper heeft wederom veel technische ondersteuning voor de RAVON-website geleverd. Allen hartelijk dank hiervoor!

RAVON heeft sinds 2009 een personeelsvertegenwoordiging (PVT). Deze bestond eind 2016 uit Jan Kranenbarg, Martijn Schiphouwer en Wilma Roerink.

2.2.1 Stagiaires - door Monique Mous

Ook in 2015 en 2016 zijn er door RAVON medewerkers weer veel stagiaires begeleid. In totaal hebben 82 studenten een stage bij RAVON uitgevoerd en een paar stages lopen nog door in 2017. In stageverslagen, vermeld in de publicatielijst (bijlage 1), zijn de resultaten van hun onderzoek te lezen. De meeste verslagen kunnen worden opgevraagd bij hun RAVON-begeleider. De stagiaires zijn hieronder op alfabetische volgorde weergegeven.

Alberts, Dennis. Groenhorst Almere, Toegepaste Biologie. Onderwerp: Meetnet Vissen rivierdonderpad. Begeleiding: Sanne Ploegaert
Baren, Stuart van. Hogeschool Van Hall-Larenstein, Velp. Onderwerp: Ecologisch onderzoek naar de vuursalamander. Begeleiding: Wilbert Bosman
Bartels, Arjan. Helicon Den Bosch. Onderwerp: NEM vissen. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Beer, Bram de. Helicon Den Bosch. Onderwerp: NEM vissen. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Beers, Sil, Helicon Velp, Toegepaste Biologie. Onderwerp: NEM. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Bogers, Dagmar. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '16-'17. Begeleiding: Frank Spikmans
Bouwman, Jelle. Helicon Velp, Toegepaste Biologie. Onderwerp: Meetnet Vissen. Begeleiding: Sanne Ploegaert
Brinke, Steven Klein. Van Hall Larenstein Velp, Bos- en natuurbeheer. Onderwerp: Analyse habitatgebruik knoflookpad. Begeleiding: Wilbert Bosman
Broek, David. Diermanagement. Onderwerp: Knoflookpad in het Merkske. Begeleiding: Wilbert Bosman & Richard Struijk
Burg, Thijs van den. Universiteit van Amsterdam MSc., Biological Sciences – Ecology and Evolution. Onderwerp: Population genetics and hybridization of the Lesser Antillean Iguana on St. Eustatius. Begeleiding: Bart Kluskens & Ingo Jansen (RAVON), Hannah Madden (STENAPA).
Cate, Bouke ten. Onderwerp: Onderzoek naar populatie-opbouw vuursalamander Bunderbos. Begeleiding: Annemarieke Spitzen
Claus, Maximilian. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '14-'15. Begeleiding: Frank Spikmans
Dekkers, Arne. HAS Hogeschool, Dier- en veehouderij. Onderwerp: Onderzoek naar de adderpopulatie op het Hijkerveld. Begeleiding: Ronald Laan & Rolf van Leeningen

Dommels, Tim. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '14-'15. Begeleiding: Frank Spikmans
Douven, Fer. Helicon Den Bosch.. Onderwerp: NEM vissen. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Draaijer, Kasper. Helicon Velp, Eco en Wildlife. Onderwerp: diversen. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Dummer, Timo. Onderwerp: Meetnet Vissen. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Ende, Jisk van den. Groenhorst Almere, Toegepaste Biologie. Onderwerp: Meetnet Vissen rivierdonderpad. Begeleiding: Sanne Ploegaert
Everling, Sanne. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '15-'16. Begeleiding: Frank Spikmans
Grotens, Kyle. HAS Hogeschool Den Bosch, Toegepaste Biologie. Onderwerp: Vuursalamander monitoring. Begeleiding: Wilbert Bosman
Gubbels, Jeroen. Helicon Nijmegen. Onderwerp: Meetnet ANLb. Begeleiding: Thijs Schippers
Haan, Chiel de. Helicon Nijmegen. Onderwerp: Meetnet ANLb. Begeleiding: Thijs Schippers
Hamelink, Jaap**.** Wageningen Universiteit, 1e jaars Biologie. Onderwerp: gegevensanalyse levendbarende hagedis**.** Begeleiding: Raymond Creemers
Haren, Emiel van. HAS Hogeschool. Onderwerp: Blauwband; effect op inheemse vissen. Begeleiding: Frank Spikmans
Helsloot, Fabian. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '15-'16. Begeleiding: Frank Spikmans
Heuvelmans, Ireen. Onderwerp: Beekprik op de Veluwe. Begeleiding: Frank Spikmans
Hidding, Marit. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '15-'16. Begeleiding: Frank Spikmans
Hilbrands, Sander. Van Hall Larenstein Velp, Bos- en natuurbeheer.. Onderwerp: Beekprik Twente en Meetnet Vissen Twente. Begeleiding: Sanne Ploegaert
Hogenboom, Stan. Helicon Velp, Eco en Wildlife. Onderwerp: NEM. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Hubben, Rob. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '15-'16. Begeleiding: Frank Spikmans
Hudacsko, Zsuzsa. Obuda University, Environmental Enginering. Onderwerp: Transportation of amphibians by pond owner. Begeleiding: Annemarieke Spitzen
Janssen, Amie. Radboud Universiteit, Master Biology, Transnational Water Management. Onderzoek naar de metapopulatiestructuur van de kamsalamander in de Gelderse Poort. Begeleiding: Wilbert Bosman
Janssen, Bram. Helicon Den Bosch. Onderwerp: NEM vissen en amfibieën. Begeleiding: Martijn Schiphouwer & Jelger Herder.
Janssen, Kylian. Helicon Nijmegen, Toegepaste Biologie. Onderwerp: NEM. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Jeunink, Jesse. Helicon Velp, Toegepaste Biologie. Onderwerp: Meetnet Vissen. Begeleiding: Sanne Ploegaert
Jong, Tjitsen de. Van Hall Larenstein Velp, Milieukunde. Onderwerp: Verspreiding en telemetrisch onderzoek Russische rattenslang. Begeleiding: Richard Struijk
Kappen, Florian. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: Blauwband; effect op inheemse vissen. Begeleiding: Frank Spikmans
Kappen, Florian. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: Monitoring herintroductie beekprik Brabant '14-'15. Begeleiding: Frank Spikmans

Kerstens, Philippe. HAS Hogeschool, Toegepaste Biologie. Onderwerp: Ecologisch onderzoek naar de vuursalamander. Begeleiding: Wilbert Bosman
Koeijer, Kevin de. HZ University of Applied Sciences. Onderwerp: Beekprik in de Achterhoek, onderzoek naar duurzame staat. Begeleiding: Frank Spikmans
Kleinschiphorst, Luke. Helicon Nijmegen, Toegepaste Biologie. Onderwerp: NEM. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Klooster, Kelvin ten. Sportvis Academie Groene Welle Zwolle. Onderwerp: Kwabaal Zwartewater. Begeleiding: Frank Spikmans
Koopman, Daniëlle. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '16-'17. Begeleiding: Frank Spikmans
Kreuger, Anneke. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '14-'15. Begeleiding: Frank Spikmans
Lambregts, Martijn. Prinsentuin College Breda, Natuur, Milieu en Ruimte. Onderwerp: NEM. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Lappee, Luc. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '16-'17. Begeleiding: Frank Spikmans
Lemmers, Pim. Wageningen University. Onderwerp: Blauwband; effect op inheemse vissen. Begeleiding: Frank Spikmans
Lenders, Youri. Helicon Geldermalsen. Onderwerp: Meetnet ANLb. Begeleiding: Thijs Schippers
Lens, Job, Helicon Velp, Bos en Natuurbeheer. Onderwerp: NEM. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Maas, Barbara. Citaverde College Roermond. Onderwerp: Meetnet ANLb. Begeleiding: Thijs Schippers
Manche, Petra. Onderwerp: GIS analyses vinpootsalamander, levendbarende hagedis en zandhagedis. Begeleiding: Raymond Creemers.
Meijer, Thomas. Radboud Universiteit Nijmegen, Master Biologie. Onderwerp: Analysis of habitat data of the Nothern Crested Newt. Begeleiding: Wilbert Bosman
Melse, Liza. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '16-'17. Begeleiding: Frank Spikmans
Mink, Sam. Helicon Den Bosch. Onderwerp: NEM vissen. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Overveld, Joey van. Prinsentuin College Breda, Natuur, Milieu en Ruimte. Onderwerp: Grote modderkruiper Brabant. Begeleiding: Martijn Schiphouwer & Arthur de Bruin
Paardenkooper, Roï. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '16-'17. Begeleiding: Frank Spikmans
Pelkmans, Jelle. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '15-'16. Begeleiding: Frank Spikmans
Pokorni, Omar. Helicon Den Bosch. Onderwerp: NEM vissen. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Ramirez Amoroto, Jos. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant '15-'16. Begeleiding: Frank Spikmans
Reekers, Jimmy. Van Hall Larenstein Velp, Diermanagement. Onderwerp: Verspreidingsonderzoek Russische rattenslang. Begeleiding: Richard Struijk
Reep, Joshua, Wellantcollege Gorinchem. Onderwerp: NEM. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Robaard, Rinus. Sportvis Academie Groene Welle Zwolle. Onderwerp: NEM vissen. Begeleiding: Martijn Schiphouwer; Onderwerp: Kwabaal Zwartewater. Begeleiding: Frank Spikmans

Römgens, Niels. Prinsentuin College Breda. Onderwerp: NEM, kruisnetmonitoring. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Ruckert, Sebastiaan. VU Amsterdam. Onderwerp: Kroeskarper hybridisatie met verwante karperachtigen. Begeleiding: Frank Spikmans & UvA.
Sanden, Wouter van der. Prinsentuin College Breda. Onderwerp: NEM, kruisnetmonitoring. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Schee, Bram van der. Wageningen UR MSc. Forest- and Nature conservation. Onderwerp: Metapopulation structure Northern Crested Newt in the floodplains of Nijmegen. Begeleiding: Wilbert Bosman
Schippers, Eric. Helicon Den Bosch. Onderwerp: NEM vissen. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Simons, Jeroen. Helicon Geldermalsen. Onderwerp: ANLb. Begeleiding: Tariq Stark
Smith, Fabian. AOC de Groene Welle, Aquacultuur. Onderwerp: NEM en Coördinatie vissenproject Groene Welle. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Sterren, Fleur van der. Van Hall Instituut Leeuwarden, Diermanagement. Onderwerp: Ranavirus monitoring. Begeleiding: Annemarieke Spitzen.
Thompson, Brittany. Universiteit van Amsterdam, MSc Biological Science, Ecology & Evolution. Onderwerp: Effect of body temperature on anti-predator tactics in the free-ranging grass snake *Natrix Natrix*. Begeleiding van deze UvA-stage: Ingo Janssen.
Veldberg, Jasper. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant ’15-‘16. Begeleiding: Frank Spikmans
Verhaar, Remco, Helicon Velp, Eco en Wildlife. Onderwerp: NEM. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Verhoek, Iris, Saxion Hogeschool, Crime Science. Onderwerp: Genetisch onderzoek muurhagedissen in Nederland ten behoeve van (1) risicoanalyse geïntroduceerde exotische muurhagedissen en (2) genetische vitaliteit autochtone populatie Maastricht. Begeleiding: Frank Spikmans
Vermeiren, Pepijn. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant ’16-‘17. Begeleiding: Frank Spikmans
Vermeiren, Pepijn. Prinsentuin College Breda, Natuur, Milieu en Ruimte. Onderwerp: Grote modderkruiper Brabant. Begeleiding: Martijn Schiphouwer & Arthur de Bruin
Vermeulen, Wout. Helicon Geldermalsen. Onderwerp: ANLb. Begeleiding: Thijs Schippers
Vliegenberg, Marlijn. Radboud Universiteit Nijmegen. Onderwerp: In kaart brengen van motivaties en drijfveren van personen en instanties die met biodiversiteit te maken hebben. Begeleiding: Sander Turnhout
Vos, Mick, Helicon Velp, Eco en Wildlife. Onderwerp: NEM. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Wagensveld, Tim van, Wageningen UR MSc., Biologie – Behavior ecology. Onderwerp: The Biology and distribution of Iguana delicatissima on St. Eustatius. Begeleiding: Bart Kluskens (RAVON), Hannah Madden (STENAPA)
Willemsz, Dave. HAS Hogeschool Den Bosch. Onderwerp: monitoring herintroductie beekprik Brabant ’14-‘15. Begeleiding: Frank Spikmans
Wissink, Jelle, Helicon Velp, Toegepaste Biologie. Onderwerp: NEM. Begeleiding: Martijn Schiphouwer
Withagen, Dean, CAH Vilentum Almere, Toegepaste Biologie. Knoflookpadden onderzoek naar succes herintroductie ’t Merkske. Begeleiding: Wilbert Bosman en Richard Struijk
Witman, Kars. Helicon Apeldoorn. Onderwerp: NEM / ANLb. Begeleiding: Martijn Schiphouwer & Tariq Stark

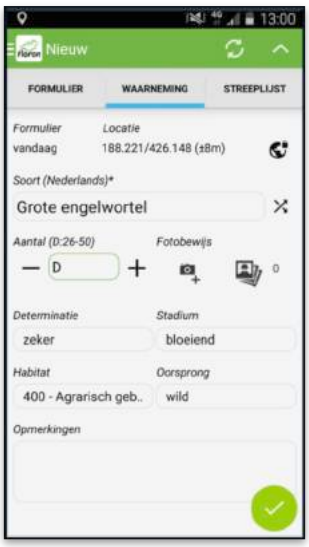
Drie stagiaires zijn inmiddels bij RAVON in dienst getreden: Tim van Wagensveld, Fabian Smith en Mick Vos.

2.3 FLORON

Onder de vlag van RAVON wordt sinds 2012 ook gewerkt aan onderzoek naar en bescherming van wilde planten. In 2012 is, in overleg met de andere soortenorganisaties, besloten dat RAVON de meest logische partner was om de FLORON-medewerkers en daarmee de projecten over te nemen toen de Stichting FLORON aangaf dit zelf niet meer te willen doen omdat het financieel onhaalbaar was geworden. Hiermee werd FLORON formeel een merknaam van RAVON.

Het aantal FLORON-medewerkers is de afgelopen 5 jaar gestegen van 2 naar 7. Er zit weer veel energie en passie in het onderzoeken en beschermen van wilde planten. In 2012 was de basis van het werk het verspreidingsonderzoek aan planten: het faciliteren en enthousiasmeren van vrijwilligers om zoveel mogelijk soorten planten in kilometerhokken te vinden.

Via de app NOVA (voorheen PlantObs) was het vanaf 2015 mogelijk om de gegevens digitaal via de smartphone in te voeren. De App is speciaal gemaakt voor de FLORON-veldwerkprotocollen en gebruiksgemak staat voorop. Via dit digitale invoerportaal zijn in 2016 bijna 50% van alle plantenwaarnemingen (407.474!) verzameld.



De resultaten van hun werk zijn terug te vinden in de verspreidingskaarten op *verspreidingsatlas.nl*.
RAVON heeft dit goede voorbeeld snel gevolgd en sinds 2016 zijn de verspreidingskaarten van vissen, reptielen en amfibieën hier ook beschikbaar.



Invoerscherm app NOVA (PlantObs) en het invoeren van waarnemingen via de smartphone. (Foto: Joop Verburg)

Een centrale plek voor determinatiesleutels en tabellen om floristen te helpen om lastige soorten op naam te brengen. Dat is de filosofie achter Eerste Hulp Bij Determineren (EHBD), een onderdeel dat in 2016 aan de NDFF Verspreidingsatlas werd toegevoegd. EHBD maakt het voor auteurs van de Verspreidingsatlas mogelijk om zelf determinatiehulpen toe te voegen. In de toekomst gaat FLORON nog werken aan een prettige weergave op mobiele apparaten. Ook zijn er in 2015 en 2016 diverse zoek- en

herkenningskaarten uitgegeven zoals de Zoekkaart Muurplanten, de Zoekkaart Cotoneaster – Dwergmispel en de Zoekkaart Winterbloeiers in beeld (Project Eindejaars-plantenjacht).

Naast dataverwerking en faciliteren van vrijwilligers is het werk uitgebreid naar bescherming van planten. Zo zijn er nu projecten voor de bescherming van zwartblauwe en witte rapunzel, grote bremraap, kruipend moerasscherm, tengere distel en kleine schorseneer.

In 2015 en 2016 is gewerkt aan de bescherming van muurplanten. Samen met de gemeente Amersfoort organiseerden we een symposium over muurplanten-bescherming en -onderzoek. In 2016 inventariseerde stagiair Omar Pokorni de muurplanten in Tilburg en werden door Niels Eimers oude waarnemingen ingevoerd. Op de interactieve kaart van het Meetnet Muurplanten staan de meeste groeiplaatsen van muurplanten in Tilburg, Haarlem, Nijmegen en Utrecht.
Kijk op *www.floron.nl/muurplanten* voor rapporten en symposiumverslagen

Het onderzoek naar waterplanten is goed van de grond gekomen met als recent groot project de evaluatie van de vele honderden kilometers natuurvriendelijke oevers die door de waterschappen zijn aangelegd. Onderzoeksvragen zijn: hoe functioneren deze oevers ecologisch, wat zijn de kansen om het beheer te optimaliseren en hoe kunnen vrijwilligers hier bij betrokken worden? In dit onderzoek wordt niet alleen naar planten gekeken, maar zijn ook de amfibieën en vissen een integraal onderdeel van het project. Want de laatste jaren worden er steeds meer projecten samen met RAVON uitgevoerd.



De samenwerking met de Stichting FLORON loopt uitstekend, evenals de samenwerking met de sleutelvrijwilligers (de Districtscoördinatoren) en de vele honderden vrijwilligers. Kortom het gaat goed met FLORON en er wordt hard aan de doelstellingen gewerkt. We kijken dan ook vol vertrouwen naar de verdere ontwikkelingen van het werken aan wilde planten binnen RAVON.

Sinds voorjaar 2015 geeft FLORON twee keer per jaar het tijdschrift Planten uit. Ruim 500 donateurs hebben zich hiervoor al aangemeld. Op de cover van nummer 3 uit 2016 is een foto opgenomen waaruit ook de samenwerking tussen RAVON en FLORON blijkt; een onderwaterbeeld met lidsteng, waterviolier en rietvoorns in de Betuwe. (Foto: blikonderwater.nl)

2.4 Samenwerking – door Raymond Creemers & Rob van Westrienen

RAVON participeert in diverse samenwerkingsverbanden op het gebied van natuuronderzoek en –bescherming:

- SoortenNL, netwerk van soortenorganisaties. Belangrijke onderwerpen in 2015 en 2016 waren:
  1. Bijdrage aan gezamenlijk project met de projectgroep natuur van WIKIMEDIA met als doel zoveel mogelijk van de bij soortenorganisaties (waaronder RAVON) aanwezige informatie in tekst, beeld en geluid te publiceren op Wikipedia.
  2. Survey naar de decentralisatie van het natuurbeleid en hoe de provincies hiermee omgaan.
  3. Organiseren van een jaarlijks Flora- en faunacongres.
  4. Programma groene vrijwilligers in samenwerking met de Landschappen, IVN en RVO om te komen tot betere structurele werving, binding en scholing van groene vrijwilligers.
  5. Verdergaande samenwerking met de Terreinbeherende Organisaties (o.a. Natuurmonumenten) op het vlak van monitoring en dataverwerking in NDFF en CSMi.
  6. Samenwerking met BIJ12 met betrekking tot de NDFF.
  7. Samenwerking met WNF in relatie tot Living Planet Report.
  8. Inbreng aan een nieuw en effectiever stelsel van Agrarisch Natuurbeheer (ANLB).
  9. Actieve deelname aan de Groene 11 (lobby faciliteit in politiek Den Haag van de natuursector).
  10. Natuur op Oerol; onderzoeken of natuurexcursies integraal onderdeel kunnen gaan uitmaken van het festival op Terschelling gekoppeld aan voorstellingen.



- Natuurplaza; een samenwerkingsverband tussen Stichting Bargerveen, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Zoogdiervereniging, FLORON en RAVON. De partners werken aan de ontwikkeling en verspreiding van toepasbare kennis voor natuurbeheer. We doen dit door systeem- en soortgericht onderzoek te combineren. Hierin werken we samen met de Radboud Universiteit Nijmegen (RUN). Tevens worden in Natuurplaza-verband colleges en practica gegeven, colloquia en symposia georganiseerd en worden studenten voor onderzoek begeleid. In 2016 is Ruud Foppen vanuit Natuurplaza (Sovon) benoemd tot Bijzonder Hoogleraar Integrated Conservation Biology aan de RUN.
- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). 7 oktober 2016 is gevierd dat er honderd miljoen gevalideerde waarnemingen in de NDFF zijn opgeslagen. Waarnemingen kunnen worden ingevoerd via diverse portalen maar ook mobiel met behulp van NDFF-Invoer (de opvolger van WebObs sinds april 2016).
- Vissennetwerk; een netwerk van personen die informatie, kennis en ideeën uitwisselen, zowel vanuit een wetenschappelijke als praktische invalshoek, gericht op vissen, visserij en de leefomgeving van vissen. Er zijn bijeenkomsten georganiseerd op het gebied van vismigratie, de vernieuwde KRW-vismaatlatten, exoten en

veranderende visstanden. Jan Kranenbarg participeert namens RAVON in de stuurgroep van dit netwerk.

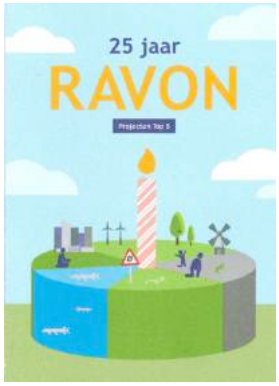
- Societas Europaea Herpetologica (SEH); Raymond Creemers is lid van het Mapping Comittee (MC), die een online atlas voor de europese herpetofauan heeft uitgebracht (zie na2re.ismai.pt) Ronald Zollinger vertegenwoordigt Nederland in de Conservation Committee van de Societas Europaea Herpetologica (SEH-CC). De SEH-CC zet zich in voor zowel de lobby op het politieke vlak als het geven van praktische adviezen over bedreigde Europese herpetofauna. Zij combineert vergaderingen vaak met veldexcursies om de situatie over bedreigde soorten en hun habitats gezamenlijk, als expertgroep, te beoordelen.
- EPCN; RAVON is vertegenwoordiger voor de Benelux van het European Pond Conservation Network, een Europese herpetologische club. Ronald Zollinger participeert namens RAVON in dit comité.
- Vivara Natuurbeschermingsproducten; een postorderbedrijf dat producten voor dieren in en rond de tuin verkoopt. Met deze samenwerking krijgt RAVON een grotere naamsbekendheid onder het brede publiek.
- Projectgroep Aalherstel; een initiatief van Sportvisserij Nederland, Stichting de Noordzee, het Wereld Natuur Fonds, Vereniging Natuurmonumenten, Greenpeace en RAVON onder voorzitterschap van oud politicus Dr. J.C. Terlouw. De projectgroep initieert en stimuleert belangeloos activiteiten die bijdragen tot het herstel van de aal op een zo kort mogelijke termijn. Jan Kranenbarg participeert namens RAVON in deze projectgroep.
- Nederlands Expertise Centrum Exoten (NEC-E); het NEC-E bundelt alle kennis over exoten met het doel meer grip te krijgen op de beheersing van exoten en beleidsmakers en terreinbeheerders te kunnen adviseren over maatregelen. Rob Leuven zal als Bijzonder Hoogleraar Exoten worden aangesteld bij de Radboud Universiteit Nijmegen.

2.5 25-jarig bestaan RAVON – door Raymond Creemers

RAVON vierde in 2016 haar 25-jarig bestaan. Vroeger was alles beter, maar RAVON vormt daarop een uitzondering. Onze enthousiaste en kundige vrijwilligers worden ondersteund vanuit een groeiend kennisinstituut. Nieuwe inzichten uit al dat onderzoek vinden steeds beter hun weg in (inter)nationaal natuurbeleid en –beheer. Samen met onze vrijwilligers, donateurs, samenwerkingspartners en opdrachtgevers kijken wij er dan ook naar uit om ook de komende 25 jaar te werken aan een nog effectievere bescherming van de koudbloedigen en hun leefgebieden verder te verbeteren.

Folder

De afgelopen jaren hebben wij ons ontwikkeld tot dè onderzoeks- en beschermingsorganisatie voor reptielen, amfibieën en vissen in Nederland. Ter illustratie presenteerden wij in een folder de top 5 van de belangrijkste en meest aansprekende projecten, te weten:



1. Netwerk Ecologische Monitoring (NEM)
2. Environmental DNA
3. Bsal, de schimmel die dodelijk is voor salamanders
4. Muurhagedis in Maastricht
5. Padden.nu

Relatiedag en RAVON-dag

Samen met 130 genodigden genoten wij tijdens een zonnige junidag van lezingen, excursies en een hapje en een drankje op Landgoed Warnsborn te Arnhem. En tijdens de RAVON-dag (zie paragraaf 3.2.2) pakten we feestelijk uit voor onze donateurs en vrijwilligers.



Tijdens de relatiedag 2 juni 2016 op Landgoed Warnsborn te Arnhem werd een ringslang waargenomen. (Foto: Jelger Herder)

Met dank aan onze sponsoren:

Meer lezen: *www.ravon.nl/ravon25jaar* en *www.ravon.nl/ravondag*

3 Vrijwilligers en donateurs

Aan de basis van RAVON staan onze vrijwilligers. RAVON investeert niet alleen in het werven van nieuwe vrijwilligers, maar ook in het versterken van de band met onze huidige vrijwilligers via opleiding, voorlichting en projecten die op vrijwilligers zijn gericht. Dankzij onze donateurs wordt dit ook deels financieel mogelijk gemaakt.

3.1 Werkgroepen en afdelingen

RAVON heeft regionale en landelijk opererende afdelingen en werkgroepen, die actief zijn met inventarisatie, monitoring, onderzoek, bescherming, het geven van voorlichting en beheerwerk. De inzet van de afdelingen en werkgroepen hangt vaak af van een of meerdere trekkers. Daarnaast zijn er jaarlijks vele stagiaires binnen RAVON actief die ons helpen bij het beantwoorden van diverse onderzoeksvragen. Wij willen alle regiocoördinatoren, sleutelvrijwilligers, werkgroepen, afdelingen en stagiaires danken voor hun grote inzet. Nieuwe werkgroepen en afdelingen in 2015 en 2016 zijn: Aquatische werkgroep Hoekschewaards Landschap, Waterwerkgroep IVN Laarbeek, IVN werkgroep Bakel Milheeze en Rips en afdeling Friesland.
In dit jaarverslag vertellen we iets meer over één van de actieve werkgroepen, namelijk de Werkgroep Adderonderzoek Nederland (WAN).

3.1.1 WAN – door Raymond Creemers

In 2015 bestond de Werkgroep Adderonderzoek Nederland (WAN) 15 jaar. Daarom is 2015 uitgeroepen tot 'Jaar van de adder'. Om de adder onder de aandacht te brengen bij vele natuurliefhebbers en terreinbeheerders is iedere maand een natuurbericht over de adder uitgegeven. Er zijn veel excursies georganiseerd en een speciale velddag op de Veluwe voor Staatsbosbeheer. Hoogtepunt was het addersymposium te Maarn (Utrecht) op 18 september 2015 voor ruim 100 belangstellenden die vele boeiende lezingen konden bijwonen. Meer informatie: *www.ravon.nl/wan*



Groepsfoto leden Werkgroep Adderonderzoek Nederland 2015. (Foto: Pedro Janssen)

De werkgroep komt tweemaal per jaar bij elkaar, een veldexcursie in het voorjaar en een studiedag in het najaar. Tijdens de bijeenkomst op 17 december 2016 in Natuurplaza te Nijmegen waren ruim 30 actieve vrijwilligers aanwezig. De voorgenomen activiteiten voor 2017 zijn besproken zoals het verder ontwikkelen van het slangenportaal *www.slangenportaal.nl*, meer aandacht voor zomerhabitats van adders, begeleiding van stagiaires en meer data-analyses op populatiekenmerken zoals sterfte en geboorte, en demografische kenmerken van adderpopulaties.

Tijdens de RAVON-dag 2016 is een bedrag van € 1.500 toegekend aan de WAN uit het RAVON-stimuleringsfonds. Dit geld zal worden ingezet voor een addersymposium in 2017 met enkele internationale gastsprekers.

3.2 Activiteiten

Voor onze vrijwilligers, donateurs en belangstellenden organiseert RAVON ieder jaar vele activiteiten zoals excursies, workshops, inventarisatieweekenden en een jaarlijkse lezingendag. Op *www.ravon.nl/actviteiten* vind je meer informatie over deze activiteiten. In bijlage 1 (publicatielijst) is een overzicht van alle activiteiten opgenomen.

3.2.1 Weekenden

RAVON organiseert jaarlijks twee inventarisatieweekeinden. Met Hemelvaart gaat de aandacht vooral uit naar amfibieën en reptielen en in september of oktober is er elk jaar een vissenweekend. Voor meer informatie over en de resultaten van de weekenden, zijn de verslagen via de website te downloaden: *www.ravon.nl/hemelvaartweekend* en *www.ravon.nl/vissenweekend*

Hemelvaartweekend 2015 en 2016 – door Peter Frigge
Tijdens het hemelvaartweekend 2015 (13 t/m 17 mei) in de Gelderse Vallei en aangrenzende delen van de Utrechtse heuvelrug en de Veluwe, hebben 25 deelnemers verspreidingsgegevens van reptielen en amfibieën verzameld. Gedurende het weekend zijn 10 soorten amfibieën, 6 soorten reptielen en 13 soorten vissen aangetroffen. Opvallend is dat de Alpenwatersalamander op veel locaties is aangetroffen, terwijl deze soort in dit deel van Nederland van nature niet voorkomt.



Kleine watersalamander is de meest waargenomen amfibiesoort tijdens het hemelvaartweekend 2015, waaronder deze leucistische. (Foto: Patrick Heijne)

Tijdens het hemelvaartweekend 2016 (4 t/m 8 mei) op de Veluwe en in de Achterhoek hebben 26 deelnemers tijdens het weekend 11 soorten amfibieën, 6 soorten reptielen en 14 soorten vissen aangetroffen. De meest waargenomen amfibiesoort was de bruine kikker (59 waarnemingen in 33 km-hokken). De levendbarende hagedis was het meest waargenomen reptiel. Ook is de zeldzame knoflookpad in twee kilometerhokken gevonden.

Vissenweekend 2015 en 2016 – door Martijn Schiphouwer & Sanne Ploegaert

Tijdens het vissenweekend 2015 (9 t/m 11 oktober) in Noord-Brabant hebben 48 deelnemers verspreidingsgegevens verzameld van vissen in 34 kilometerhokken. In totaal werden ruim 8.000 vissen gevangen van 33 vissoorten. De driedoornige stekelbaars is het meest aangetroffen. Het waarnemen van de zeldzame kwabaal is ondanks alle inspanningen niet gelukt.



Winnaar van de Vissenquiz 2015 Remco Ploeg met prijzen. (Foto: Martijn Schiphouwer)

Tijdens het vissenweekend 2016 (30 september t/m 2 oktober) in Drenthe hebben 58 deelnemers verspreidingsgegevens verzameld van vissen in 42 kilometerhokken. Peter Paul Schollema (Waterschap Hunze en Aa's) en onderwaterfotograaf Willem Kolvoort verzorgden interessante lezingen. De serpeling, één van de doelsoorten van het weekend, is gevangen. En ook de larven van de rivierprik zijn gevonden.



Deelnemers vissenweekend 2016 met een gevangen grote modder-kruiper in cuvet. (Foto: Martijn Schiphouwer)

3.2.2 RAVON-dag - door Kris Joosten

De Landelijke RAVON-dag wordt ieder jaar gehouden op de tweede zaterdag in november. Op deze dag worden aan de hand van een jaarlijks wisselend thema lezingen gehouden. De lezingen worden verzorgd door vrijwilligers en medewerkers van RAVON. Meer informatie: *www.ravon.nl/ravondag*

In 2015 jaar was het thema 'Van passie naar praktijk' en is er vooral aandacht besteed aan onderzoeksprojecten van gedreven vrijwilligers en professionals in binnen- én buitenland. Ook '2015 Jaar van de adder' stond dit jaar prominent op het programma.

In 2016 stond de RAVON-dag in het teken van '25 jaar RAVON' en had het programma vooral een internationaal tintje. Het was een feestelijke dag waarbij we uitgebreid hebben stilgestaan bij het feit dat RAVON samen met vele vrijwilligers en professionals zich al 25 jaar inzet voor het onderzoek naar en de bescherming van reptielen, vissen en amfibieën.



Feesttaart op de RAVON-dag 12 november 2016 "25 jaar RAVON".
(Foto: Miranda de Kock)

Lendersprijs
Ieder jaar wordt tijdens de RAVON-dag de Lendersprijs uitgereikt aan iemand die een grote bijdrage heeft geleverd aan de bescherming van reptielen, amfibieën en/of vissen. De Lendersprijs werd in 2015 voor het eerst gewonnen door een duo: Rob Veen en Wouter de Vries. Naast de eerder genoemde bijdrage aan bescherming vooral ook voor het overdragen van het RAVON-gedachtegoed en kennis aan Nederlandse studenten en natuurliefhebbers in het buitenland (Frankrijk, Spanje, Portugal en Polen).
In 2016 werd de Lendersprijs gewonnen door Harry van Buggenum voor zijn jarenlange betrokkenheid en vele bijdragen aan de bescherming van reptielen en amfibieën, waaronder 38 jaar monitoringonderzoek aan de boomkikker bij Echt. Daarnaast werd in 2016 ook een Jeugd Lendersprijs uitgereikt aan Remco Ploeg.
Meer informatie: www.ravon.nl/lendersprijs



Links: Wouter de Vries en Rob Veen (winnaars 2015) feliciteren elkaar. (Foto: Jõran Jansse) Rechts: Harry van Buggenum (winnaar 2016) met zijn oorkonde en Lendersprijs (sculptuur boomkikker). (Foto: Iwan Lewylle)

3.3 PR en voorlichting

Wij voorzien onze vrijwilligers, donateurs, relaties en belangstellenden op vele manieren van informatie en nieuws. Het meest bekend zijn ons tijdschrift RAVON, de nieuwsbrief Schubben & Slijm, de RAVON-websites en de RAVON-stand. Maar de laatste jaren spelen sociale media, digitale nieuwsbrieven en natuurberichten een steeds grotere rol. In bijlage 1 (publicatielijst) is een overzicht opgenomen van alle verschenen RAVON-publicaties.

3.3.1 Tijdschrift RAVON - door Kris Joosten

Onze donateurs en relaties ontvangen vier keer per jaar het tijdschrift RAVON. Het uitgebreide aanbod artikelen maakt het mogelijk dat al onze soortgroepen aan bod kwamen. Het waarnemingenoverzicht, een vast onderdeel bij het decembernummer, is deze jaren zoals was aangekondigd alleen digitaal verschenen als pdf-bestand. Daarmee is extra ruimte vrijgemaakt voor artikelen. Ook zijn er weer interviews opgenomen met Lendersprijswinnaars (zie RAVON-dag). Het aantal abonnees is in 2015 en 2016 bleef ruim 1200. Oudere nummers van ons tijdschrift zijn gratis te downloaden op *www.ravon.nl/tijdschrift*





Dankzij samenwerking met Naturalis Biodiversity Center, zijn alle vrijgegeven artikelen uit ons tijdschrift inmiddels digitaal beschikbaar via *www.natuurtijdschriften.nl*. U kunt hier artikelen zoeken op trefwoord of auteursnaam via uitgebreid zoeken, of bladeren door de tijdschriften. Ook de soortteksten uit de atlas 'De amfibieën en reptielen van Nederland' (Nederlandse Fauna deel 9) zien hier terug te vinden. Alle tijdschriften van RAVON zijn ook in te zien bij de Koninklijke Bibliotheek in Den Haag.

3.3.2 Nieuwsbrief Schubben & Slijm - door Kris Joosten

De nieuwsbrief Schubben & Slijm wordt uitgegeven vanuit de vier grote vrijwilligersprojecten: Meetnet Amfibieën, Meetnet Reptielen, Verspreidingsonderzoek Reptielen en Amfibieën en Meetnet Vissen. In het middenkader van iedere nieuwsbrief presenteert één van de projecten zijn resultaten. Sinds 2016 nemen wij ook informatie op uit het vrijwilligersproject Meetnet Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) en het vrijwilligersproject Padden.nu.



Het aantal abonnees op deze gratis nieuwsbrief is in 2015 en 2016 gestegen van 2.238 (2014) naar 2.380 in 2016, waarvan 697 abonnees alleen de digitale versie ontvangen.
Alle nieuwsbrieven zijn na verschijning direct gratis te downloaden op *www.ravon.nl/nieuwsbrief*. Hier kunnen nieuwe abonnees zich ook aanmelden. De nieuwsbrief wordt gemaakt voor en door vrijwilligers. Dankzij de ingezonden kopij kon RAVON ook deze jaren weer acht prachtige nummers uitbrengen. Wij willen alle inzenders graag bedanken.



3.3.3 Website www.ravon.nl - door Rolf van Leeningen

Na de lancering in 2014 van de nieuwe RAVON-website zijn er veel nieuwe onderdelen toegevoegd zoals het Engelstalige deel voor onze internationale contacten en het nieuwe Meetnet Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). De RAVON-website is in 2015 en 2016, net als in voorgaande jaren, zeer goed bezocht en vormt een belangrijke bron van informatie voor de achterban en andere geïnteresseerden. Traditioneel worden de pagina's met soortinformatie het meest bekeken. Een groot deel van de bezoekers komt binnen via zoekmachines als Google. In 2016 is een start gemaakt met een compleet nieuwe website. Deze zal in 2018 worden gelanceerd.

Nieuwe RAVON-websites – door Kris Joosten

In 2015 en 2016 zijn ook de volgende nieuwe RAVON-websites gelanceerd:

- www.poelen.nu - als stimulans voor de uitvoering van poelenbeheer. Via deze website kunnen vrijwilligers de toestand van een poel vastleggen en hopen wij eigenaren en beheerders van poelen te stimuleren poelen goed te beheren. Zelf zal RAVON in samenwerking met Brabants Landschap, FLORON en de Vlinderstichting tenminste 50 poelen opknappen.
- www.broeihopen.nl - als kennisplatform voor vrijwilligers en werkgroepen om de ringslang te helpen bij de voortplanting door de aanleg van meer broeihopen.
- www.SOSsalamander.nl - (Engels- en Nederlandstalig) als opvolger van de website SOSvuursalamander.nl omdat inmiddels duidelijk is dat niet alleen vuursalamanders doodgaan door de salamanderschimmel *Batrachochytrium salamandrivorans* (afgekort Bsal).

3.3.4 RAVON-stand - door Arnold van Rijsewijk

RAVON wordt vaak gevraagd om met een stand aanwezig te zijn tijdens festivals, beurzen, landelijke dagen, symposia en natuurdagen. Vooral in voor- en najaar zijn er veel evenementen. Omdat het standwerk een flinke wissel trekt op de (vrije) tijd van de medewerkers, kunnen de verzoeken niet allemaal worden gehonoreerd. Bij de keuze wordt uiteraard vooral gekeken naar de relevantie ten opzicht van onze doelstellingen. Als we niet aanwezig kunnen zijn sturen we indien gewenst materialen naar de organisatie.



RAVON-stand sinds 2015 in een nieuw 'jasje'. (Foto: Arnold van Rijsewijk)

In 2015 en 2016 waren wij onder andere aanwezig op het symposium Biodiversiteit en Leefgebieden in Noord-Brabant, de nationale Natuurwerkdag in de Spoorkuil te Groesbeek en de jaarlijkse landelijke SOVON-dag. De RAVON-medewerkers werden vaak

bijgestaan door vrijwilligers: Lonneke van Lieshout (2015), Con Barret (2016), Frank Heijmans (2016), Ronald Pronk & Sanne Redeker (2016). Onze vrijwilligster Ria van de Boogaard zorgt altijd dat het materiaal klaar staat en dat het na afloop weer wordt opgeborgen. Zij beheert ook de voorraad van de materialen.

Om de stand inhoudelijk aantrekkelijker te maken en meer belangstellenden te trekken wordt momenteel gewerkt aan de mogelijkheid om in de stand middels een Touch screen een quiz en andere interactieve spelletjes aan te bieden. Het scherm kan ook gebruikt worden om informatie te geven over bijvoorbeeld het werken met diverse invoerportalen en de RAVON e-learning die begin 2017 beschikbaar komt.



Nationale Natuurwerkdag 2015 in de Spoorkuil te Groesbeek – Rob van Westrienen

Ruim honderd deelnemers, waaronder 20 kinderen hebben meegeholpen om het terrein weer geschikt te maken voor reptielen. Lekker hakken en zagen. In de RAVON-stand konden de aanwezigen aanvullende informatie krijgen. Alle tijdschriften, folders en posters zijn meegenomen en er was veel animo voor de showkisten ("*Oh, is dat nou een zandhagedis…*")

3.3.5 Natuurberichten / Nature Today - door Kris Joosten

In de afgelopen acht jaar is Natuurbericht.nl uitgegroeid tot een gerenommeerd platform waar biologen van meer dan 15 organisaties dagelijks berichten over actuele ontwikkelingen in de Nederlandse natuur publiceren. Sinds 26 november 2015 gaat natuurbericht.nl verder als NatureToday.com. De redenen zijn onder andere internationalisering, modernisering en integratie met citizen science-websites. RAVON heeft daarom als proef in 2016 met hulp van onze vrijwilligster Claire Hengeveld een aantal natuurberichten ook in het Engels uitgegeven.



Natuurbericht gaat verder als Nature Today

In 2016 is een bezoekersonderzoek uitgevoerd waaraan 785 bezoekers hebben deelgenomen. Zij bezoeken Nature Today bijna dagelijks (57%) vanwege een algemene interesse in de natuur (86%), om op de hoogte te blijven van ontwikkelingen (81%) en de eigen natuurkennis te vergroten (75%). De categorieën Amfibieën & Reptielen (44%) en Vissen (27%) worden graag gelezen.

RAVON heeft in 2015 en 2016 in totaal 59 natuurberichten uitgegeven, die allen na te lezen zijn op *www.naturetoday.com*. Het gaat om 43 natuurberichten over amfibieën & reptielen en 16 natuurberichten over vissen. In 2015 verscheen iedere maand een bericht over de adder in het kader van 2015 Jaar van de Adder. Er werden regelmatig berichten aangereikt door actieve vrijwilligers die hun mooie waarnemingen met ons deelden. Ook actualiteit en bescherming speelden een belangrijke rol bij het uitbrengen van een natuurbericht.

Wilt u geen natuurberichten van RAVON missen? Abonneer u dan op de gratis digitale nieuwsbrief via *www.naturetoday.com* door u hier aan te melden via Mijn Nature Today.

3.3.6 Sociale media – door Tariq Stark & Annemarieke Spitzen

De sociale media worden onderhouden door een team van RAVON-medewerkers. Dagelijks verschijnen er korte actuele berichten waarmee we (via Twitter) iedere dag 2.000 mensen/volgers bereiken en per maand zo'n 30.000-50.000 (!). Wilt u geen berichten van RAVON missen, volg ons dan op Twitter: @RAVON (4.404 volgers) of op Facebook: *www.facebook.com/ravonNL* (2.484 volgers).

Facebook



Van de Facebook-volgers van ravonNL is 66% man en 34% vrouw; qua leeftijdsopbouw is 44% tussen de 18-34 jaar en 40% tussen de 35-54 jaar. Het Facebookbericht van 2015 met het grootste bereik (9.122 x) was het bericht op 28 oktober 2015 over de knoflookpad naar aanleiding van het natuurbericht "Zeldzame knoflookpad na 56 jaar weer herontdekt op Brabantse Wal".
Het bericht op 11 februari 2016 "Ziek of dood dier gevonden en je hebt vragen? Stel ze via *ziektes@ravon.nl*" scoorde nog veel hoger (27.647x).



Daarnaast kennen verschillende projecten en werkgroepen een eigen Facebook-pagina, zoals:

- SOSIguana *www.facebook.com/SOSIguana* (1.293 likes),
- Visatlas Nederland *www.facebook.com/VisatlasNL* (635 likes)
- de knoflookpad *www.facebook.com/RavonKnoflookpad* (640 likes) en
- de vuursalamander *www.facebook.com/SOSvuursalamander* (702 likes).

Daarnaast zijn er diverse facebookpagina's die door regionale werkgroepen zijn aangemaakt en worden beheerd zoals bijvoorbeeld voor de RAVON werkgroep Utrecht.

Twitter

De directeur van RAVON is op Twitter te volgen op @RobvWestrienen (1331 volgers).
Via @VurigeSjeng kunt u via Twitter het laatste nieuws over de vuursalamander lezen. De tweet met de best impressions (5.098) in 2015 was de tweet op 19 april over adderonderzoek op Vroege Vogels TV.



YouTube

RAVON is ook actief op YouTube en beheert daar twee kanalen. Op het *WebCam-kanaal* staan alle filmpjes die gemaakt zijn met onze KikkerCam bij een tuinvijver.
Op het *RAVON-kanaal* nemen we alle filmpjes op die we hebben gemaakt en vrijgegeven voor natuurberichten of vanuit diverse projecten zoals de glasaalprojecten, de herintroductieprojecten van beekprik en het muurhagedisproject in Maastricht.

3.3.7 Digitale nieuwsbrieven - door Kris Joosten

In 2015 zijn voor het eerst korte digitale nieuwsbrieven verschenen, waarmee wij onze (inter)nationale relaties en vrijwilligers tussentijds informeren.

RAVON Nieuws
De Nederlandstalige RAVON Nieuws is voor het eerst verschenen op 1 juli 2015 en verschijnt circa vijf keer per jaar. Deze nieuwsbrief is bedoeld voor iedereen die zich inzet voor de bescherming van de Nederlandse reptielen, amfibieën en vissen. Ruim 700 mensen hebben zich aangemeld. In de nieuwsbrief zijn korte berichten opgenomen die van belang zijn voor onze actieve achterban, zoals fondsen voor onderzoek, nieuw verschenen herkenningskaarten, zoekkaarten of andere publicaties, de start van nieuwe vrijwilligersprojecten, de aankondiging van symposia of belangrijke publicaties.
Voor downloaden of aanmelden ga naar:
www.ravon.nl/ravon-nieuws

RAVON Newsletter
De Engelstalige RAVON Newsletter is voor het eerst verschenen op 27 juli 2015 en verschijnt circa vier keer per jaar. Met deze nieuwsbrief informeren wij onze internationale vrijwilligers en relaties over RAVON-projecten, activiteiten, internationale symposia of congressen waar wij aanwezig zullen zijn en gepubliceerde internationale artikelen waaraan wij hebben meegewerkt. Tijdens internationale symposia en congressen is deze nieuwsbrief onder de aandacht gebracht van buitenlandse collega's en inmiddels hebben ruim 300 mensen zich hiervoor aangemeld. Voor downloaden of aanmelden ga naar: *www.ravon.nl/ravon-newsletter*



3.4 Ondersteuning

Op allerlei manieren ondersteunen wij onze vrijwilligers, donateurs en belangstellenden. Het meest bekend zijn onze helpdesk, bibliotheek en de RAVON-stand. Maar ook het leveren van foto's uit het RAVON-fotoarchief, het leveren van producten als schepnetten en cuvetten via onze webwinkel en het vertrekken van ontheffingen vallen hieronder.

3.4.1 Helpdesk - door Arnold van Rijsewijk

Via de helpdesk (*helpdesk@ravon.nl*), een extra service die RAVON biedt aan achterban en het brede publiek, is het mogelijk om vragen te stellen over reptielen, amfibieën en vissen. Deze service draagt bij aan onze naamsbekendheid en aan het draagvlak voor de bescherming van onze soorten. In 2015 en 2016 is het aantal vragen dat gesteld werd via de Helpdesk iets gestegen ten opzichte van de voorgaande jaren. Een toenemend deel van de vragen wordt niet (meer) gesteld via de Helpdesk maar wordt opgelost via de sociale media (Facebook en Twitter) en dat betekent in feite dat RAVON steeds vaker als vraagbaak wordt gevonden. Dikwijls worden meerdere vragen tegelijk gesteld. Omdat de score per vraag op één onderwerp gedaan wordt is dat niet direct terug te zien in het aantal vragen per jaar. Op een vraag komt regelmatig nog een vervolg in de vorm van een

andere vraag. Men meldt bijvoorbeeld een waarneming met een vraag over het voorkomen van die soort en stuurt daarna nog een vraag of men iets kan doen ter bescherming van die soort.

De meeste helpdeskvragen gaan over determinatie. Nog steeds blijken veel hagedissen die in de tuin gezien worden salamanders te zijn (12x). De afgelopen jaren is het verschil tussen hagedissen en salamanders in nieuwsbrieven, natuurberichten en een nieuwe herkenningskaart uitgelegd. Het onderscheid blijft voor leken niet vanzelfsprekend. In de rubriek bescherming zijn opvallend veel vragen (14x) over waar men amfibieën kan laten als men de tuinvijver wil dempen. Deze goedbedoelde reddingsacties waren voorheen door de wettelijke bepalingen strikt genomen al niet mogelijk en zijn nu door het voorkomen van schimmelinfecties en het Ranavirus helemaal uit den boze. De dieren zullen zelf een nieuw voortplantingswater moeten vinden.

Aantal geregistreerde helpdeskvragen naar onderwerp in 2011 t/m 2016

Onderwerp	Aantal 2011	Aantal 2012	Aantal 2013	Aantal 2014	Aantal 2015	Aantal 2016
determinatie	57	109	103	118	113	109
bescherming	58	48	46	47	51	75
wetgeving	17	20	26	25	31	23
ecologie	50	50	46	66	80	55
beheer en inrichting	20	29	26	27	25	37
verspreiding en waarnemingen	67	72	71	77	53	70
educatie en voorlichting	17	35	18	23	36	33
overige	12	7	5	9	16	13
totaal	298	370	341	392	405	415

In totaal werden door 14 RAVON-medewerkers 126 uren genoteerd voor het beantwoorden van de helpdeskvragen. Per vraag gemiddeld 17,5 minuten. Dit is ongeveer evenveel als in de voorgaande twee jaren.

3.4.2 Bibliotheek - door Rémon ter Harmsel & Rianne van de Graaf

De bibliotheek van RAVON groeit nog steeds door onder andere genereuze donaties van privécollecties, zoals in 2015 en 2016 door de donaties van Henk Strijbosch en Ton Stumpel. Met in totaal meer dan 23.000 items vormt deze bibliotheek het ultieme startpunt voor je onderzoek, werkstuk, lezing, of voor je eigen nieuwsgierigheid. In de bibliotheek staan naast wetenschappelijke literatuur, waaronder ook heel oude artikelen die elders lastig te verkrijgen zijn, ook vele naslagwerken, determinatiegidsen voor binnen- en buitenland, standaardwerken over fysiologie, ecologie & genetisch onderzoek, onderzoeksrapporten en informatie over beheer. Omdat we ernaar streven dat de RAVON-bibliotheek online te raadplegen is zijn we overgestapt naar het registratie-programma 'Endnote'. Wij heten belangstellenden en specifiek studenten van harte welkom in de grootste ichthyologische en herpetologische bibliotheek. Mail dan naar: *bibliotheek@ravon.nl* om een afspraak te maken.

3.4.3 Fotoarchief – door Arnold van Rijsewijk



RAVON ontvangt regelmatig prachtige foto's voor het fotoarchief en daar zijn we zeer dankbaar voor. Zo hebben we vorig jaar heel veel vissenfoto's van *blikonderwater.nl* ontvangen en twee nieuwe series over embryologische *ontwikkelingen van diverse soorten* van Ben Geutskens die vrij te gebruiken zijn voor educatieve doeleinden. Enkele jaren geleden heeft een vrijwilliger het archief op orde gebracht. Daarna zijn er nog steeds foto's ter beschikking gesteld. Die zijn in de "wachtkamer" gezet. In 2014 is begonnen met het schonen van dit aanbod, maar nog honderden foto's moeten gecontroleerd en gerubriceerd worden.

Wij zijn nog steeds op zoek naar een vrijwilliger die ons fotoarchief onder begeleiding van één van de vaste medewerkers kan beheren.

3.4.4 Webwinkel – door Rolf van Leeningen & Monique Mous

Via de webwinkel van RAVON (*www.webshop.ravon.nl*) kunnen diverse producten worden besteld zoals boeken, schepnetten, veldgidsen en cuvetten. RAVON-vrijwilligers en donateurs krijgen korting. In 2015 en 2016 zijn er 253 bestelformulieren verwerkt. De best verkopende producten zijn de veiligheidshesjes van Padden.nu, schepnetten, cuvetten, het boek 'De vissen van Zuid-Holland' en diverse veldgidsjes. In 2015 en 2016 zijn er 421 netten verkocht (te weten 231 standaardnetten, 153 kleine netten en 37 hoedenplanknetten). Sinds 2004 heeft RAVON in totaal al 2.350 (!) schepnetten besteld en doorverkocht. Er lopen dus inmiddels heel veel vrijwilligers en veldmedewerkers met een RAVON-schepnet rond. Over de achtergrond van het RAVON-schepnet zullen wij in 2017 een artikel uitgeven in ons tijdschrift RAVON.

3.4.5 Afgegeven ontheffingen

RAVON is gemachtigd om namens het Ministerie van Economische Zaken, ontheffingen te verlenen aan onze vrijwilligers. Het gaat om ontheffingen voor verbodsbepalingen in artikel 9 en 10 van de Flora- en faunawet: het vangen, bemachtigen, met het oog daarop opsporen en het opzettelijk verontrusten van beschermde inheemse amfibieën, reptielen en vissen. De ontheffing kan worden aangevraagd door het invullen van een formulier via de RAVON-website. Op deze wijze zijn er weer vele ontheffingen verleend aan de vrijwilligers. Voor het gebruik van een schepnet is sinds 1 januari 2013 geen ontheffing meer nodig op de Visserijwet.

Daarnaast is RAVON vergunninghouder om 'dierproeven' te mogen doen, dat betekent dat we ontheffing kunnen aanvragen op de Wet op de Dierproeven. Wil je een handeling aan dieren uitvoeren (DNA verzamelen, zenderonderzoek opzetten) ten behoeve van het beantwoorden van een wetenschappelijke vraag, neem dan contact op met RAVON via het secretariaat (*kantoor@ravon.nl*, 024 - 7410600).

3.4.6 Herkenningskaarten - door Kris Joosten

Om vrijwilligers te helpen bij de determinatie van soorten in het veld geven wij regelmatig herkenningskaarten uit. Voor een uitgebreid overzicht van RAVON-uitgaven verwijzen wij naar bijlage 1 (Publicatielijst). Alle herkenningskaarten zijn te downloaden op: *www.ravon.nl/herkenningskaarten*

In 2015 en 2016 zijn de volgende herkenningskaarten uitgegeven:
- Herkenningskaart hagedissen
- Herkenningskaart amfibieën larven
- Herkenningskaart zeeschildpadden (inclusief protocol melden strandingen)
- Herkenningskaart melden zieke of dode dieren
- Herkenningskaart donderpadden en grondels

Zeeschildpadden
In de top 5 van de meest gelezen RAVON natuurberichten in 2015 staan twee natuurberichten over aangespoelde dikkopschildpadden. Voor de zeeschildpadden is daarom in 2015 een herkenningskaart uitgegeven en een protocol voor meldingen ontwikkeld.



Dikkopschildpad. (Foto: Jelger Herder)

Herkenningskaart donderpadden en grondels
Met de komst van de vele exotische grondelsoorten in Nederland is het opletten bij de determinatie van deze bodemvissen. Vaak worden soorten door elkaar gehaald, vooral bij zichtwaarnemingen met de zaklamp (na zonsondergang) of tijdens het snorkelen. Deze herkenningskaart biedt hulp bij de determinatie, ook van bovenaf.



Exoten
Dankzij een bijdrage van het Team Invasieve Exoten van de NVWA zijn de herkenningskaarten van Amerikaanse stierkikker en Italiaanse kamsalamander in 2016 herzien en geactualiseerd.



4 Data en monitoren

Gevalideerde data vormen de basis van ons advieswerk en de bescherming van onze soorten. Met behulp van deze data kunnen bijvoorbeeld (regionale) atlassen worden samengesteld, kunnen wij beheersmaatregelen uitwerken en aan de bel trekken als het met een soort ineens heel slecht gaat.

4.1 Projecten

De gevalideerde data vinden via de invoerportalen Waarneming.nl en Telmee.nl hun weg naar de Nationale Databank Flora en Fauna waar ze landelijk worden beheerd. Het verzamelen van de data gebeurt door professionals maar vooral ook door de vele vrijwilligers die al jaren vaste routes lopen voor het Netwerk Ecologische Monitoring (Meetnet Amfibieën, Meetnet Reptielen, Meetprogramma Zoetwatervissen) of het verspreidingsonderzoek.

4.1.1 Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) - door Ronald Laan

Gegevens uit heel Nederland worden verzonden naar de NDFF. RAVON valideert waarnemingen van reptielen, amfibieën en zoetwatervissen in Nederland. De gevalideerde data worden gebruikt voor het samenstellen van zowel regionale als nationale atlassen en Rode Lijsten, en vormen de basis voor al ons advieswerk.

Meer dan honderd miljoen uniform gevalideerde flora- en faunawaarnemingen zitten er nu al in de Nationale Databank Flora en Fauna. Dát is het resultaat van tien jaar werk en inzet. Een fantastisch resultaat dat waarnemers, validatoren, provincies, waterschappen, terrein beherende organisaties en soortenorganisaties als RAVON hebben behaald. Oktober 2016 heeft de NDFF-organisatie dit gevierd met een speciaal symposium voor waarnemers en andere relaties.

4.1.2 Uitleveren meetnetdata naar GBIF - door Ronald Laan

De Global Biodiversity Information Facility (GBIF) is een internationale organisatie die zich richt op het openbaar beschikbaar stellen van wetenschappelijke biodiversiteit data middels internet. Hun missie is door het faciliteren van een vrije en open toegang tot biodiversiteit data wereldwijd, een duurzame ontwikkeling te ondersteunen.
RAVON beheert naast portalen voor de eigen meetnetten van amfibieën en reptielen, ook die voor paddenstoelen, Monitoringproject Onderwater Oever, zoldertelling vleermuizen en verspreidingsonderzoek otter.
In zowel 2015 als 2016 is de meetnetdata van reptielen op 5x5 km basis uitgeleverd naar GBIF. De gemaakte uitleverservice is flexibel van opzet waardoor het eenvoudig mogelijk is om in de toekomst ook gegevens van andere meetnetten uit te leveren, waarbij de schaal op soortniveau kan worden bepaald.
De gegevens meetnetdata van reptielen en andere RAVON biodiversiteit data is te vinden op *http://ipt.ravon.nl/*

4.1.3 Waarnemingenoverzicht - door Jeroen van Delft & Kris Joosten

Staat jouw stip op de kaart?
Ieder jaar geven vrijwilligers veel waarnemingen door van reptielen, amfibieën en vissen; zowel losse waarnemingen als projectgebonden waar-nemingen (meetnetten, verspreidingsonderzoek). RAVON geeft op basis daarvan jaarlijks een waarnemingen-overzicht uit. Per soort presenteren wij de resultaten in de vorm van kaarten waarin met stippen de uurhokken (5x5 km) zijn weer-gegeven waar de soort is waargenomen. Ook is per soortgroep een korte toelichting op deze kaarten gegeven.
Blijf waarnemingen doorgeven op Telmee.nl of Waarneming.nl!



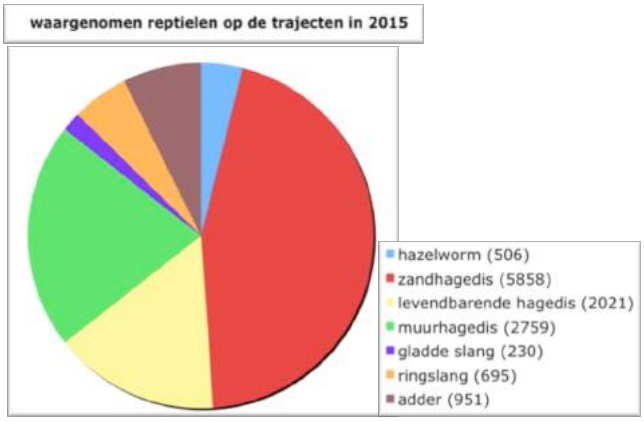
Voor downloaden waarnemingenoverzicht:
www.ravon.nl/tijdschrift (>Bijlagen)

4.2 Netwerk Ecologische Monitoring (NEM)

Al ruim 20 jaar coördineert en faciliteert RAVON de duizenden vrijwilligers die jaarlijks honderden telgebieden bezoeken en honderdduizenden waarnemingen doorgeven via de invoerportalen. Hierdoor kunnen wij al jarenlang trends berekenen in aantallen en verspreiding per soort. De data worden voor vele doelen gebruikt zoals natuurbeheer en bescherming, Rode Lijsten en Living Planet Rapporten. De resultaten van de NEM meetnetten worden met de vrijwilligers gedeeld via de nieuwsbrief Schubben & Slijm.

4.2.1 Meetnet Reptielen - door Ingo Janssen

In 2016 zijn voor het 23ste achtereenvolgende jaar reptielen gemonitord. We ontvingen resultaten van 226 trajecten waarop in totaal 13.020 keer een hagedis of slang is waargenomen. Zoals gebruikelijk is de zandhagedis met 5.858 waarnemingen het vaakst op de trajecten waargenomen.



Al even gebruikelijk is het feit dat de gladde slang het minst vaak is waargenomen. Dat zijn ook de soorten met de hoogste respectievelijk laagste trefkans.

4.2.2 Meetnet Amfibieën – door Edo Goverse

Het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS) berekent voor het NEM Meetnet Amfibieën jaarlijks trends. De gegevens waarmee de trends bepaald worden zijn afkomstig uit het meetprogramma dat in 1997 gestart is. Voor boomkikker, geelbuikvuurpad, knoflookpad, vroedmeesterpad en vuursalamander worden trends in aantallen berekend. Voor de overige soorten worden, sinds 2015, trends in verspreiding berekend, op het niveau van kilometerhokken.

Voor het bepalen van trends in verspreiding is een nieuw meetprogramma ontwikkeld, de 'daglijstjes'. Kilometerhokken worden herhaald bezocht door vrijwilligers. De vrijwilligers maken daglijstjes, op deze lijstjes noteren zij de aangetroffen soorten, het stadium en de methode waarmee de waarnemingen zijn gedaan. Naast deze gegevens worden ook waarnemingen van amfibieën uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) gebruikt. De eerste resultaten van het nieuwe meetprogramma zijn najaar 2016 met de vrijwilligers gedeeld via de nieuwsbrief Schubben & Slijm nr 29, m.u.v. d trend van de kamsalamander. Voor deze soort willen we de analyse verfijnen.

4.2.3 Meetprogramma Zoetwatervissen – door Jan Kranenbarg

Bittervoorn, kleine modderkruiper, grote modderkruiper, rivierdonderpad, beekdonderpad, beekprik en de in Nederland paaiende rivierprikken worden als 'doelsoorten' gevolgd voor het Meetnet Beek- en Poldervissen. Deze soorten zijn beschermd op basis van de Europese Habitatrichtlijn. Het CBS voert op basis van de verzamelde gegevens trendberekeningen uit om de ontwikkelingen van de doelsoorten, en ook die van andere minder beschermde of exotische vissen, te volgen.

De zeven doelsoorten komen voor een belangrijk deel voor in kleinere waterlopen of in de oeverzone van grotere wateren. Hierdoor kunnen ze goed met door vrijwillige waarnemers hanteerbare methoden (schepnet, op zicht en 's nachts met een zaklamp) geteld worden. Het vrijwilligersonderzoek richt zich op het inventariseren van kilometerhokken waar geen structurele monitoring vanuit de waterbeheerders plaatsvindt. RAVON geeft sturing aan de waarnemers die een bijdrage leveren aan het meetnet om ervoor te zorgen dat er uit de verschillende leefgebieden in Nederland voldoende actuele gegevens zijn.

Meer informatie: *www.ravon.nl/meetnetvissen*



Zaklampvissen. (Foto: Arjen van der Lugt)

4.2.4 Verspreidingsonderzoek reptielen & amfibieën - door Jelger Herder

Per periode van 6 jaar actualiseren we het verspreidingsbeeld van reptielen en amfibieën: het inzicht in waar soorten voorkomen, verschijnen of verdwijnen. Hiermee houden we een vinger aan de pols. De huidige periode loopt van 2012 t/m 2017.
Meer informatie: *www.ravon.nl/verspreidingsonderzoek*

Tussenstand amfibieën
Nieuw binnen het verspreidingsonderzoek in 2016 waren de bruine kikker, bastaardkikker en meerkikker. Algemene soorten die toch Europees een speciale beschermingsstatus genieten om te voorkomen dat ze als kikkerbilletjes eindigen. De verspreiding van de bastaardkikker en bruine kikker is direct al voor meer dan 90% geactualiseerd, de meerkikker blijft daar met 72% iets op achter. Andere soorten die enigszins achterblijven zijn de rugstreeppad (76%) en kamsalamander (77%). Voor deze soorten is al heel veel werk gezet (respectievelijk 210 en 150 hokken geactualiseerd. Van de overige amfibieën is 84% (heikikker) tot 100% (vuursalamander) van het verspreidingsbeeld geüpdatet. Een prachtig resultaat van alle inspanningen van de vrijwilligers.

Tussenstand reptielen
Bij de reptielen is het verspreidingsbeeld van alle soorten reeds voor meer dan 80% geactualiseerd. Traditioneel blijven de gladde slang en hazelworm iets achter bij de rest. Dit komt door de verborgen levenswijze van beide soorten waardoor ze lastig waar te nemen zijn. Voor de zandhagedis zijn er nog maar 5 hokken (waaronder Oost-Terschelling en de duinen bij Hellevoetsluis) die onderzocht moeten worden (95% geactualiseerd). Voor alle reptielen samen komt de tussenstand op 87%.

4.3 Meetnet ANLb - door Rémon ter Harmsel & Thijs Schippers

Sinds 2016 is er een vernieuwd stelsel Agrarisch natuur- en landschapsbeheer (ANLb), gericht op het vergroten van de biodiversiteit in het agrarisch gebied via beheersmaatregelen. Om te bepalen of deze maatregelen werken, worden vanaf 2016 beschermde doelsoorten in zowel agrarische gebieden mét als zonder maatregelen gemonitord. Voor de monitoring van amfibieën zijn de poelkikker, boomkikker, heikikker, rugstreeppad, kamsalamander en knoflookpad als doelsoorten aangewezen. Voor de monitoring van vissen zijn de beekprik, bittervoorn, kleine en grote modderkruiper aangewezen. Door het hele land liggen meetpunten of meettrajecten waar vrijwilligers kunnen meedoen.



Meer informatie: *www.ravon.nl/meetnetanlb*

4.4 Glasaalmonitoring – door Martijn Schiphouwer, Edo Goverse & Sanne Ploegaert

De intrek van glasaal is sinds 1980 sterk teruggelopen tot een zeer laag niveau. Ieder voorjaar wordt daarom met spanning uitgekeken naar de komst van een nieuwe generatie. Samen met waterschappen, hoogheemraadschappen, Rijkswaterstaat, de World Fish Migration Foundation en honderden vrijwilligers monitoren wij de intrek van glasaal om trends en knelpunten in kaart te brengen. Wij doen dit al in Noord- en Zuid-holland en vanaf 2017 ook in Zeeland.

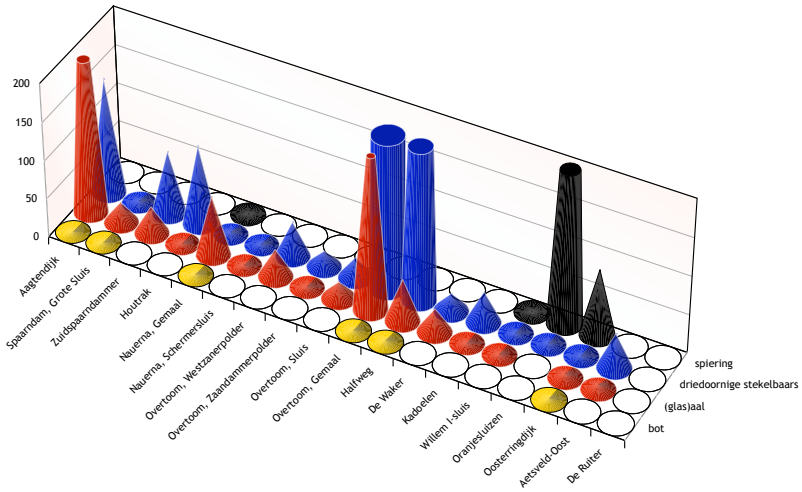


Teamleden inspecteren het kruisnet op glasalen. (Foto: Nico van Kappel)

Blauwneus loopt tegen de lamp
In Zuid-Holland monitoren ruim 50 vrijwilligers de vistrek vanuit de Nieuwe Waterweg naar polderwateren met een kruisnet. Naast waarnemingen van glasaal en driedoornige stekelbaars worden ook veel waardevolle gegevens van andere vissen verzameld. Begin april troffen de vrijwilligers verschillende eenjarige blauwneuzen aan in hun kruisnet in de Nieuwe Waterweg ter hoogte van Maassluis. Waarnemingen van de blauwneus in Nederland zijn schaars, zeker als het om jonge dieren gaat.
Meer lezen: *www.naturetoday.com*

4.5 Monitoring trekvissen in het Noordzeekanaal e.o. – door Edo Goverse

Binnen het programma Ecologische Verbindingszone Noordzeekanaal en Ommelanden loopt een driejarige monitoring om het aanbod van trekvissen in kaart te brengen. De focus ligt hierbij op de intrek van glasaal (jonge paling) en driedoornige stekelbaars. RAVON begeleidt de waarnemers en verzorgd de rapportage van de monitoring, 2016 was het derde veldseizoen.



Grafiek met het totaal aantal gevangen trekvissen per locatie (de locaties in de grafiek zijn van geografisch van west naar oost weergegeven).

Waarnemers hebben op vrijwillige basis, gedurende de maanden maart, april, mei en juni 1-2 avonden per week met een kruisnet van 1x1 meter op vaste locaties (trek)vissen gemonitord.

In 2015 zijn achttien locaties in kleine teams gemonitord, op drie locaties na zijn dit dezelfde locaties als in 2014. Ruim vijftig personen hebben samen 499 bemonsteringen en 2.488 trekken uitgevoerd volgens protocol. In totaal zijn er 24 vissoorten gevangen (12.489 individuen). Van de 7.549 trekvissen was het aandeel 12% (glas)aal, 81% driedoornige stekelbaars, 7% spiering en 0,01% bot.

Dit is een samenwerkingsverband van Rijkswaterstaat West Nederland Noord, Waternet/AGV, Hoogheemraadschap van Rijnland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, de Provincie Noord-Holland, Gemeente Amsterdam, Haven Amsterdam en Sportvisserij MidWest Nederland.

4.6 Opmars Bsal – door Annemarieke Spitzen & Maarten Gilbert

Dankzij NEM-vrijwilligers die deelnemen aan het Meetnet Amfibieën in Zuid-Limburg is in 2013 een enorme achteruitgang geconstateerd van de vuursalamander. RAVON is dit samen met de Universiteit van Gent gaan onderzoeken en kon in korte tijd de oorzaak van de sterke achteruitgang ontdekken. Het bleek een dodelijke – voor de wetenschap – nieuwe schimmel te zijn (*Batrachochytrium salamandrivorans*; afgekort Bsal) die dodelijk is voor vuursalamanders. Een groep vuursalamanders is daarom vanaf 2014 opgevangen en verzorgd in dierentuinen (GaiaZoo en DoeZoo) om de resterende populatie veilig te stellen zolang er nog geen oplossing is gevonden. Publicaties in toonaangevende wetenschappelijke tijdschriften als Science en PNAS in 2015 en 2016 hebben er mede toe geleid dat drie jaar na de ontdekking van de schimmel een importverbod van Aziatische salamanders in Amerika en Zwitserland van kracht werd, want via deze weg heeft de schimmel Nederland bereikt.

De chytrideschimmel Bsal, verantwoordelijk voor de massale sterfte in Nederlandse vuursalamanderpopulaties (afname 99,9 % !), blijkt ook andere salamandersoorten te treffen. RAVON werkt daarom met een team van Europese wetenschappers verder aan onderzoek naar deze schimmel.
Inmiddels heeft de ontdekking geleid tot aanbevelingen in de Conventie van Bern en een importverbod in de Verenigde Staten en Zwitserland.

Meer lezen:
www.ravon.nl/bsal
www.SOSsalamander.nl

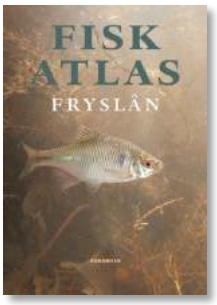


De schimmel Bsal wordt op steeds meer locaties aangetroffen (Bron: RAVON)

4.7 Provinciale atlassen

4.7.1 Vissen in kaart gebracht - door Jan Kranenbarg

In 2015 en 2016 zijn visatlassen verschenen in Friesland, Zuid-Holland en Overijssel. Vele vrijwilligers en professionals hebben hier jaren aan gewerkt en bijgedragen. De atlassen beschrijven alle voorkomende soorten en hun verspreiding. De atlassen zijn uitgebreid besproken in het tijdschrift RAVON en de nieuwsbrief Schubben & Slijm.





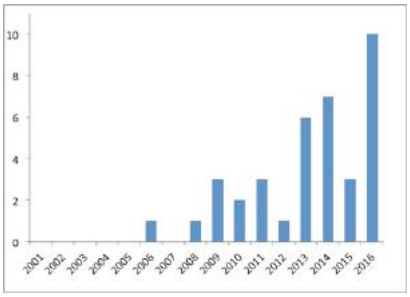


4.7.2 Atlas amfibieën en reptielen van Utrecht - door Wim de Wild

Utrecht is een kleine maar boeiende, afwisselende provincie. Voor het eerst is door vrijwilligers van de werkgroep RAVON Utrecht een verspreidingsatlas van de herpetofauna uitgegeven. Zes jaar is er aan gewerkt. Uit de atlas blijkt onder andere dat de afgelopen jaren populaties van heikikkers en kamsalamanders in de Gelderse Vallei zijn herontdekt en dat de rugstreeppad terrein heeft verloren in de oostelijke helft van de provincie. De atlas is *als digitaal bestand te downloaden*, maar kan ook per bestelling worden gedrukt voor een bedrag van circa € 30.

4.8 RAVON publiceert! - door Raymond Creemers

Maar liefst 10 wetenschappelijke publicaties heeft RAVON in 2016 gepubliceerd in toonaangevende internationale tijdschriften. Het aantal artikelen dat RAVON de laatste jaren publiceert vertoont een stijgende lijn (zie figuur), het omvat onder andere publicaties in hoog aangeschreven tijdschriften als Science en PNAS. Ons werk wordt in het buitenland steeds meer gewaardeerd. Aan de basis van deze publicaties ligt de noeste arbeid van vele vrijwilligers. Dit leidt tot een steeds efficiëntere bescherming van onze diergroepen. Zij bijlage 1 (Publicatielijst) voor meer informatie.



5 Onderzoek

RAVON voert ieder jaar veel onderzoeksprojecten uit. We hebben een selectie gemaakt van de belangrijkste onderzoeksprojecten uit 2015 en 2016.

5.1 Projecten

5.1.1 Modderkruiperonderzoek in Nederland - door Arthur de Bruin

De grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) is een vissoort die sterk aangepast is aan een leven in verlandende modderige wateren, zoals moerassen en overstromingsvlakten en weet zelfs periodes van tijdelijke droogval te overbruggen. Tegenwoordig vinden we de soort naast de moerasgebieden in natuurgebieden ook vooral in het agrarisch gebied. RAVON heeft afgelopen jaren vele verschillende onderzoeken gedaan om inzicht te krijgen in de mogelijkheden om de soort en zijn habitat te herstellen en hiermee populaties voor de toekomst veilig te stellen. De kennis over verspreiding en habitatvoorkeur is afgelopen jaren sterk vergroot. Door telemetrisch onderzoek is gedetailleerd inzicht verkregen in het gedrag van de soort onder verschillende milieuomstandigheden. Dankzij de toepassing van environmental DNA is het voorkomen van de soort in veel gebieden vastgesteld. Zo bleek uit onderzoek voor Waterschap Rivierenland dat de soort nog redelijk algemeen voorkomt in het agrarisch gebied van het land van Maas en Waal. In het Natura 2000 gebied Drentsche Aa bleken nog maar drie kleine populaties voor te komen.

Inmiddels is er een goed beeld ontstaan over hoe leefgebieden hersteld kunnen worden. In veel gebieden blijkt het gebrek aan voortplantingshabitat een probleem. Relatief simpele maatregelen waardoor aangrenzend aan de hoofdwaterlopen in de voortplantingstijd plas-dras zones ontstaan zijn een sleutel voor succes. In Noord-Brabant zijn hiermee inmiddels goede resultaten geboekt. In agrarisch gebied is een extensiever slootonderhoud van groot belang zodat plantenrijke gebieden voor de voortplanting en opgroei in voldoende mate aanwezig zijn.



Optimale ondiepe overstromingsvlakten vormen de sleutel tot herstel van grote modderkruiperpopulaties. Veldwerkplaats met terreinbeheerders in het Vlijmens Ven. (Foto: Arthur de Bruin)

5.1.2 Hoe effectief zijn amfibieënpassages? - door Richard Struijk & Rémon ter Harmsel



Op deze vraag proberen wij samen met Witteveen+Bos en leden van lokale paddenwerkgroepen antwoord te krijgen. Onderzoek in Noord-Holland op twee trajecten met vijf passages geeft na 1 jaar al enig inzicht. 45% van de amfibieën (rugstreeppadden, gewone padden en bruine kikkers) maakten tijdens de voorjaarstrek naar hun voortplantingswateren gebruik van de passages.

(Foto: Richard Struijk)

5.1.3 Apeldoornse beekprikken - door Frank Spikmans

Gemeente en waterschap werken in Apeldoorn aan beekherstel. Om dit tot een succes te maken voor de beekprik is RAVON betrokken. Samen met de beheerders zoeken wij naar verbeteringsmogelijkheden in de inrichting en het reguliere beheer. Door de aanleg van vispassages, ontwikkeling van habitat voor met name de larven en extensivering van beheer waar mogelijk, krijgt de beekprik in Apeldoorn nieuwe kansen.



Op zoek naar beekpriklarven in de Ugchelse beek. (Foto: Frank Spikmans)

5.1.4 Hybride kleine modderkruipers - door Jelger Herder

Dankzij genetisch onderzoek is ontdekt dat er in Nederland naast de kleine modderkruiper ook hybride kleine modderkruipers voorkomen. Deze “bastaard modderkruipers” zijn ontstaan uit kruisingen tussen de kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) en twee soorten uit Zuid-Oost Europa. De voortplanting van deze hybride is bijzonder: de visjes zijn vrouwelijk en klonen zichzelf. Dit kunnen ze echter niet helemaal alleen, voor de activering van de ontwikkeling van de eicel hebben ze wel een spermadonor nodig. Daardoor kunnen de hybriden alleen voorkomen op plaatsen waar ook oudersoorten aanwezig zijn. De eerste waarneming van deze hybride is gedaan in het Binnenveld bij Wageningen.

In opdracht van Bureau Risicobeoordeling & onderzoeksprogrammering van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) onderzoeken RAVON en Datura de herkomst. Inmiddels is het onderzoek naar de verspreiding, herkomst en herkenning van deze bastaardmodderkruipers afgerond. Meer lezen:
Natuurbericht Bastaardmodderkruipers stiekem binnen gekomen?

5.1.5 Uniek adderonderzoek Hijkerveld - door Rolf van Leeningen

In verschillende gebieden in Nederland doen vrijwilligers van de Werkgroep Adderonderzoek Nederland (WAN) onderzoek naar de adder. Eén van deze gebieden is het Hijkerveld in Drenthe (zie foto Dick van Dorp hieronder), waar vrijwilliger Dick en RAVON-medewerker Rolf al sinds 1999 een adderpopulatie onderzoeken. Dit onderzoek is uniek door het hoge aantal adders dat zij registreren; in de periode tot en met 2016 meer dan 11.000!



Sinds 1999 vangen vrijwilligers van de WAN ieder jaar alle waargenomen adders om van de kopschilden een foto te maken, want met dergelijke foto's is individuele herkenning mogelijk. Daarnaast worden gegevens genoteerd zoals de GPS-coördinaten, geslacht en lichaamslengte. In het tijdschrift *RAVON 59* zijn de resultaten van meer dan 12 jaar adderonderzoek gepresenteerd.
Deze nieuwe gegevens, verzameld na 2011, worden momenteel uitgewerkt, waarbij de aandacht in het bijzonder zal uitgaan naar (seizoens)migratie.

Het onderzoek is mogelijk dankzij de medewerking van Stichting Het Drentse Landschap, terreinbeheerder van het Hijkerveld, en de vrijwilligers die hieraan meewerken, waarbij we in het bijzonder Dick van Dorp willen noemen.

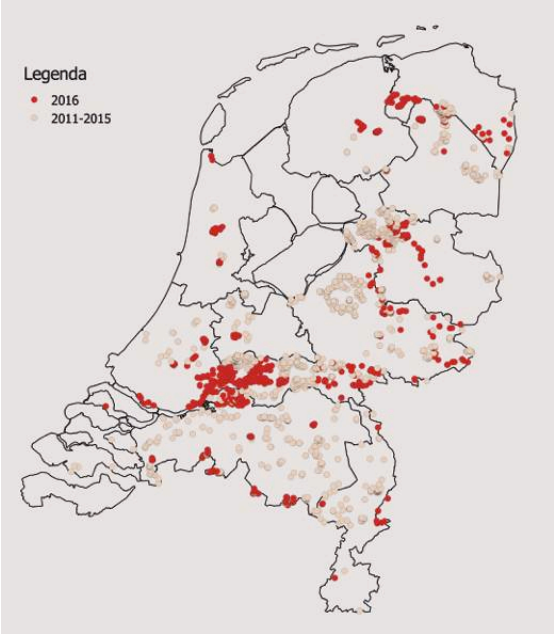
5.2 Environmental DNA - door Jelger Herder



Uit een watermonster het DNA van vissen of amfibieën halen en daarmee de aanwezigheid van soorten bepalen is een innovatieve methode die is gepresenteerd op een internationaal congres in Turkije en is in 2011 door RAVON naar Nederland gehaald. Eerst was het nog gericht op enkele soorten, maar inmiddels voor hele soortgroepen gelijktijdig. Dankzij deze methode zijn vele nieuwe vindplaatsen van moeilijk vindbare soorten als modderkruiper en knoflookpad gevonden. In het hele land wordt deze techniek nu breed toegepast. RAVON hoort tot de wetenschappelijke top op het vlak van eDNA.

Sinds de eerste toepassing van eDNA in Nederland in 2011 voert RAVON al op meer dan 2.000 locaties eDNA-onderzoek uit voor een heel scala aan soorten (zie kaartje). Zo werden niet alleen grote modderkruipers en knoflookpadden op de kaart gezet, maar zijn ook exoten zoals Amerikaanse stierkikker, marmersalamander en Italiaanse kamsalamander in kaart gebracht.

Samen met de STOWA en een groot aantal waterschappen wordt sinds 2013 onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheid om middels eDNA-meta-barcoding de visstand in kaart te brengen voor de Kaderrichtlijn Water (KRW). Met eDNA worden maar liefst 1,6 keer meer soorten per traject aangetoond dan in de KRW-visstand-bemonsteringen.
Resultaten uit dit onderzoek zijn in 2016 gepubliceerd in het wetenschappelijke tijdschrift Molecular Ecology (Valentini *et al.*, 2016).



Meer informatie over eDNA:
www.environmental-dna.nl
Vissen met een potje water

Voorbeeld eDNA-project grote modderkruiper in Vlaams Limburg
In opdracht van Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren vzw & het Agentschap voor Natuur en Bos heeft RAVON in 2015 onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van de grote modderkruiper in Vlaams Limburg. Er zijn eDNA monsters verzameld in een zestal; gebieden: het Schulensbroek, het Westelijk vijvergebied Bosrijk, het Wik, het vijvergebied Zonhoven, de Zig en de Goort. In twee van deze gebieden is eDNA van de grote modderkruiper aangetroffen (de Zig en de Goort). In het Schulensbroek is in 2015 geen eDNA aangetroffen van de grote modderkruiper maar het jaar ervoor wel. Naast de bemonsteringen zijn er ook habitatopnames gemaakt per monsterpunt waarbij de geschiktheid als leefgebied voor de grote modderkruiper is bepaald. In de rapportage zijn adviezen gegeven voor maatregelen ten gunste van de grote modderkruiper, zoals de aanleg van ondiepe paaiplaatsen.

Voorbeeld eDNA-project Rivierenland
Voor Waterschap Rivierenland hebben we diverse eDNA-projecten uitgevoerd. Het betreft een zeer grootschalige inventarisatie van de grote modderkruiper door middel van eDNA in 2013 en 2016. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan een trefkans van grote modderkruiper met eDNA afgeleid worden die tussen de 81 en 100% ligt.
Voor een vergelijking van de efficiëntie van eDNA en elektrovisserij zijn in dit onderzoek 48 locaties met beide methodieken bemonsterd. Op de onderzochte locaties bleek eDNA een bijna 3 keer zo hoge trefkans te hebben dan elektrovisserij. Er werden geen valse negatieve resultaten verkregen, wat de betrouwbaarheid van de door ons ingezette eDNA methode bevestigd. Daarnaast hebben wij voor Waterschap Rivierenland habitat en kerngebieden in kaart gebracht en diverse voorstellen gedaan voor verbindingen tussen leefgebieden.

5.3 RAVON-Stimuleringsfonds voor onderzoek – door Kris Joosten





Sinds 2015 is het mogelijk voor RAVON-vrijwilligers of organisaties een aanvraag in te dienen voor maximaal € 1.500,- voor onderzoek of uitvoering van een onderzoeksproject, waarvan de resultaten bijdragen aan de kennis of bescherming van onze soorten. Voordragen van een persoon of werkgroep kan ook.
De bijdrage kan alleen aangevraagd worden voor een vergoeding van te maken kosten, zoals reis- of drukkosten, kosten van veldmaterialen of instrumenten. Bedrijven of andere professionele organisaties zijn uitgesloten.

In 2015 is voor het eerst een bedrag van € 1.500 uit dit fonds toegekend aan Aaf Verkade. Zij zal het geld gebruiken voor verder visonderzoek in de Leidse grachten. In november 2016 is € 1.500 uit dit fonds toegekend aan de voorgedragen Werkgroep Adderonderzoek Nederland. Dit geld zal worden ingezet voor een addersymposium in 2017 met enkele internationale gastsprekers.

Meer informatie: *www.ravon.nl/stimuleringsfonds*

6 Bescherming

RAVON voert ieder jaar veel beschermingsprojecten uit, We hebben een selectie gemaakt van de belangrijkste projecten uit 2015 en 2016.

6.1 Projecten

6.1.1 Reptielen langs de A12 - door Jeroen van Delft

In de bermen langs de A12 leven veel reptielen, zoals gladde slang, hazelworm, zandhagedis en levendbarende hagedis. Om de doorstroming van verkeer te verbeteren is de A12 tussen Ede en Knooppunt Grijsoord in 2015-2016 verbreed. Bescherming van natuur is een hoofddoel in het project. RAVON is gevraagd ecologisch advies te geven en te helpen bij de uitvoering van beschermingsmaatregelen. Vanwege de grote mediabelangstelling is er een succesvolle persexcursie georganiseerd. RAVON heeft bijna 800 reptielen overgeplaatst naar geschikt gemaakt nieuw leefgebied in de omgeving.



Persexcursie langs de A12. (Foto: Ernst Rijsdijk, Rijkswaterstaat)

6.1.2 Nieuwegein inrichten compensatiegebied

In Nieuwegein werkt de Gemeente Nieuwegein aan de aanleg van een bedrijventerrein en Rijkswaterstaat Midden-Nederland aan de bouw van een 3e sluiskolk bij de Prinses Beatrixsluis en verbreding van het Lekkanaal. Bij deze werkzaamheden gaat leefgebied verloren van o.a. de grote modderkruiper, heikikker, kleine modderkruiper, bittervoorn, platte schijfhoren en vleermuizen. Hiervoor is een compensatiegebied aangelegd. RAVON heeft de inrichting van dit compensatiegebied begeleid, een beheersplan gemaakt en langdurige monitoring opgezet. In 2015 heeft RAVON een nulmeting uitgevoerd in het compensatiegebied om te kijken wat de uitgangssituatie was voorafgaand aan het overbrengen van dieren uit het plangebied. Tot 2020 zullen we in het compensatiegebied monitoren, waarbij beheer kan worden bijgesteld. In 2015 heeft RAVON ook grootschalige vangacties uitgevoerd om (beschermde) soorten uit het plangebied weg te vangen en over te brengen naar het compensatiegebied. Daarbij zijn 396 heikikkers en 120 eiklompen van de heikikker, 270 kleine modderkruipers, 15 grote modderkruipers en 1 bittervoorn overgeplaatst. Daarnaast zijn er honderden andere vissen en amfibieën gered. Binnen het project heeft RAVON ook samengewerkt met de Zoogdiervereniging en Stichting Anemoon voor expertise op het gebied van vleermuizen en de platte schijfhoren respectievelijk.

6.1.3 In de ban van de ringslang - door Ingo Janssen



Veel vrijwilligers steken de handen uit de mouwen voor de ringslang. En het worden er steeds meer dankzij lezingen, excursies, een nieuwe brochure over de ringslang en de website Broeihopen.nl. Door de aanleg van broeihopen zorgen we ervoor dat er meer geschikte eiafzetplekken voor de ringslang beschikbaar komen. Meer informatie: *www.broeihopen.nl*

Sponsoren:

Experimentele winterverblijven voor de ringslang

In 2015 heeft Rijkswaterstaat groot onderhoud uitgevoerd op een aantal delen van de dijk van het voormalige eiland Marken. Omdat de ringslang in deze dijken overwintert heeft de gehele operatie plaatsgevonden in nauw overleg met ringslangdeskundigen. Hierdoor kon de noodzakelijke dijkverbetering zonder schade voor deze beschermde diersoort doorgang vinden.



De experimentele overwinterteringsput is toegankelijk via een nauwe sleuf die kan worden afgeschermd met een metalen klep zodat net ontwaakte ringslangen niet direct open en bloot op een kale dijk komen. (Foto: Ingo Janssen)



In het voorjaar ontwaken de kleinere mannen enkele weken eerder dan de grote vrouwen om zich voor te bereiden op de paring. Deze ringslangmannen kijken uit naar het eerste vrouwtje die ontwaakt uit de winterslaap. (Foto: Martine van Oostveen)

6.1.4 Bijplaatsing knoflookpad in de regio Valthe - door Richard Struijk

Ondanks het feit dat een van de meest vitale knoflookpaddenpopulatie zich in regio Valthe bevindt, lijkt de soort ook hier achteruit te zijn gegaan. Om de verschillende (deel)populaties te versterken en te verbinden zijn plannen opgesteld om habitats te verbeteren en beter met elkaar te verbinden. Daartoe worden nieuwe voortplantings-wateren gerealiseerd, bestaande wateren geoptimaliseerd en wordt landhabitat gecreëerd. Parallel aan deze maatregelen is in 2014 een bijplaatsingsproject gestart. Hierbij zijn delen van eisnoeren, die uitsluitend uit de regio Valthe afkomstig zijn, in Wildlands Adventure Zoo Emmen opgekweekt tot grote larven. In 2014 en 2015 zijn in totaal 4.044 larven op de bronlocaties teruggeplaatst; dit om te voorkomen dat de bestaande populaties schade ondervinden van het weghalen van eisnoeren. Voor de werkelijke bijplaatsing zijn in totaal 10.767 larven in 30 wateren uitgezet en aanvullend 200 juveniele knoflookpadden. Binnen het project wordt nauw samengewerkt met Landschapsbeheer Drenthe, Dierenpark Emmen, Staatsbosbeheer en de provincie Drenthe.

6.1.5 Gebruik ringslangpassage Diemerbos-Bijlmerweide - door Richard Struijk

De populatie ringslangen in de Bijlmerweide ligt behoorlijk geïsoleerd ten opzichte van andere Amsterdamse (deel)populaties. Hoewel het leefgebied in de Bijlmerweide geschikt is voor de ringslang is het gebied te klein om het duurzaam voortbestaan van een populatie te garanderen. Om het voorbestaan van de aanwezige populatie te waarborgen heeft de gemeente Amsterdam een faunapassage onder de provinciale weg aangelegd om de soort een veilige oversteek te kunnen bieden. Aansluitend is een uittreedvoorziening in het oostelijk aangrenzende kanaal gerealiseerd. Om het gebruik van deze passage door ringslangen te onderzoeken is een cameraonderzoek uitgevoerd. Hierbij is tweemaal een ringslang bij de oostelijke ingang geregistreerd. In beide gevallen betrof het waarschijnlijk een jong volwassen vrouwelijk dier, maar onbekend is of het hetzelfde individu betreft. Het is niet bekend of de ringslang(en) de passage werkelijk hebben gepasseerd, omdat zij niet op de westelijke camera zijn geregistreerd. Wel staat vast dat de uittreedvoorziening in het kanaal is gebruikt. Meer lezen: *Ringslang kent geen tunnelvrees*

6.1.6 Poelenbeheer - door Frank Spikmans

Zonder beheer groeit een poel dicht. Veel amfibieën in Nederland zijn sterk afhankelijk van poelen. Terreinbeheerders en natuurliefhebbers leggen de toestand van poelen vast op de nieuwe website *www.Poelen.nu*. Zo stimuleren we eigenaren en beheerders aan de slag te gaan met poelenbeheer. Zelf steken wij ook de handen uit de mouwen en knappen tenminste 50 poelen op.



Kent u poelen waar beheer nodig is?
Geef dit dan door op Poelen.nu.
(Foto: Arnold van Rijsewijk)

Dit project wordt gefinancierd door de provincie Noord-Brabant en uitgevoerd door RAVON, Brabants Landschap, De Vlinderstichting en FLORON.

6.1.7 Verbindingszones voor de kamsalamander - door Wilbert Bosman



Mede door het voorkomen van de kamsalamander, zijn in noordoost-Overijssel de volgende gebieden aangewezen als Natura2000-gebied: Landgoederen Oldenzaal, Springendal & Dal van de Mosbeek, Achter de Voort & Ageler Voltherbroek en het Aamsveen. In opdracht van de provincie Overijssel heeft RAVON verbindingszones voorgesteld. Specifiek voor het zuidelijke deel van Landgoederen Oldenzaal zijn uitbreidings- en verbeterdoelstellingen uitgewerkt door locaties aan te wijzen voor nieuwe wateren en locaties aan te wijzen voor verbetering van de landhabitat.

6.1.8 Zonnige toekomst voor de muurhagedis - door Frank Spikmans

Onze enige populatie muurhagedissen in Maastricht is in de jaren 80 bijna uitgestorven. Maar dankzij de inzet van verschillende organisaties en vele vrijwilligers is dit voorkomen en kon de populatie zich herstellen en langzaam uitbreiden. Sinds 2008 zijn er diverse stedelijke ontwikkelingen in het leefgebied, zoals de reactivering van een goederen-spoorlijn en een nieuwe rondweg Hierbij heeft RAVON meegewerkt aan het opstellen van compensatieplan. Zo zijn er stapelmuren aangelegd, die door de muurhagedis inmiddels in gebruik genomen zijn (zie foto's).





Nieuw aangelegde stenen wallen voor de muurhagedis op de Belvédèreberg en een mannetje muurhagedis op een nieuw aangelegde schanskorf in de Lage Fronten. (Foto's: Frank Spikmans)

Er wordt de komende jaren verder gewerkt aan een groen raamwerk in de stad. Als de komende jaren alle onderdelen uit het compensatieplan worden uitgevoerd, ontstaat er een aaneengesloten netwerk van geschikte leefgebieden. Momenteel worden op brede schaal nieuwe biotopen met verbindingszones aangelegd. Hiermee is een voor Nederland uniek nieuw kernleefgebied voor de muurhagedis ontstaan!
Meer lezen: *www.natuurbericht.nl/?id=14119*

6.1.9 Bestrijding Amerikaanse stierkikker - door Jeroen van Delft

Sinds 2009 is er een vroegtijdig waarschuwingssysteem (Early Warning System/EWS) voor de Amerikaanse stierkikker in de zuidelijke regio's van Nederland. Na het lezen van de online informatie, kwam er een melding binnen van een populatie Amerikaanse stierkikkers in diverse tuinvijvers in Limburg. Uitroeiing van deze populatie is in 2011 begonnen. Twee verschillende methodes werden succesvol geïmplementeerd in twee afzonderlijke reproductievijvers:

- Omheining van de vijver, evenals vijver drainage en verwijdering van vegetatie, modder en stierkikkers.
- Omheining van de vijver en het gebruik van netten en fuiken.



De positieve resultaten van beide methoden zijn gepresenteerd op het SEH-congres (zie paragraaf 8.2.1). Het uitvoeren van risico-analyses, de ontwikkeling van het Early Warning System en het gebruik van vele communicatie-middelen zijn cruciaal voor de bestrijding.

6.1.10 Vivara – door Kris Joosten

Vivara Natuurbeschermingsproducten is een postorderbedrijf dat producten voor dieren in en rond de tuin verkoopt. Met deze samenwerking krijgt RAVON een grotere naamsbekendheid onder het brede publiek en ontvangen wij jaarlijks sponsorgelden (ook in natura). Zo hebben leden van de paddenwerkgroep dierenbescherming Drenthe te Assen gratis kikkertrapjes ontvangen die kunnen worden ingezet in hun werkgebied.

In 2015 en 2016 hebben vrijwilligers van RAVON meegeholpen bij het testen van het kikkerplateau (Frog Log). Vivara overweegt dit product in de verkoop te nemen als uittreedvoorziening voor in zwembaden of vijvers met steile randen om te voorkomen dat kikkers, padden, salamanders en muizen die hier in vallen verdrinken. De testresultaten zijn eind 2015 overgedragen en worden door Vivara meegenomen in de besluitvorming. RAVON is positief over het product en het kan zeker veel dierenlevens redden.





Via haar vernieuwde website geeft Vivara haar partners sinds dit jaar middels landingspagina's de kans om zich breder te presenteren aan de bezoekers van de Vivara website. Momenteel is er via *www.vivara.nl/partners* een overzicht met beknopte informatie te zien van alle samenwerkingspartners, waaronder RAVON.

6.1.11 Inheemse kamsalamanders bedreigd door Italiaanse rivaal

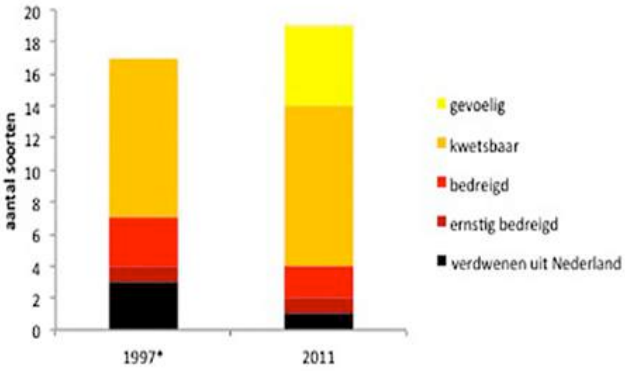
Onderzoekers van Naturalis en RAVON hebben ontdekt dat de voor Nederland inheemse kamsalamander op de Veluwe wordt verdrongen door zijn Italiaanse neef (de Itlaiaanse kamsalamander; een andere soort). Omdat de twee soorten qua uiterlijk op elkaar lijken en bovendien met elkaar kruisen was dit volgens de onderzoekers lastig aan te tonen. Om kruisingen, ook wel hybriden genoemd, te kunnen herkennen moesten de onderzoekers verfijnde methoden gebruiken om het DNA van de kamsalamanders te bekijken. Het DNA-onderzoek toonde een uitbreiding van de Italiaanse kamsalamander aan ten koste van de inheemse soort en is gepubliceerd in Biological Conservation (*hier online beschikbaar*).

6.2 Nieuwe Rode Lijst Vissen – door Jan Kranenbarg



Per 1 januari 2016 is de nieuwe Rode Lijst Vissen van kracht geworden. Van de ruim 40 vissoorten die zich binnen de Nederlandse grenzen voortplanten staan er 19 op de nieuwe Rode Lijst. Bijna evenveel als op de vorige Rode Lijst uit 1997. Hoopvol is dat de mate van bedreiging voor een aantal soorten is afgenomen. In een uitgebreid rapport (*pdf*) kun je alles lezen over de analyse die RAVON voor de aan zoetwater gebonden vissoorten heeft uitgevoerd.

Voor de Nederlandse Rode Lijst wordt er een vergelijking gemaakt tussen de populatieomvang in referentiesituatie van 1950 en de actuele situatie. De eerste Rode Lijst Zoetwatervissen werd in 1997 opgesteld (en herzien in 2004). In vergelijking tot deze lijst staan er vijf nieuwe soorten op de nieuwe Rode Lijst: twee soorten (**spiering** en **alver**) omdat ze achteruitgegaan zijn, twee soorten **(rivierprik** en **zeeprik)** omdat gebleken is dat ze zich in Nederland voortplanten, en een soort (**beekdonderpad**) waarvan recentelijk is komen vast te staan dat dit een aparte soort betreft. Twee soorten (**bittervoorn** en **vetje**) staan niet langer op de Rode Lijst omdat ze zijn toegenomen en waarschijnlijk ook omdat ze als gevolg van een betere determinatie veel wijder verspreid blijken dan eerder vermoed.



Het aantal soorten met de status bedreigd en verdwenen uit Nederland is afgenomen. Dit duidt erop dat maatregelen als waterkwaliteitsverbeteringen en beekherstel, die de afgelopen decennia zijn uitgevoerd, hun vruchten beginnen af te werpen. Om de visgemeenschap op het niveau van de referentiesituatie te krijgen zijn verdere herstelmaatregelen noodzakelijk.

Grafiek: Vergelijking tussen het aantal soorten op de oude en de nieuwe Rode Lijst Vissen. (voor een goede vergelijking is de lijst van 1997 gereconstrueerd op basis van de nu geldende Rode Lijst methodiek) (Bron: RAVON)*

De nieuwe Rode Lijst Vissen staat in *Staatscourant Nr. 36471 van 23 oktober 2015*. Het achtergronddocument van de zoetwatervissen is te downloaden op de *RAVON-website*.

6.3 Ranavirus-epidemie in Nederland – door Annemarieke Spitzen

Ranavirussen horen bij een groep van virussen die reptielen, vissen en amfibieën kunnen infecteren. Wereldwijd zorgen ranavirussen voor instortende populaties van deze soortgroepen. In Nederland werd in 2010 een eerste uitbraak van ranavirus in Nederland in het Nationaal Park Dwingelderveld geconstateerd. DWHC en RAVON hebben daarna uitbraken in de periode 2011 – 2014 in Nederland nader geanalyseerd om meer inzicht te krijgen in het vóórkomen, de verdere verspreiding en of er een karakteristiek beeld van de ziekte bestaat.
In deze periode van 4 jaar zijn van 52 verschillende locaties in totaal 155 dode amfibieën ontvangen en onderzocht. Op 18 locaties werd de sterfte veroorzaakt door een ranavirus. De nieuwe uitbraken in de periode 2011-2012 bevonden zich in eerste instantie in Drenthe en Noord-Overijssel in de omgeving van de eerste uitbraak in 2010 (binnen een straal van 20 km). In 2013 en 2014 is ook in andere delen van Nederland sterfte door een ranavirus gevonden. Dit was in Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Het in Nederland gevonden ranavirus is een zogenaamd Common Midwife Toad achtig Virus (CMTV). Het CMTV is voor het eerst beschreven onder Spaanse vroedmeesterpadden. Het Nederlandse virus lijkt op dat uit Spanje, maar is niet precies dezelfde, vandaar dat gesproken wordt over CMTV-achtig virus.

In de periode 2011-2014 kon bij 7 soorten het ranavirus worden aangetoond, te weten bastaardkikker, meerkikker, poelkikker, bruine kikker, gewone pad, knoflookpad en kleine watersalamander. In deze periode is het virus dus zowel bij algemeen voorkomende amfibiesoorten vastgesteld, als bij de sterk bedreigde knoflookpad. Het ranavirus kan dus een bedreiging vormen voor kleine populaties van bedreigde soorten die op slechts enkele plaatsen voorkomen. Deze populaties kunnen lokaal uitsterven. Uitbraken van ranavirus zorgen voor lagere dichtheden bij populaties van de meer algemeen voorkomende soorten.

De resultaten zijn gepubliceerd in een artikel ‘Investigation of Amphibian Mortality Events in Wildlife Reveals an On-going Ranavirus Epidemic in the North of the Netherlands’ dat in PloS ONE is verschenen.
11(6): e0157473. doi:10.1371/journal.pone.0157473

Om onze amfibieënpopulaties zoveel mogelijk te beschermen blijft RAVON haar vrijwilligers informeren over het ranavirus (via website, folder, factsheet en sociale media), probeert nieuwe uitbraken zo snel mogelijk op te sporen (door het verzamelen van meldingen over verdachte sterfte onder amfibieën), verdere verspreiding tegen te gaan door actief haar veldethiek uit te dragen (o.a. gebruik van het hygiëneprotocol) en samen te werken met het Dutch Wildlife Health Center (DWHC, lab-onderzoek) en Global Ranavirus Consortium (GRC, wetenschappelijk onderzoek, voorlichting en communicatie met o.a. wetenschappers, dierenartsen).

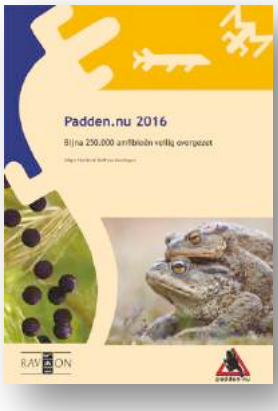
Meer informatie op: *www.dwhc.nl/ranavirus* en *www.ravon.nl/ranavirus*

7 Draagvlak

Om onze soortgroepen goed te kunnen beschermen hebben wij een groot maatschappelijk draagvlak nodig. Dit doen we via grote internet-platforms als Padden.nu en Tuintelling.nl, via educatie en via publicaties.

7.1 Padden.nu

Tijdens de voorjaarstrek worden veel padden en kikkers doodgereden. Schermen langs de weg voorkomen dat; dieren worden opgevangen en overgezet naar de andere kant van de weg door vrijwilligers. Zo worden jaarlijks meer dan 250.000 padden en kikkers veilig de weg overgezet. Veel vrijwilligers (buurtbewoners, kinderen en hun ouders en dierenbeschermers) maken deel uit van een paddenwerkgroep. Padden.nu is een internetplatform voor paddenwerkgroepen waar informatie te halen en brengen is. Ruim 100 werkgroepen hebben zich hier inmiddels aangesloten. Tijdens de voorjaarstrek worden dagelijks het aantal overgezette dieren doorgegeven en met behulp van deze gegevens maakt RAVON jaarlijks een uitgebreid rapport van de resultaten. Meer lezen of rapporten downloaden: *www.padden.nu*



De site Padden.nu is samen met partners opgezet en de laatste jaren door RAVON belangeloos onderhouden.

7.2 Capacity Building

Vanuit het project Capacity Building zijn vijf onderdelen gerealiseerd. De folder over de ringslang (zie 6.1.3) de salamandercampagne (zie 7.6), en het opleiden middels e-learning (zie 7.4.2) zijn al elders behandeld. Hieronder de twee andere onderdelen.

7.2.1 Jaarrond Tuintelling - door Kris Joosten

In 2015 is de Jaarrond Tuintelling gestart. Dit initiatief van Vogelbescherming en Sovon heeft als belangrijkste doelen de natuur dichter bij de mensen te brengen en de ontwikkeling van de natuur in tuinen te volgen. Samen vormen alle tuinen in Nederland een natuurgebied zo groot als de Oostvaardersplassen! Eind 2016 hadden 5.304 tellers al 45.923 tellingen doorgegeven en bijna 600 soorten geteld. Ruim 2.000 tellers geven waarnemingen van amfibieën door. RAVON krijgt hierdoor meer inzicht in de amfibieën in tuinen.



Kijk voor meer informatie op: *www.tuintelling.nl*

7.2.2 Vrijwilligersdag 2016 - door Astrid Medema

Een belangrijk project binnen de Capacity Building 2016 was het organiseren van een vrijwilligersdag. 61 deelnemers waren vrijdag 28 oktober aanwezig tijdens de vrijwilligersdag voor coördinatoren en andere actieve RAVON vrijwilligers (49 vrijwilligers en 12 RAVON-medewerkers). Voor deze dag waren ruim 100 vrijwilligers uitgenodigd. Het programma was gericht op het 'horen' van de vrijwilligers: hoe kan de ondersteuning van, en interactie met het vrijwilligersnetwerk van RAVON worden verbeterd. Tijdens de dag werd in groepjes van 10-12 personen van gedachten gewisseld. De locatie was Burgers Zoo in Arnhem waar naast de interactieve workshops ook excursies door de Bush en de Ocean werden gehouden en werd afgesloten met een buffet.

Uit de discussies in groepjes zijn diverse nuttige tips en adviezen gekomen van de vrijwilligers en hoe zij het vrijwilligerswerk bij RAVON ervaren. De workshops leverden ruim 120 tips op betreffende het organiseren van activiteiten, het werven, binden, waarderen, motiveren en betrekken van vrijwilligers, het effectiever communiceren en kennis overdragen, veilige veldwerkomstandigheden en beschikbaarheid van veldmateriaal. De vrijwilligersdag 2016 vormt een startpunt in een proces voor verbetering en versterking van het vrijwilligersnetwerk en samenwerkingsverbanden. De uitkomsten van de dag zullen samen met interne analyse input leveren voor een doelgericht vrijwilligersbeleid, afgestemd op de wensen en verwachtingen.

7.3 Gouden zwaluw - door Kris Joosten

Donderdag 11 juni 2015 heeft de VNC (Vereniging Nederlands Cultuurlandschap) in Museum Boerhaave te Leiden drie Gouden Zwaluwen uitgereikt aan organisaties die zich verdienstelijk hebben gemaakt om natuur in de straat, wijk of stad te bevorderen. Aaf Verkade ontving een Gouden Zwaluw voor het project 'Onder water in Leiden'. Het juryrapport was lovend: "Voor de tomeloze inzet om de grachten van Leiden bij een breed publiek onder de aandacht te brengen, ze op te schonen, en aandacht te vragen voor de daarin levende flora en fauna".



Winnaars van de Gouden Zwaluw 2015 met helemaal rechts Aaf Verkade. (Foto: Valentijn te Plate, VNC)

Ook van belang te melden is dat ruim 20.000 bezoekers van 5 t/m 27 september 2015 tijdens de Aquahortus in de Hortus botanicus te Leiden de vissen en kreeften uit de Leidse grachten op ooghoogte konden observeren. Een geweldige aanvulling op de met een Gouden Zwaluw bekroonde fototentoonstelling Blik onder water in Leiden uit 2014.

Meer informatie over het project is te vinden op *www.onderwaterinleiden.nl* of in het *natuurbericht* dat RAVON hierover op 11 juni 2015 heeft uitgegeven.

7.4 Educatie - door Kris Joosten

7.4.1 Kikkers in de klas

Veel amfibieën hebben hun voortplantingswateren bereikt en in de meeste sloten, vijvers en poelen zijn de eitjes nu te vinden. In schoolklassen verschijnen aquaria met kikkerdril of paddensnoeren zodat kinderen van heel dichtbij kunnen volgen hoe uit de eitjes padden- of kikkervisjes groeien en hoe deze weer veranderen in kleine padden en kikkers. De volgroeide dieren worden daarna weer vrijgelaten op de plaats van herkomst. Maar gaat dit wel altijd goed? Daarom heeft RAVON hierover een *natuurbericht* uitgegeven en lespakketten beschikbaar gesteld.



(Foto's: Ben Geutskens)

7.4.2 E-learning

RAVON is in 2016 gestart met e-learning. Het is nu al mogelijk om de Basiscursus Amfibieën en de Basiscursus Reptielen te volgen door middel van e-learning. Het instapniveau is MBO. Als je geen eigen account wilt aanmaken kun je gebruik maken van een gastaccount. De Basiscursus Vissen en de Cursus Veldethiek volgen nog. Uitproberen? Ga dan naar: *e-learning.ravon.nl* (inloggen rechtsboven)

7.5 Living Planet Report – door Jelger Herder



In samenwerking met het Wereld Natuur Fonds, Naturalis, de soorten organisaties en het CBS is het eerste Living Planet Report – Natuur in Nederland gemaakt. Het rapport schetst het meest uitgebreide beeld van trends in dierpopulaties in Nederland tot nu toe. Daarmee vormt het een goede graadmeter voor de staat van de natuur. Voor de studie is gebruik gemaakt van de gegevens van duizenden vrijwilligers van soortenorganisaties. De uitkomst was dat diersoorten in Nederland na decennia van achteruitgang voor het eerst een voorzichtig herstel laten zien. Sinds 1990 zijn populaties zoogdieren, broedvogels, reptielen, amfibieën, vissen, libellen en vlinders met gemiddeld 15 procent toegenomen. Maar de stijging compenseert slechts een fractie van het grote verlies in de vorige eeuw en beperkt zich tot dieren in en rond het water. Op het land staat de natuur onverminderd onder druk, vooral door intensieve landbouw. Weidevogels en vlinders op het platteland nemen nog steeds zorgwekkend snel af. Ook in de duinen en het heidelandschap staat de natuur er slecht voor.

Het door WNF uitgebrachte Living Planet Report 'Natuur in Nederland', waaraan RAVON een bijdrage heeft geleverd, is uitgebreid in het nieuws geweest. In dit *filmpje* kun je de belangrijkste conclusies nog eens bekijken. Het gehele *rapport downloaden* is ook mogelijk. In dit rapport zijn een aantal van onze soorten, zoals grote modderkruiper en rivierdonderpad, uitgelicht.

In 2017 zal er een volgend Living Planet Report voor Nederland verschijnen.

7.6 SOSsalamander.nl – door Annemarieke Spitzen & Tariq Stark

Het bestuderen van de salamanderschimmel / Crowdfunding
De Chytrid-schimmel *Batrachochytrium Salamandrivorans* (Bsal) heeft wereldwijd tot alarm geleid sinds het voor het eerst werd gedetecteerd in Nederland, waar het de lokale vuursalamanderpopulaties met 99% deed afnemen. Sinds de eerste ontdekking in Nederland is de ziekte ook in België opgedoken. Omdat meer onderzoek nodig is startte de Wandering Herpetologist eind 2015 een crowdfund-actie om geld in te zamelen voor onderzoek. Dit onderzoek zal proberen uit te vinden waar Bsal optreedt, hoe snel en hoe de schimmel zich verspreidt,en hoe het salamanderpopulaties beïnvloedt.
Meer informatie: *http://www.worthwild.com/prelaunches/17*

Omdat niet meer alleen vuursalamanders worden bedreigd
De website SOSsalamander.nl is de opvolger van de website SOSvuursalamander.nl omdat inmiddels duidelijk is geworden dat niet alleen vuursalamanders doodgaan door de salamander- schimmel *Batrachochytrium salamandrivorans* (afgekort *Bsal*), maar ook andere salamandersoorten zoals Alpenwatersalamander en kleine watersalamander. Omdat deze bedreiging onze landsgrens ver overstijgt, en wij nauw samenwerken met vele buitenlandse professionals en vrijwilligers, is besloten deze website ook direct Engelstalig te lanceren. Meer informatie: *www.SOSsalamander.nl*



8 Internationaal

8.1 Symposia

8.1.1 USGS Meeting Fort Colins USA 2015 - door Annemarieke Spitzen



Eind juni organiseerde de United States Geological Survey (USGS) een workshop "Ontwikkeling van een Noord-Amerikaans monitoringplan & herkenning mogelijke invasie van *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bsal)'. RAVON werd uitgenodigd om deel te nemen aan deze discussie. Met een grote groep wetenschappers, beleidsmakers en beschermers zijn acties, besluiten en onderzoeksbehoeften besproken die relevant zijn voor de succesvolle implementatie van dit plan.

8.1.2 Bern Convention 2015 - door Ronald Zollinger



De Bern-conventie groep van herpetofaunadeskundigen werd opgericht in 1986 en is zeer actief voor de bescherming van bedreigde soorten. Tijdens zijn bijeenkomst in Bern op 1 en 2 juli waren twee onderwerpen op de agenda van groot belang voor Nederland: 1) De follow-up van Aanbeveling 119 (2006) inzake het behoud van bepaalde bedreigde soorten amfibieën en reptielen; voor Nederland de zandhagedis (*Lacerta agilis*) en de kamsalamander (*Triturus cristatus*), 2) de concept aanbeveling over de preventie en controle van de *Batrachochytrium Salamandrivorans* (Bsal). Punt 2 is uitgebreid besproken en voorbereid voor de commissievergadering eind 2015.

8.2 Congressen

8.2.1 18e internationale SEH-congres Polen 2015 - door Jelger Herder

In september 2015 zijn zes RAVON-medewerkers naar het 18e internationale SEH-congres in Polen geweest. Ze hebben resultaten van diverse onderzoeks- en beschermingsprojecten gepresenteerd. Bijvoorbeeld het succesvol bestrijden van exoten, zoals de Amerikaanse stierkikker, het effect van kunstlicht op amfibieën tijdens de voorjaarstrek, het inzetten van eDNA bij verspreidingsonderzoek, de opmars van diverse ziekten bij amfibieën en het internationale project SOS Iguana (zie paragraaf 8.3) en de resultaten van genetisch onderzoek aan de muurhagedis.



De Amerikaanse brulkikker is één van de 37 soorten op de nieuwe Unie-lijst met 'exoten van EU-belang'. In beginsel zijn lidstaten verplicht populaties van die soorten te elimineren, als dit uitvoerbaar is. Mede dankzij inspanningen van RAVON lijkt dat in Nederland voor deze soort inmiddels al gelukt.

8.2.2 8th World Congress of Herpetologie, China 2016 – door Jelger Herder

In augustus hebben twee RAVON-medewerkers op dit congres lezingen gegeven over chytridiomycosis bij geelbuikvuurpadden en het gebruik van environmental-DNA (metabarcoding) voor amfibieënmonitoring. Er was voldoende tijd om te netwerken met internationale collega's, en toekomstige samenwerking te bespreken. RAVON heeft ook een bijdrage geleverd aan de extra workshop over de bescherming en het behoud van salamandersoorten, en daar onze nieuwe website SOSsalamander.nl gepromoot. Bijna 600 bezoekers bezochten dit congres. Het volgende wereld-congres zal in Nieuw-Zeeland worden georganiseerd.



Excursie naar voortplantingswater van de ernstig bedreigde endemische Chinhai krokodilsalamander (Echinotriton chinhaiensis). (Foto: Jelger Herder)

8.3 Workshops

8.3.1 Toekomst vuursalamander in Nederland – door Annemarieke Spitzen

Dankzij een opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en het Bureau Risicobeoordeling en Onderzoeksprogrammering (BuRO) van de NVWA heeft RAVON eind 2015 twee workshops kunnen organiseren om te praten over de toekomst van de vuursalamanderpopulatie in Nederland, die door de schimmel Bsal met 99,9% is afgenomen. De eerste workshop was internationaal en werd gehouden in GaiaZOO. De resultaten van deze workshop zijn met een bredere groep geïnteresseerden besproken. Uitkomsten zijn dat zolang de schimmel nog in het leefgebied van de vuursalamander in Zuid-Limburg (Bunderbos) wordt aangetroffen er niet gestart zal worden met het terugplaatsen van de dieren die thans worden opgevangen bij GaiaZOO en DoeZoo. Wel schrijven RAVON en partners nu een Plan van Aanpak dat onder verschillende scenario's de juiste volgorde van handelingen weergeeft.

8.3.2 Herstel van de kwabaal in Nederland en Duitsland – door Frank Spikmans

De kwabaal is ernstig bedreigd. Van de ooit algemeen voorkomende vissoort resteert tegenwoordig minder dan een handvol leefgebieden. De kwabaal staat hierdoor op de nieuwe Rode Lijst als ernstig bedreigde soort. Herstelmaatregelen die voor andere soorten wel vruchten afwerpen blijken voor de kwabaal niet te leiden tot het gewenste herstel. Kunnen we de soort in Nederland behouden? Wat is daarvoor nodig? Wie wil er zich voor inzetten? Tijdens een



workshop met aansluitende excursie langs het Zwarte Water is hierover van gedachten gewisseld. De workshop werd bijgewoond door medewerkers van waterschappen, provincies, Staatsbosbeheer, Rijswaterstaat, Ark, Sportvisserij Nederland en ecologen uit Nordrhein-Westfalen.

8.4 SOS Iguana Sint Eustatius – door Bart Kluskens

Het populatieonderzoek van de met uitsterven bedreigde Antilliaanse groene leguaan is in volle gang. In samenwerking met een studentenonderzoek van UvA-IBED, WUR en lokale partners is ruim 80% van het eiland afgezocht en zijn 286 leguanen gevangen en gemerkt. Daarnaast is, onder leiding van Naturalis, een bijdrage geleverd aan een 16-daagse natuurexpeditie om de flora en fauna van het eiland in kaart te kunnen brengen. We leggen met deze gegevens de basis voor het monitoren van andere inheemse en tegelijkertijd kwetsbare soorten.



Meer informatie: *www.sosiguana.org*

Dit project is mede mogelijk gemaakt door het Prins Bernard Cultuurfonds Caribisch Gebied.

Antilliaanse Groen leguaan uitkijkend over Sint Eustatius. (Foto: Thijs van den Burg)

8.4.1 Monitoren populatie inheemse Antilliaanse Groene Leguaan – Bart Kluskens

In 2015 zijn we samen met St. Eustatius National Parks middels twee studenten onderwerpen van start gegaan met monitoring van de inheemse Antilliaanse Groene Leguaan om haar verspreidingsgebied op het eiland St. Eustatius in kaart te brengen. Over een periode van 8 maanden, april tot en met november, hebben de verschillende waarnemers 80-84% van het soms wat ruige en onherbergzame eilandoppervlak onderzocht. In dit sterk variërende gebied werden 286 leguanen gevangen waarvan uiteindelijk 198 volwassen dieren individueel herkenbaar zijn gemaakt aan de hand van een unieke kleuren kraalcode. 79 Jonge dieren werden tijdelijk gemarkeerd. Binnen deze populatie hebben we onderscheid kunnen maken tussen 155 vrouwtjes en 97 mannetjes wat zorgt voor een duidelijke en gezonde verschuiving naar het vrouwelijke geslacht. Dit eerste monitoring traject geeft een verhelderende blik op het verspreidingsgebied van deze kwetsbare en bedreigde leguaan soort wat gebruikt zal worden ter ondersteunen van herstel van haar leefgebied.



Markeren van de dieren. (Foto: Bart Kluskens)

8.4.2 Nulmeting – inventarisatie van reptielen en amfibieën op St. Eustatius – door Bart Kluskens & Jöran Janse

Oktober 2015 stond in het kader van de grootste natuurinventarisatie ooit uitgevoerd op St. Eustatius. Met subsidiëring van het Prins Bernard Cultuurfonds Caribisch Gebied heeft RAVON deelgenomen aan een 16-daagse natuurexpeditie onder leiding van Naturalis om de eiland flora en fauna in kaart te kunnen brengen. RAVON's was verantwoordelijk voor het inventariseren van reptielen en amfibieën in een 12-tal onderzoeklocaties verspreidt over het eiland. Afhankelijk van het type vegetatie en bodembedekking werden verschillende soorten gevonden. Naast de reeds beschreven soorten van anolissen (*Anolis bimaculatus, Anolis schwartzi*),(dwerg)gecko's *(Sphaerodactylus sputator, Sphaerodactylus sabanus, Hemidactylus mabouia, Thecadactylus rapicauda),* grondhagedis (*Ameiva erythrocephala*), slang (*Alsophis rufiventris*), en kikker (*Eleutherodactylus johnstonei*) zijn er ook onbekende of onbeschreven soorten gevonden. Hiervan is dan ook weefsel afgenomen voor DNA-barcoding om alsnog de soort te kunnen beschrijven. De meest bijzondere vondst van de expeditie was een nog niet voor het eiland beschreven en onbekende wormslang.
Met de gegevens uit deze natuurexpeditie hebben we de basis gelegd voor het monitoren van herpetofauna van Sint Eustatius. En is het belang van deze soorten onder de aandacht gebracht bij de lokale bevolking doormiddel van voorlichting en excursies in het veld.



Nulmeting in uitvoering. (Foto: Bart Kluskens)

9 Overig

9.1 Financiën

De omzet van RAVON (inclusief FLORON-bureau) was in 2015 € 2.312.310,-. Dat jaar werd afgesloten met een positief resultaat. De omzet van RAVON (inclusief FLORON-bureau) was is 2016 € 2.653.661. Ook dit jaar werd afgesloten met een positief resultaat.

Wilt u meer weten over de financiën, dan kunt u contact opnemen met RAVON: *financien@ravon.nl* of 024-7410600.

9.2 Opdrachtgevers, opdrachtnemers, relaties

Onze dank gaat uit naar alle vrijwilligers die ons op enigerlei wijze hebben ondersteund! Wij zijn onze opdrachtgevers, opdrachtnemers en samenwerkingspartners zeer erkentelijk voor het in RAVON gestelde vertrouwen en de prettige samenwerking.

Opdrachtgevers, fondsen en partners in 2015:

ACO, Agentschap voor Natuur en Bos, Attenburg & Wymenga, Arfman Hekwerk BV, BIJ 12, Biodiveritats Centrum Haus der Natur, Bryologische Werkgroep KNNV, CBS Centraal Bureau voor de Statistiek, Coöperatie Bosgroep Zuid-Nederland, De Vlinderstichting, DWHC, EIS Kenniscentrum Insecten, GEM Meerstad CV, de Gemeenten Almere, Amersfoort, Amsterdam ZO, Eindhoven, Helmond, Nieuwegein, Noord-Oostpolder, Oss & Tilburg, Green Reeuwijkse Hout BV, Groenalliantie Midden-Holland, Groene 11, Heijmans BV, de Hoogheemraadschappen De Stichtse Rijnlanden, Hollands Noorderkwartier, Rijnland, Schieland/De Krim & Delfland, Hugo de Vries Fonds, John Melis Ecologie, KNHV, KNNV afd. Gouda eo, Koeman en Bijkerk BV, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbrauch, Landschapsbeheer Drenthe en Nederland, Martens en Van Oord Aannemingsberdrijf BV, Ministerie van Economische Zaken, Natuur- en Vogelwerkgroep Krimpenerwaard, Natuurbalans-Limes Divergens B.V., Natuurmonumenten, Naturalis Biodiversity Center, Nederlandse Vereniging van Botanische tuinen, Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit, NLBIF, NVWA, Prins Bernhard Cultuurfonds, ProRail, de Provincies Drenthe, Flevoland, Gelderland, Limburg, Noord-Brabant, Overijssel, Utrecht, Zeeland & Zuid-Holland, Radboud Universiteit Faculteit NWI, Rijkswaterstaat, RIVM, SCAN, Soortenbescherming Nederland, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Sportvisserij Nederland, Staatsbosbeheer, Steunstichting VZZ, de stichtingen ARK, Bargerveen, Dieren in Nood, Dierenlot, DLO Alterra, FF-bescherming Weesp, FLORON, Herpetofauna, IKL & van der Hucht de Beukelaar, STOWA, Van Boxmeer, VBNE, Velo Beheer, Vitens, VIVARA, Universiteit van Amsterdam, Wageningen Universiteit, Waternet, de waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta, De Dommel, Drents Overijsselse Delta, Friesland, Groot Salland, Hollandse Delta, Hunze en AA's, Rijn en IJssel, Rivierenland, Scheldestromen & Vallei en Veluwe, Wereld Natuur Fonds.

Opdrachtgevers, fondsen en partners in 2016:

ACO, Alterra, Arfman Hekwerk BV, Benchmark BV, BIJ 12, Biologische Station Krickenbecker Seen, Bryologische Werkgroep KNNV, Bureau FaunaX, Bureau Waardenburg BV, Bureau ZET, CBS Centraal Bureau voor de Statistiek, Coöperatie Bosgroep Zuid-Nederland, De Vlinderstichting, Dierenpark Amersfoort, DWHC, EIS Kenniscentrum Insecten, Elisabeth Strouven Fonds, Els & Linde BV, GEM Bloemendalerpolder CV, de Gemeenten Apeldoorn, Breda, Medemblik, Nieuwegein, Oss & Tilburg, Green Reeuwijkse Hout BV, Groene 11, Heijmans Infra BV, de Hoogheemraadschappen De Stichtse Rijnlanden, Hollands Noorderkwartier, Rijnland, Schieland/De Krim & Delfland, KNNV afd. Gouda eo, Koeman en Bijkerk BV, Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Landschapsbeheer Drenthe & Groningen, Ministerie van Economische Zaken, NABU Hedquarters, Natuurmonumenten, Natuurvereniging Zuidwolde, Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit, NLBIF, NUA Akademie, NVWA, Orvion, Phat Advies en interim management, Poelenwerkgroep Brummen, Prins Bernhard Cultuurfonds, ProRail, de Provincies Drenthe, Gelderland, Limburg, Noord-Brabant, Overijssel, Utrecht & Zuid-Holland, Radboud Universiteit Faculteit NWI, Recreatiepark Ter Spegelt, Rho Adviseurs voor Leefruimte, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Rijkswaterstaat, RIVM, SEH, Soortenbescherming Nederland, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Sportvisserij Nederland, Staatsbosbeheer, Steunstichting VZZ, de stichtingen ANEMOON, Bargerveen, DLO Alterra, FF-bescherming Weesp, Herpetofauna, Het Brabants-, Gelders- en Limburgs Landschap, Landschapsbeheer Gelderland, Natuurwerkgroepen, Van der Hucht De Beukelaar & Science4Nature, Stoas Vilentum Hogeschool, STOWA, UTICON ingenieursgroep, Velo Beheer, VBNE, Vitens NV, VIVARA, UvA, Waternet, Wateropleidingen, de waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta, De Dommel, Fryslan, Groot Salland, Hollandse Delta, Hunze en AA's, Noorderzijlvest, Rijn en IJssel, Rivierenland, Vallei en Veluwe & Vechtstromen, Wereld Natuur Fonds.



Deze bijdrage ontving RAVON na het presenteren van een lezing over het redden van dieren uit straatkolken, tijdens het landelijke congres van dierenhulpverleners, november 2015. (Foto: Kris Joosten)

De Stichting Dierenlot heeft RAVON ondersteund in het salamanderonderzoek; zij waren een van de eersten die in de beginfase van het onderzoek met een startbedrag van 2.000 euro het beschermingswerk ondersteunden.

Bijlage Publicatielijst

Inhoudsopgave

1. Artikelen
2. Rapporten
3. Stagerapporten
4. Boeken en tekstbijdragen aan boeken
5. RAVON-uitgaven
6. RAVON-stand
7. Radio en televisie
8. Tijdschriften en kranten
9. Digitale nieuwssites
10. Cursussen en workshops
11. Excursies
12. Presentaties en lezingen
13. Natuurplaza-activiteiten
14. Overig

1. Artikelen

Boer, M. de & E. Goverse, 2015. Stranding Kemps zeeschildpad op het strand van Den Helder. RAVON 17(1): 7-8.

Bosman, W., R.P.J.H. Struijk, M. Zekhuis, F.G.W.A. Ottburg, B. Crombaghs, D. Schut & P. van Hoof, 2015. De Knoflookpad in Nederland: ondergang of 'slechts' een bottleneck? De Levende Natuur 116(1): 2-6.

Bosveld, J., Kranenbarg, J., Lenders, H. J. R., & Hendriks, A. J., 2015. Historic decline and recent increase of burbot (*lota lota*) in the netherlands. Hydrobiologia, 757(1), 49-60.

Buggenum, H. J. M. van, B. Ballangée, M. Kik, A.M. Spitzen-van der Sluijs, 2015. Een voor amfibieën dodelijk ranavirus ook in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 104(3): 54-58.

Creemers, R., 2015. Interview met Jeugd-Lendersprijswinnaar Rolf van Leeningen. RAVON 57, 17(2): 29-30..

Creemers, R., 2015. Interview met Lendersprijswinnaar Sergé Bogaerts. RAVON 58, 17(3): 50-51.

Creemers, R., 2016. Interview met Lendersprijswinnaars 2015 Rob Veen en Wouter de Vries. RAVON 62, 18(3): 54-57.

Crombaghs, B., I. van Bebber, J. van der Zee, D. Schut, P. van Hoof, J. Janse, R. Zollinger, F.G.W.A. Ottburg, M. Zekhuis, J. van der Weele & H.A.H. Jansman, 2015. Kweek- en uitzetprogramma van knoflookpaddenlarven. De Levende Natuur 116(1): 7-14.

Delft, J. van & P. Janssen, 2015. De adder in Nederland; verspreiding, status en trend. / The adder in The Netherlands; distribution, status and trend. Literatura Serpentium 35(1): 29-54.

Delft, J.J.C.W. van, J.W. Burgmans, V. Loehr, E. de Vries & R. Struijk, 2016. Translocatie reptielen bij de verbreding A12 Ede - Grijsoord. RAVON 62, 18(3): 48-53.

Gilbert, M. & A, Spitzen-van der Sluijs, 2016. The salamander fungus: too hot to handle? OFI Journal 82: 16-19.

Goldberg *et al.* (J.E. Herder), 2016. Critical considerations for the app for the application of environmental DNA methods to detect aquatic species. Methods Ecol Evol, 7: 1299–1307. *doi:10.1111/2041-210X.12595*

Goverse, E., 2015. Vismonitoring met kruisnet in en rond het Noordzeekanaal. Tussen Duin & Dijk 14(1): 12-15.

Grant *et al.* (A. Spitzen-van der Sluijs), 2016. Salamander chytrid fungus (*Batrachochytrium salamandrivorans*) in the United States — Developing research, monitoring, and management strategies: U.S. Geological Survey Open-File Report 2015–1233, p.16, *http://dx.doi.org/10.3133/ofr20151233*.

Grunsven, R. van, K. Joosten & R. Creemers, 2015. Effect straatverlichting op paddentrek. RAVON 58, 17(3): 56-58.

Grunsven, R.H.A. van, R. Creemers, K. Joosten, M. Donners & E.M. Veenendaal, 2016. Behaviour of migrating toads under artificial lights differs from other phases of their life cycle. Amphibia-Reptilia 38(1): p 49-55, *http://dx.doi.org/10.1163/15685381-00003081*

Herder, J., E. Bellemain, R. Witte, D. Bekker, M. La Haye, 2015. Noordse woelmuis inventariseren met eDNA. De Levende Natuur 116(2): 67-69.

Herder, J. & J. Kranenbarg, 2016. Nieuwe Nederlandse modderkruipers. Hybridisatie van een bijzondere vissoort. Visionair 10(40): 22-25.

Herder, J., J. Kranenbarg & K. van Bochove, 2016. Tot op de molecuul. : Revolutionaire bemonsteringsmethode blijkt breed inzetbaar. Visionair 10(41): 4-7.

Hunink, S. & R. Zollinger, 2016. De nieuwe natuurwet: gevolgen voor RAVON en vrijwilligers. RAVON 63, 18(4): 68-70.

Jesse, W.A.M., Madden, H., Mollema, J., Wagensveld, T. van, 2016. First Recorded Introduction for the Saba Anole (*Anolis sabanus*) and an Overview of Introduced Amphibians and Reptiles on St. Eustatius. Reptiles and Amphibians 23 (2): 143–146.

Kessel, N. van, M. Dorenbosch, J. Kranenbarg, G. van der Velde & R.S.E.W. Leuven, 2016. Invasive Ponto-Caspian gobies rapidly reduce the abundance of protected native bullhead. Aquatic Invasions 11: 179-188.

Kluskens, B. & T. van den Burg, 2015. Bedreigde Nederlandse leguaansoort op de kaart gezet. RAVON 59, 17(4): 79-81.

Kranenbarg, J., R.P.J.H. Struijk & J. Bergsma, 2015. Vissen op de kaart in Zuid-Holland. RAVON 17(3): 59-61.

Kranenbarg, J., J. Bergsma & R.P.J.H. Struijk, 2015. Zuid-Hollandse vissen op de kaart Nieuwe visatlas schetst hoopvolle toekomst voor vissen. Visionair 37: 8-11.

Leeningen, R.A. van & D. van Dorp, 2015. Adderonderzoek Hijkerveld. Resultaten van meer dan 12 jaar adderonderzoek. RAVON 59, 17(4): 68-71.

Matthews, J., R. Beringen, R. Creemers, H. Hollander, N. van Kessel, H. van Kleef, S. van de Koppel, A.J.J. Lemaire, B. Odé, L.N.H. Verbrugge, A.J. Hendriks, A.M. Schipper, G. van der Velde & R.S.E.W. Leuven, 2017. A new approach to horizon-scanning: identifying potentially invasive alien species and their introduction pathways. Management of Biological Invasions 8(1) (accepted for publication, November 29, 2016).

Meilink, W.R.M., J.W. Arntzen, J.J.C.W. van Delft & B. Wielstra, 2015. Genetic pollution of a native threatened crested newt species through hybridization with an invasive congener in the Netherlands. Biological Conservation 184: 145-153.

Ottburg, F.G.W.A., B. Crombaghs, W. Bosman, M. Zekhuis, D. Schut, P. van Hoof, R.P.J.H. Struijk, R. van Westrienen, R. Zollinger, H.A.H. Jansman & R.P.H. Snep, 2015. Kan de Knoflookpad op termijn van de intensive care af? De Levende Natuur 116(1): 15-20.

Rijks *et al.* (A. Spitzen-van der Sluijs), 2016. Wildlife Reveals an On-going Ranavirus Epidemic in the Northern Provinces Investigation of Amphibian Mortality Events in the Dutch Wildlife Reveals an On-going Ranavirus Epidemic in the Northern Provinces. PloSOne, June 2016. *https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157473*

Rijsewijk A. & K. van der Heijden, 2015. Een beter leefgebied voor reptielen in het Bergherbos. Vakblad Natuur Bos en Landschap 117: 10-15.

Speybroeck, J. , A.H.P. Stumpel, W. Beukema, R.C.M. Creemers, J.J.C.W. van Delft, H. Strijbosch & J. Van Der Voort, 2016. Standaardlijst van Nederlandse namen van de Europese amfibieën en reptielen. Een update naar de situatie in 2016. RAVON 63, 18(4): 71-76.

Spikmans, F. & J. Kranenbarg, 2016. Nieuwe Rode Lijst vissen Nederland – Lichte verbetering voor zoetwatervissen. RAVON 60, 18(1): 9-12.

Spikmans, F. & J. Kranenbarg, 2016. Kleur bekennen. Nieuwe Rode Lijst zoetwatervissen laat lichte verbetering zien. Visionair 10(40): 4-7.

Spikmans, F. & W. Bosman, 2016, De muurhagedis in Maastricht: vier decennia populatieontwikkeling en kansen voor de toekomst. Natuurhistorisch Maandblad 105(2): 17-24.

Spitzen-van der Sluijs, A., W. Bosman & F. Spikmans, 2015. Update chytridiomycose. RAVON 59, 17(4): 72-73.

Spitzen-van der Sluijs *et al.*, 2016. Expanding Distribution of Lethal Amphibian Fungus *Batrachochytrium salamandrivorans* in Europe. Emerging Infectious Diseases 22(7): 1286-1288. *https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/22/7/16-0109_article*

Spitzen-van der Sluijs *et al.*, 2016. The course of an isolated ranavirus outbreak in a *Pelobates fuscus* population in the Netherlands. Journal of Herpetological Medicine and Surgery, ISSN 1529-9651. *http://dx.doi.org/10.5818/16-01-068.1*

Spitzen-van der Sluijs *et al.,* 2016. Monitoring ranavirus-associated mortality in a Dutch heathland in the aftermath of a disease outbreak. Journal of Wildlife Diseases 52(4): 817-827. *http://dx.doi.org/10.7589/2015-04-104*

Spitzen-van der Sluijs, M. Schils & R. Jonker, 2016. Ranavirus in de zwemvijver Zwarte Dennen te Staphorst. RAVON 60, 18(1): 13-14.

Struijk, R.P.J.H., W.W. Bosman, W. Spencer, 2015. *Pelobates fuscus* (Common Spadefoot) Reproductive Behaviour. Herpetological Review 46(1): 76.

Struijk, R.P.J.H., S. Jansen & O. van de Veer, 2015. Herpetoduct Elspeetsche Heide: de nieuwe standaard voor herpetofauna? RAVON 17(1): 9-13.

Struijk, R.P.J.H. & W. Bosman, 2015. Flavisme bij de knoflookpad. RAVON 58, 17(2): 42.

Struijk, R.P.J.H. & F. van der Heijden, 2015. Parasitisme door bloedzuigers bij de knoflookpad. RAVON 57, 17(2): 42.

Struijk, R.P.J.H., S. Lamers, G. Sanders & W. Bosman, 2015. Hoe klein is 'klein'? Populatiedynamica in vier Nederlandse knoflookpaddenpopulaties. RAVON 57, 17(2): 24-28.

Struijk, R.P.J.H. & T.E.G. Blanck, 2015. *Cuora mouhotii mouhotii* (Northern Keeled Box Turtle) and *C. bourreti* (Bourret's Box Turtle). Captive hybridization. Herpetological Review 46(2): 206.

Struijk, R.P.J.H., W. Bosman, B. Versluijs, H. Dekker & K. Uilhoorn, 2015. De verspreiding en status van de knoflookpad in Drenthe. RAVON 59, 17(4): 74-78.

Stumpel, A.H.P., 2016. Beheer van de landhabitat van boomkikkers: goed – beter –best. RAVON 60, 18(1): 2-6.

Stumpel, A.H.P. & K.F. Corbett (2015): Publications produced by and on behalf of the Conservation Committee of Societas Europaea Herpetologica (SEHCC) 1982-2007. Report to the meeting of the Group of Experts on the Conservation of Amphibians and Reptiles, Bern, Switzerland, 1-2 July 2015. T-PVS/Inf (2015) 18, Council of Europe, Strasbourg. 5 pp.

Timmermans, G. & E. Goverse, 2016. Opmars exotische grondels. Tussen Duin & Dijk 15(2):4-7.

Turnhout, E., A. Lawrence & S. Turnhout, 2016. Citizen science networks in natural history and the collective validation of biodiversity data. Conservation Biology 30(3):532-539. DOI: *10.1111/cobi.12696*

Valentini *et al.* (J.E. Herder), 2016. Next-generation monitoring of aquatic biodiversity using environmental DNA metabarcoding. Molecular Ecology 25(4):929-942. *http://dx.doi.org/10.1111/mec.13428*

Wallis de Vries, M., R. Beringen & J. van Delft, 2016. Tussen arm en rijk: kansen voor soorten van droog schraalland. Vakblad Natuur Bos en Landschap 126 (juni 2016): 10-13.

Waterlander, P. & R.P.J.H. Struijk, 2015. Predatie door larvale geelgerande waterkever van een knoflookpadlarve. RAVON 17(3): 64

Waterlander, P. & R.P.J.H. Struijk, 2015. Predatie van knoflookpadlarven door tiendoornige stekelbaars. RAVON 17(3): 64Wielstra, B., P. Arntzen, J. van Delft & W. Meilink, 2015. Genetische vervuiling op de Veluwe. Hybridisatie tussen een inheemse en een exotische Kamsalamandersoort. RAVON 17(2): 36-39.

Wielstra, B., P Arntzen, J. van Delft & W. Meilink, 2015. Genetische vervuiling op de Veluwe – Hybridisatie tussen een inheemse en een exotische kamsalamandersoort. RAVON 57, 17(2): 36-39.

2. Rapporten

Bosman, W., R.C.M. Creemers, A.M. Spitzen-van der Sluijs, R.T. Zollinger, 2015. Monitoring van de vuursalamander in 2013 en 2014. Studie uitgevoerd in het kader van het project SOSvuursalamander. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bosman, W. & A. Spitzen-van der Sluijs, R. C. M. Creemers & R. Zollinger, 2015. Monitoring van de vuursalamander in 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bosman, W., 2015. Inventarisatie Alpenwatersalamander en kleine modderkruiper in de Reeshof in Tilburg. Rapport 2015.139. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bosman, W. & A. Spitzen-van der Sluijs, R.C.M. Creemers & R. Zollinger, 2015. Opvang vuursalamanders bij Kasteelpark Born, DoeZOO en GaiaZOO. Stand van zaken in 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bosman, W. & F. Spikmans, 2015. Monitoring knoflookpad en kamsalamander in het leefgebied bij Barvoorde-Dakhorst 2015. Effectmeting in het kader van een nieuwe waterwinning door Vitens. Rapport 2012.035.4. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bosman, W., Struijk, R.P.J.H. & W. Spencer, 2015. Bijplaatsing en herintroductie van de knoflookpad in Noord-Brabant in 2015. Rapport 2014.010. Stichting RAVON & Natura Artis Magistra. 28 p.Bosman, W., 2016. Kamsalamander in N2000-gebied "Landgoederen Oldenzaal". Uitwerking maatregelen instandhoudingsdoelstellingen kamsalamander. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bosman, W. & J. Janse, 2016. Advies voor habitatverbetering voor de vuursalamander in het Bunderbos. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bosman, W. & F. Spikmans, 2016. Monitoring knoflookpad en kamsalamander in het leefgebied bij Barvoorde-Dakhorst 2016. Effectmeting in het kader van een nieuwe waterwinning door Vitens. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bruin A. de, M. Schiphouwer, 2015. Inventarisatie grote modderkruiper in kader van verbreding sloot Brugweg, Kruisland. Rapport 2015.058. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bruin, A. de, 2015. Untersuchung der Ilvericher Altrheinschlinge auf Vorkommen des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) mittels environmental DNA. Rapport 2015.102. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bruin A. de, 2015. Verspreidingsonderzoek grote modderkruiper middels environmental DNA beheergebied Waterschap Groot Salland. Rapport 2014.108. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bruin A. de, 2015. Verspreidingsonderzoek grote modderkruiper middels eDNA beheergebied WS Groot Salland – Omgeving Dalfsen, Mastenbroek en Staphorst. Rapport 2015.142. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bruin A. de, 2016. Nulmeting grote modderkruiper in Natura 2000 gebied Kornsche Boezem. Stichting RAVON Nijmegen.

Bruin A. de, 2016, Nulmeting grote modderkruiper (*misgurnus fossilis*) binnen Natura2000-gebied Drentsche Aa. Voorstel strategie tot instandhouding. Rapport 2014.026. Stichting RAVON, Nijmegen.

Creemers, R.C.M. & J. Jansse, 2016. Nulmeting herpetofauna en vissen, Koppenwaard & Westervoort. Life Floodplain development +11/NAT/NL/771. Rapport 2016.063. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, 2015. Habitatoptimalisatie voor hazelworm en levendbarende hagedis in het Buulder Aa-gebied. In opdracht van Waterschap De Dommel. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, 2015. Eindrapportage Signaleringsproject Exoten 2014-2015. VOFF in opdracht van Bureau Risicobeoordeling en Onderzoeksprogrammering (BuRO), Team Invasieve Exoten van De Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit van het Ministerie van Economische Zaken. Rapport 2016.104. VOFF, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van & R.C.M. Creemers, 2015. Surveillance Amerikaanse brulkikker 2015. Stichting RAVON i.o.v. De Nederlandse Voedsel- en Waren Autoriteit, Bureau Risicobeoordeling en Onderzoeksprogrammering, Team Invasieve Exoten. Rapport 2015.106. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft van, J.J.C.W. & R.P.J.H. Struijk, 2015. Translocatie van reptielen bij de verbreding rijksweg A12 (Ede – Grijsoord). Rapport 2015.061. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, 2016. Eindrapportage Signaleringsproject Exoten 2015-2016. VOFF in opdracht van Bureau Risicobeoordeling en Onderzoeksprogrammering (BuRO), Team Invasieve Exoten van De Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit van het Ministerie van Economische Zaken. VOFF, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van & J.E. Herder, 2016. Knoblauchkröte und Kammmolch im Deutschen Meinweggebiet. Eine Untersuchung mit eDNA von sechs Gewässern. Rapport 2015.164 i.o.v. Biologische Station Krickenbecker Seen. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van & J.E. Herder, 2016. Marmersalamanders in Drenthe. Rapport 2015.129. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, A. van Rijsewijk, J.E. Herder & R.C.M. Creemers, 2016. Surveillance Amerikaanse brulkikker 2016. Rapport 2016.105 i.o.v. De Nederlandse Voedsel- en Waren Autoriteit, Bureau Risicobeoordeling en Onderzoeksprogrammering, Team Invasieve Exoten. Stichting RAVON, Nijmegen.

Gilbert M. J., A. M. Spitzen-van der Sluijs & R. Zollinger, 2016. Surveillance naar *Batrachochytrium salamandrivorans* in de handel. Tussenrapportage 2016. Rapport 2016.035.1. Stichting RAVON, Nijmegen.

Goverse, E., B. Crombaghs, J. Janse, S. Van de Koppel & D. Schut, 2015. Project RESTORE: Monitoring Geelbuikvuurpad en Vroedmeesterpad 2015. Stichting RAVON & Ecologisch adviesbureau Natuurbalans - Limes Divergens BV, 47p.

Goverse, E., J. Janse & S.C.M. Verhaegh, 2015. Project RESTORE: Monitoring Geelbuikvuurpad en Vroedmeesterpad 2014. Stichting RAVON & Ecologisch adviesbureau Natuurbalans - Limes Divergens BV.Herder, J.E., K. van Bochove & J. Kranenbarg, Genetisch onderzoek kleine modderkruipers Nederland. Voorkomen Cobitis taenia en hybriden. Rapport 2015.103. Stichting RAVON, Nijmegen.

Goverse, E. *et al.*, 2016. (Werkgroep Monitoring Noordzeekanaal) Monitoring trekvissen in het Noordzeekanaal en ommelanden met kruisnet door vrijwilligers in 2016. Monitoring van diadrome vissen met focus op intrekkende glasaal en driedoornige stekelbaars. Samenwerkingsverband Ecologische Verbindingszone Noordzeekanaal en ommelanden. Rapport 2016.060. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E., E. Goverse & I. Janssen, 2015. Jaarverslag 2015 en Werkplan 2016 - NEM Meetnetten en Verspreidingsonderzoek Reptielen en Amfibieën. Rapport 2015-021. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E., K. van Bochove & J. Kranenbarg, 2015. Genetisch onderzoek kleine modderkruipers Nederland. Voorkomen *Cobitis taenia* en hybriden. Rapport 2015.103. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E., 2015. Wegvangen en overplaatsen heikikkers 2015 in het Klooster Nieuwegein. Rapport 2015.038. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E. & A. de Bruin, 2015. Nulmeting compensatiegebied, Het Klooster – Nieuwegein. Rapport 2015.114. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E., 2015. Notitie overgezette dieren en aantallen 2015, Het Klooster – Nieuwegein. Rapport 2015. 149. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E., J. Kranenbarg & R. Zollinger, 2015. ANLb beleidsmonitoring amfibieën – Meetnetontwerp en haalbaarheidsanalyse. Rapport 2015.088. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E., E. Goverse & I. Janssen, 2016. Jaarverslag 2016 en Werkplan 2017 - NEM Meetnetten en Verspreidingsonderzoek Reptielen en Amfibieën. Rapport 2016-021.Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E., J. Kranenbarg, 2016. eDNA metabarcoding vissen – Verkennend onderzoek naar de mogelijke toepassing van eDNA voor de KRW-vismonitoring. RAVON/STOWA. Rapport 2016.019. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E., 2016. Notitie overgezette dieren en aantallen per 1 juni 2016, Het Klooster – Nieuwegein. Rapport 2016.062. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E., 2016. Notitie fint Balgzandkanaal - Inventarisatie met eDNA-metabarcoding vissen. Rapport 2016.088. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E. & R. Zollinger, 2016. Inventarisatie Zwaluwbunders 2016 - Kamsalamander, grote modderkruiper, dassenburchten en roofvogelnesten. Rapport 2016.111. Stichting RAVON, Nijmegen.

Herder, J.E. & A. de Bruin, 2016. Monitoring 2016 - compensatiegebied Het Klooster, Nieuwegein. Rapport 2016.129B. Stichting RAVON, Nijmegen.

Hoop, L. de, H. Hollander, E. de Hullu, N. van Kessel, H. van Kleef, T.E.P.A Lam, B. Odé, M. Schiphouwer, F. Spikmans & R.S.E.W. Leuven, 2016. Juridische knelpunten en oplossingsrichtingen voor een effectieve aanpak van invasieve exoten in Nederland. RU/FNWI/FEZ 62002449. Radboud Universiteit Nijmegen.

Harmsel, R. ter, T. Schippers, Martijn Schiphouwer & Ronald Zollinger, 2016. ANLb beleidsmonitoring amfibieën en vissen Gelderland in 2016. Rapport 2016.072. Stichting RAVON, Nijmegen.

Janse, J. en J.E. Herder, 2015. Grote modderkruiper in Limburg 2015 - eDNA onderzoek in het Schulensbroek, het Westelijk vijvergebied Bokrijk, het Wik, het Vijvergebied Zonhoven, de Zig en de Goort. Rapport 2015.076. Stichting RAVON, Nijmegen.

Hoop L. de, H. Hollander, E. de Hullu, N. van Kessel, H.H. van Kleef, T.E.P.A. Lam, B. Odé, M. Schiphouwer, F. Spikmans & R.S.E.W. Leuven, 2015. Een effectieve aanpak van invasieve exoten in Nederland: Inventarisatie van verbetervoorstellen voor juridische instrumenten op nationaal niveau. Nederlands Expertise Centrum Exoten (NEC-E), Radboud Universiteit Nijmegen (Instituut voor Water en Wetland Research en Vaksectie Bestuursrecht), Stichting Bargerveen, Bureau van de Zoogdiervereniging, Natuurbalans – Limes Divergens, FLORON en RAVON. Verslagen Milieukunde 499. Radboud Universiteit, Nijmegen. 64 pp.

Kessel, N. van, B. Crombaghs, J. van Delft & A. Spitzen-van der Sluijs, 2016. Pilot bestrijding Italiaanse kamsalamander in Kroondomein het Loo in de periode 2015.2017. Voortgangsrapportage 2015. Natuurbalans - Limes Divergens BV & Stichting RAVON, Nijmegen.

Kranenbarg, J., J.E. Herder & R. Zollinger, 2015. ANLb beleidsmonitoring vissen – Meetnetontwerp en haalbaarheidsanalyse. Rapport 2015.089. Stichting RAVON, Nijmegen.

Kranenbarg, J., M. Schiphouwer, & R. Struijk, 2015. NEM Meetnet beek- en poldervissen, Jaarverslag 2014 & Werkplan 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Kranenbarg, J., J.E. Herder & R. Zollinger, 2015. ANLb beleidsmonitoring vissen – Meetnetontwerp en haalbaarheidsanalyse. Rapport 2015.089. Stichting RAVON, Nijmegen.

Kranenbarg, J. & M. Schiphouwer, 2016. Kansen voor de beekprik en KRW doelsoorten vis in Mosbeek en Hazelbekke. Beoordeling leefgebied en mogelijke herstelmaatregelen in relatie tot aanwezige habitats, migratiebarrières en bronpopulaties. Rapport 2016.087. Stichting RAVON, Nijmegen.

Kranenbarg, J. & M. Schiphouwer, 2016. NEM Meetnet beek- en poldervissen, Jaarverslag 2015 & Werkplan 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.

Leeningen, R.A. van & R.C.M. Creemers, 2015. Voorkoming amfibieën in straatkolken Amersfoort. Rapport 2014-120. Stichting RAVON, Nijmegen.

Leeningen, R.A. van & R.C.M. Creemers, 2016. GISanalyse amfibieën in straatkolken in Westfriese gemeenten. Gemeente Medemblik. Rapport 2016.032a. Stichting RAVON, Nijmegen.

Leeningen, R.A. van & R.C.M. Creemers, 2016. GISanalyse amfibieën in straatkolken in Westfriese gemeenten. Gemeente Opmeer. Rapport 2016.032b. Stichting RAVON, Nijmegen.

Leeningen, R.A. van & R.C.M. Creemers, 2016. GISanalyse amfibieën in straatkolken in Westfriese gemeenten. Gemeente Hoorn. Rapport 2016.032c. Stichting RAVON, Nijmegen.

Leeningen, R.A. van & R.C.M. Creemers, 2016. GISanalyse amfibieën in straatkolken in Westfriese gemeenten. Gemeente Stede Broec, Enkhuizen en Drechterland. Rapport 2016.032d. Stichting RAVON, Nijmegen.

Leeningen, R.A. van & R.C.M. Creemers, 2016. Steekproef kolken gemeente Medemblik. Amfibieënslachtoffers in straat- en trottoirkolken in Medemblik. Rapport 2016.067. Stichting RAVON, Nijmegen.

Leeningen, R.A. van & J.E Herder, 2016. Padden.nu 2015 – meer dan een kwart miljoen amfibieën overgezet. Rapport 2007-003G. Stichting RAVON, Nijmegen.

Rijsewijk, A.C. van, 2015. Monitoring van de gladde slang in Tachtig Bunder Landgoed de Moeren te Zundert. Verslag van het twaalfde onderzoekjaar. Stichting RAVON, Nijmegen.

Rijsewijk, A. van, 2015. Monitoring van de gladde slang in de Kempen 2015. Rapport 2015.001. Stichting RAVON, Nijmegen.

Rijsewijk, A. van, 2016. Monitoring van de gladde slang in de Kempen 2016. Rapport 2016.001. Stichting RAVON, Nijmegen.

Patberg W., De Bruin, A., Berg, G.J. en Kranenbarg, J., 2016. Onderzoek naar het directe effect van schonen en baggeren van sloten op beschermde vissoorten. In relatie tot de schadebeperkende maatregelen uit de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen. Rapport 2015.140 / K&B-Rapport 2015-081. Koeman en Bijkerk bv, Haren.

Ploegaert, S., A. de Bruin & J. Kranenbarg, 2016. Nulmeting visstand Kaliwaal te Kekerdom in relatie tot herinrichting. Rapport 2015.167. Stichting RAVON, Nijmegen.

Projectgroep Samen voor de Aal, 2015. Samen voor de Aal; Kruisnetmonitoring Zuidwestelijke Delta 2015 (datarapportage). Rapport 2015.031. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schiphouwer, M.E., E. Goverse, J. Kranenbarg & J. Janse, 2015. Rivierdonderpad Marken. Rapport 2015.058. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schiphouwer, M.E., 2015. Inventarisatie grote modderkruiper Bossche Broek noord. Rapport 2015.111. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schiphouwer, M.E. & A. de Bruin, 2015. Grote modderkruiper in het beekdal van de Goorloop; onderzoek en advies traject Eindhovens Kanaal tot Heeklaan. Rapport 2014.125a. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schiphouwer, M.E. & A. de Bruin, 2015. Grote modderkruiper in het beekdal van de Goorloop; onderzoek en advies traject kasteel Croy tot Wilhelminakanaal. Rapport 2014.125b. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schiphouwer, M.E., 2015. Grote modderkruiper in het beekdal van de Goorloop; onderzoek stroomgebied bovenstrooms Eindhovens Kanaal. Rapport 2014.125c. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schiphouwer, M.E. & J. Kranenbarg, 2015. Groenparticipatie natuurvrijwilligers; Vistellingen in Zuid-Holland 2015. Rapport 2014.114. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schiphouwer, M.E., 2015. Netwerk Vissenwaarnemers Noord-Brabant; Activiteitenverslag Aa en Maas 2015. Rapport 2015.098a. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schiphouwer, M.E., 2015. Netwerk Vissenwaarnemers Noord-Brabant; Activiteitenverslag Brabantse Delta 2015. Rapport 2015.098b. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schippers, T.C. & A.C. van Rijsewijk, 2016. Ecologische verkenning fietspadtracé Ter Spegelt-Cartierheide. Rapport 2016.120. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spikmans, F.J.G.M. & J.E. Herder, 2015. Pilotstudie bruikbaarheid eDNA voor onderzoek naar kwabaal. RAVON rapport 2014.069.

Spikmans, F. & Joop Ouborg, 2015. Genetisch onderzoek muurhagedissen in Nederland t.b.v. risicoanalyse geïntroduceerde exotische muurhagedissen en genetische vitaliteit autochtone populatie Maastricht. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spikmans, F. & A. van Rijsewijk, 2015. De heikikker in Meerstad in 2015. Monitoring compensatiegebieden en wegvangen heikikkers uit te dempen sloten. Stichting RAVON.

Spikmans, F. & A. van Rijsewijk, 2015. Amfibieën in de verbindingszone Kaaistoep – Drijflanen in Tilburg 2015. Stichting RAVON, Nijmegen, 22 p.

Spikmans, F., S. Ploegaert, 2015. Forellen in de Geelmolensche beek. In opdracht van Waterschap Vallei en Veluwe. Rapport 2015.117. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spikmans, F. & W. Bosman, 2015. Monitoring reptielen spoorlijn Maastricht – Lanaken 2015. Rapport 2015.084. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spikmans, F., & R. Zollinger, 2015. Monitoring rugstreeppad in de Noordoostpolder 2011 – 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spikmans, F., A. de Bruin & J. Kranenbarg, 2016. Verkennende studie naar voorkomen larven rivier- en zeeprik in de Maas. In opdracht van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland. Rapport 2015.032. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spikmans, F., 2016. Bestrijding zonnebaars Heereven Siebengewald. In opdracht van Stichting het Limburgs Landschap. Rapport 2016.118. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spikmans, F. & W. Bosman, 2016. Monitoring reptielen spoorlijn Maastricht – Lanaken 2016 Rapport 2016.075. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spitzen-van der Sluijs, A.M. & J.J.C.W. van Delft, 2015. Ziektekundig onderzoek Italiaanse kamsalamanders. Rapport 2015.112. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spitzen-van der Sluijs, A.M., A. Martel, F. Pasmans, R.T. Zollinger, W.W. Bosman, 2015. *Batrachochytrium salamandrivorans*. Onderzoeksresultaten van de levensvatbaarheid van de schimmel in substraat en de gevoeligheid van Habitatrichtlijnsoorten voor de schimmel. Rapport 2014-011, Stichting RAVON, Nijmegen.

Spitzen-van der Sluijs, A. M., S. Bogaerts, T. Woeltjes, F. Pasmans & A. Martel, 2015. Pathway Analyse Chytrid 2.0. Rapport 2014-056. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spitzen-van der Sluijs, A. 2016. Genetisch onderzoek aan de vuursalamander van het Bunderbos en omgeving. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spitzen-van der Sluijs, A. M., S. Canessa, F. Pasmans, M. de Jong, T. ter Meulen, W. Bosman, R. Creemers, R. Zollinger, S. Bogaerts, R. Foppen & A. Martel, 2016. Adviesdocument Toekomst vuursalamander. Rapport 2014-082a. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spitzen-van der Sluijs *et al.*, 2015. Onderzoek welzijn vuursalamander. Tussenrapportage - Tweede Tranche. Rapport 2014-082b. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spitzen-van der Sluijs, A. M., T. ter Meulen, S. Bogaerts, 2016. Kweekproject vuursalamander. Rapport 2014-082c. RAVON, Nijmegen.

Spitzen-van der Sluijs, A., W. Bosman, J. Janse, R. Zollinger, F. Spikmans, F. Pasmans & A. Martel, 2015. De gevolgen van de chytride schimmel B. salamandrivorans voor Limburgse salamanders. Rapport 2014.106. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spitzen-van der Sluijs, A. M., M. J. Gilbert, W. Bosman & R. Zollinger, 2016. De effecten van *Batrachochytrium salamandrivorans* op salamanders in Nederland. Tussenrapportage 2016. Rapport 2015.099.1. Stichting RAVON, Nijmegen.

Struijk, R.P.J.H. & I. Janssen, 2015. Monitoring ringslangenpassage Bijlmerweide. Stichting RAVON, Nijmegen.

Struijk, R.P.J.H. & R.A van Leeningen, 2016. Verspreiding en habitatgebruik van de Russische rattenslang (Elaphe schrenckii) in Eelde e.o. Rapport 2015.156. Stichting RAVON, Nijmegen.

Verbrugge, L.N.H., L. de Hoop, R.S.E.W. Leuven, R. Aukema, R. Beringen, R.C.M. Creemers, G.A. van Duinen, H. Hollander, M. Scherpenisse, F. Spikmans, C.A.M. van Turnhout, S. Wijnhoven & E. de Hullu, 2015. Expertpanelbeoordeling van (potentiële) risico's en managementopties van invasieve exoten in Nederland: Inhoudelijke input voor het Nederlandse standpunt over de plaatsing van soorten op EU-verordening 1143/2014. Verslagen Milieukunde 486. Nederlands Expertise Centrum Exoten (NEC-E), Radboud Universiteit Nijmegen (Institute for Water and Wetland Research and Institute for Science Innovation and Society), NIOZ, Stichting Bargerveen, SOVON, Natuurbalans, Bureau van de Zoogdiervereniging en Stichting RAVON, Nijmegen. 51 p.

Wallis de Vries, M.F, R. Beringen & J.J.C.W. van Delft, 2015. Leefgebiedenplan voor soorten van droge schraallanden in de Kempen. Rapport VS2015.027, De Vlinderstichting, Wageningen, Floron en Stichting RAVON, Nijmegen.

Werkgroep Monitoring Noordzeekanaal, 2015. Monitoring trekvissen in het Noordzeekanaal en Ommelanden met kruisnet door vrijwilligers – 2015. Monitoring diadrome vissen met focus op intrekkende glasaal en driedoornige stekelbaars. Samenwerkingsverband Ecologische Verbindingszone Noordzeekanaal en Ommelanden. Stichting RAVON, Nijmegen.

Zolinger, R. & H. Sierdsema, 2015. Belangrijkste leefgebieden (parels) voor soorten binnen het Gelders Natuur Netwerk (GNN). Rapport 2014.119, in opdracht van Provincie Gelderland. VOFF, Nijmegen.

RAVON heeft een bijdrage geleverd aan de volgende rapporten:

Colijn, E.O. & A.J. van Loon, 2016. De biodiversiteit van het Merkske, onderdeel Knoflookpad. Wilbert Bosman & Richard Struijk.

Ganzevoort, W. & R.J.G. van den Born, 2016. Citizen Scientists. Een onderzoek naar de motivaties en visies op data delen van vrijwillige natuurwaarnemers.

Gastredacteurschap voor het halve themanummer knoflookpad van De Levende Natuur; Jeroen van Delft.

Hoekemeijer, F., R. van Westrienen & H. Jaspers, 2016. Brochure Natuurpunten 'Maak je meerwaarde voor biodiversiteit zichtbaar. In vogelvlucht door het natuurpuntensysteem met praktische voorbeelden.' In opdracht van Platform Biodiversiteit, Ecosystemen en Economie (initiatief van IUCN NL en VNO-NCW, ondersteund door het Ministerie van Economische Zaken). www.natuurlijkkapitaal.com

Vermanen, C. *et al*., 2016. Een jaar rond tuintellen. Jaarverslag 2016. Astrid Medema.

EU-exotenselectie vissen, amfibieën en reptielen i.o.v. Ministerie van Economische Zaken. Raymond Creemers, Martijn Schiphouwer, Rolf van Leeningen, Frank Spikmans en Jeroen van Delft.

Aanleveren informatie over de Nederlandse situatie m.b.t. uitheemse schildpadden voor een update van de internationale exotendatabase NOBANIS, op verzoek van de Deense herpetoloog Henrik Bringsøe. Jeroen van Delft.

3. Stagerapporten

Broek, D., 2016. Monitoring knoflookpad in het Merkske en ecologisch onderzoek aan de knoflookpad in Nederland. Stichting RAVON, Nijmegen.

Dekkers, A., 2016. Beheer geëvalueerd aan de hand van de adder. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schollema, P.P., 2015. Verspreiding van vissen in het stroomgebied van de Drentsche Aa.Een overzicht van 15 jaar verspreidingsgegevens (april 1999 - maart 2014).

Thompson, B.L., 2015. Effect of body temperature on anti-predator tactics in the free-ranging grass snake *Natrix Natrix*. UvA rapport 10859780, July 2015, UvA, Amsterdam.

Van de zeven ANLb-stagaires (Gubbels, Haan, Lenders, Maas, Simons, Vermeulen & Witman) zijn geen aparte stagerapporten verschenen. De resultaten zijn verwerkt in de tussen- en eindrapportagens van ANLb.

4. Boeken en tekstbijdragen aan boeken

Andrews, K.M., T.A. Langen & R.P.J.H. Struijk. 2015 Chapter 32: Reptiles: Overlooked but often at risk from roads. In: van der Ree, R., Smith, D. J., and Grilo, C. (eds), 2015. Handbook of Road Ecology. John Wiley & Sons, Oxford.

Kranenbarg, J., R.P.J.H. Struijk, M.E. Schiphouwer, J. Bergsma, K. Didderen, J.E. Herder, 2015. De vissen van Zuid-Holland. Ten Brink, Meppel. Stichting RAVON, Nijmegen. ISBN 9978-90-803430-0-9. 236 pagina’s.

Schiphouwer, M.E., J. Kranenbarg, S. Ploegaert, J. Quak, W. Bakker, E. Piek, & J.E. Herder, 2016. De vissen van Overijssel. Ten Brink, Meppel. Stichting RAVON, Nijmegen. ISBN 978-90803430-8-5. 214 pagina's.

Verkade, A., 2015. Fotoboek Project Vissenmonitoring & Blik onder water in Leiden. Havenwijk-Zuid, Leiden. (m.m.v. Kris Joosten)

5. RAVON-uitgaven

ANLb-team RAVON. 2016. Meetnet amfibieën Agrarisch Natuur- & Landschapsbeheer. Handleiding beleidsmonitoring boomkikker, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker en rugstreeppad, juni 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.

ANLb-team RAVON. 2016. Meetnet amfibieën Agrarisch Natuur- & Landschapsbeheer. Handleiding beleidsmonitoring voor bittervoorn, kleine en grote modderkruiper en beekprik, juni 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.

ANLb-team RAVON. 2016. Meetnet amfibieën Agrarisch Natuur- & Landschapsbeheer. Handleiding invoermodule, juni 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.

Bosman, W., 2016. De knoflookpad. Brochure en poster. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van (eindredactie), 2015. Kijk op Exoten 11. Nieuwsbrief bij het Signaleringsproject Exoten. VOFF, KNNV & Sportvisserij Nederland in opdracht van Team Invasieve Exoten (Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit), januari 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J. J.C.W. van (eindredactie), 2015. Kijk op Exoten 12. Nieuwsbrief bij het Signaleringsproject Exoten. VOFF, KNNV & Sportvisserij Nederland in opdracht van Team Invasieve Exoten (Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit), april 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J. J.C.W. van (eindredactie), 2015. Kijk op Exoten 13. Nieuwsbrief bij het Signaleringsproject Exoten. VOFF, KNNV & Sportvisserij Nederland in opdracht van Team Invasieve Exoten (Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit), augustus 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J. J.C.W. van (eindredactie), 2015. Kijk op Exoten 14. Nieuwsbrief bij het Signaleringsproject Exoten. VOFF, KNNV & Sportvisserij Nederland in opdracht van Team Invasieve Exoten (Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit), november 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van (eindredactie), 2016. Kijk op Exoten 15. Nieuwsbrief bij het Signaleringsproject Exoten. VOFF, KNNV & Sportvisserij Nederland in opdracht van Team Invasieve Exoten (Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit), januari 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J. J.C.W. van (eindredactie), 2015. Kijk op Exoten 16. Nieuwsbrief bij het Signaleringsproject Exoten. VOFF, KNNV & Sportvisserij Nederland in opdracht van Team Invasieve Exoten (Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit), mei 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J. J.C.W. van (eindredactie), 2015. Kijk op Exoten 17. Nieuwsbrief bij het Signaleringsproject Exoten. VOFF, KNNV & Sportvisserij Nederland in opdracht van Team Invasieve Exoten (Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit), november 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, I. Janssen, P. Janssen, K. Joosten & F. Spikmans (redactie), 2015. Tijdschrift RAVON, jaargang 17, nummer 56, maart 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, I. Janssen, P. Janssen, K. Joosten, F. Spikmans & Sergé Bogaerts (redactie), 2015. Tijdschrift RAVON, jaargang 17, nummer 57, juni 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, I. Janssen, P. Janssen, K. Joosten, F. Spikmans & Sergé Bogaerts (redactie), 2015. Tijdschrift RAVON, jaargang 17, nummer 58, oktober 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, I. Janssen, P. Janssen, K. Joosten, F. Spikmans & Sergé Bogaerts (redactie), 2015. Tijdschrift RAVON, jaargang 17, nummer 59, december 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, I. Janssen, P. Janssen, K. Joosten, F. Spikmans & Sergé Bogaerts (redactie), 2016. Tijdschrift RAVON, jaargang 18, nummer 60, maart 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, I. Janssen, P. Janssen, K. Joosten, F. Spikmans & Sergé Bogaerts (redactie), 2016. Tijdschrift RAVON, jaargang 18, nummer 61, juni 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, I. Janssen, P. Janssen, K. Joosten, F. Spikmans & Sergé Bogaerts (redactie), 2016. Tijdschrift RAVON, jaargang 18, nummer 62, oktober 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van, I. Janssen, P. Janssen, K. Joosten, F. Spikmans & Sergé Bogaerts (redactie), 2016. Tijdschrift RAVON, jaargang 18, nummer 63, december 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J.J.C.W. van & R.P.J.H. Struijk, 2015. Herkenningskaart Exotische zoetwaterschildpadden in Nederland. Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J. Van, J. Kranenbarg, A. de Bruin & P. Frigge, 2015. Waarnemingenoverzicht 2014. (bijlage bij RAVON 59 Jaargang 17(4). Stichting RAVON, Nijmegen.

Delft, J. Van, J. Kranenbarg, A. de Bruin & P. Frigge, 2016. Waarnemingenoverzicht 2015. (bijlage bij RAVON 63 Jaargang 18(4). Stichting RAVON, Nijmegen.

Goverse, E., M. De Zeeuw, J.E. Herder, 2015. Handleiding voor het Monitoren van Amfibieën. Stichting RAVON, Nijmegen.

Goverse, E., I. Janssen, J. Kranenbarg, R. Struijk, J.E. Herder & K. Joosten (redactie), 2015. Schubben & Slijm, nummer 23, april 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Goverse, E., I. Janssen, J. Kranenbarg, R. Struijk, J.E. Herder & K. Joosten (redactie), 2015. Schubben & Slijm, nummer 24, juli 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.

Goverse, E., I. Janssen, J. Kranenbarg, R. Struijk, J.E. Herder & K. Joosten (redactie), 2015. Schubben & Slijm, nummer 25, september 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Goverse, E., I. Janssen, J. Kranenbarg, R. Struijk, J.E. Herder & K. Joosten (redactie), 2015. Schubben & Slijm, nummer 26, december 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Goverse, E., I. Janssen, J. Kranenbarg, R. Struijk, J.E. Herder & K. Joosten (redactie), 2016. Schubben & Slijm, nummer 27, april 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Goverse, E., I. Janssen, J. Kranenbarg, R. Struijk, J.E. Herder & K. Joosten (redactie), 2016. Schubben & Slijm, nummer 28, juli 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Goverse, E., I. Janssen, J. Kranenbarg, R. Struijk, J.E. Herder & K. Joosten (redactie), 2016. Schubben & Slijm, nummer 29, september 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Goverse, E., I. Janssen, J. Kranenbarg, R. Struijk, J.E. Herder & K. Joosten (redactie), 2016. Schubben & Slijm, nummer 30, december 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Goverse, E. & M. de Boer, 2015. Herkenningskaart zeeschildpadden & Protocol Melden gestrande zeeschildpad. Stichting RAVON, Nijmegen.
Herder, J. & K. Joosten, 2016. Herkenningskaart hagedissen. Stichting RAVON, Nijmegen.
Janssen, I. & R. van Leeningen, 2016. De ringslang – Broeihopen.nl. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K. & R. Creemers, 2015. Jaarverslag 2014 (folder). Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., 2015. RAVON Nieuws nummer 1, juli 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., 2015. RAVON Nieuws nummer 2, augustus 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., 2015. RAVON Nieuws nummer 3, november 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., 2015. RAVON News number 1, July 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., 2015. RAVON News number 2, September 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K. & R. Creemers, 2016. Jaarverslag 2015 (folder). Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., 2015. RAVON Nieuws nummer 4, januari 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., 2015. RAVON Nieuws nummer 5, februari 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., 2015. RAVON News number 3, January 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., 2015. RAVON News number 4, March 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., 2015. RAVON News number 5, December 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.
Joosten, K., R. Creemers & T. Stark. E-learning.ravon.nl. (website). Stichting RAVON, Nijmegen.
Rijsewijk, A. van & J.J.C.W. van Delft (redactie), 2015. Nieuwsbrief Gladde slang Noord-Brabant, nummer 21, juni 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Rijsewijk, A. van & J.J.C.W. van Delft (redactie), 2015. Nieuwsbrief Gladde slang Noord-Brabant, nummer 22, juli 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Rijsewijk, A. van & J.J.C.W. van Delft (redactie), 2015. Nieuwsbrief Gladde slang Noord-Brabant, nummer 23, september 2015. Stichting RAVON, Nijmegen.
Rijsewijk, A. van & J.J.C.W. van Delft (redactie), 2016. Nieuwsbrief Gladde slang Noord-Brabant, nummer 24, februari 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.
Rijsewijk, A. van & J.J.C.W. van Delft (redactie), 2016. Nieuwsbrief Gladde slang Noord-Brabant, nummer 25, juli 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.
Rijsewijk, A. van & J.J.C.W. van Delft (redactie), 2016. Nieuwsbrief Gladde slang Noord-Brabant, nummer 26, december 2016. Stichting RAVON, Nijmegen.
Schiphouwer, M., J. Kranenbarg, R. Struijk, E. Goverse & F. Spikmans. Herkenningskaart donderpadden en grondels. Stichting RAVON, Nijmegen.
Spikmans, F., 2015. Banner kwabaal. Brochure en poster. Stichting RAVON, Nijmegen.
Spikmans, F., 2016. De kwabaal. Brochure en poster. Stichting RAVON, Nijmegen.
Spitzen-van der Sluijs, A., 2016. Herkenningskaart zieke amfibieën en Protocol Melden zieke of dode amfibieën. Stichting RAVON, Nijmegen.
Spitzen-van der Sluijs, A., 2015. Hygiëneprotocol. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spitzen-van der Sluijs, A. & M. Gilbert, 2016. Advies-Hygiëneprotocol groot materieel. Stichting RAVON, Nijmegen.

Turnhout, S., 2016. Banners Soorten.nl. Stichting RAVON, Nijmegen.

Wallis de Vries, M., R. Beringen & J. van Delft, 2015. Tussen arm en rijk. Kansen voor soorten van droge schraallanden. Brochure van De Vlinderstichting, Stichting RAVON en Stichting FLORON in opdracht van de Provincie Noord-Brabant.

6. RAVON-stand

21-02-2015	Genootschapsdag – Natuurhistorisch Genootschap Limburg (Roermond)
19-03-2015	Symposium Ecologica (Eindhoven)
11-04-2015	Zoogdiervereniging (Nijmegen)
23-05-2015	Fête de la Nature (Nederland oa Sinderen) / alleen materialen
13-06-2015	Slootjesdagen IVN (Nederland) / alleen materialen
21-06-2015	Festival van het landschap (Orvelte)
30-08-2015	Heidedag (Hatertse en Overasseltse vennen)
05-09-2015	AquaHortus 2015 (Leiden) / alleen materialen
15-09-2015	Tuinvijver opschoontelling (Nederland) / alleen materialen
27-09-2015	Elk Uur Natuur NJN Jongeren (Velp) / alleen materialen
30-09-2015	Symposium biodiversiteit (Den Bosch)
07-11-2015	Natuurwerkdag (Groesbeek)
14-11-2015	RAVON dag (Nijmegen)
28-11-2015	SOVON dag (Ede)
12-12-2015	FLORON/KNNV dag (Nijmegen)
19-12-2015	Waarnemersdag SoortenNL/Waarneming.nl (Nijmegen) / alleen materialen
25-01-2016	Flora- en faunacongres SoortenNL/Landschappen NL (Nijmegen) / alleen materialen
13-02-2016	Genootschapsdag – Natuurhistorisch Genootschap Limburg (Roermond)
23-04-2016	Zoogdierendag (Nijmegen)
22-05-2016	Fete de la Nature (Sittard)
27-05-2016	Vrijwilligersdag Natuur Brabant (Waalre)
29-05-2016	Elk Uur Natuur NJN Jongeren (Nederland) / alleen materialen
20-08-2016	Ledendag Fryske Feriening foar Fjildbiology /1000-soortendag / alleen materialen
17-09-2016	NJN Kust- en kordagen (Nederlandse Kust) / alleen materialen
04-11-2016	Symposium biodiversiteit (Den Bosch)
12-11-2016	RAVON dag (Nijmegen)
26-11-2016	SOVON dag (Ede)
10-12-2016	FLORON/KNNV dag (Nijmegen)

7. Radio en televisie

21-01-2015	Kris Joosten op Radio Gelderland (Peter van den Hout), padden en kikkers nu al actief, n.a.v. natuurbericht waarnemingen amfibieën en reptielen in januari.
15-03-2015	Edo Goverse. Telefonisch interview Radio Beverwijk.
17-04-2015	Jeroen van Delft op TV Gelderland. Zeldzame reptielen vangen snelweg A12 begonnen.
25-04-2015	Annemarieke Spitzen op Radio Omroep Groesbeek. Zieke amfibieën melden bij RAVON.
30-04-2015	Jeroen van Delft op Radio Omroep Max “Wekker Wakker” item over wegvangen reptielen langs de A12.
19-05-2015	Edo Goverse op Radio De Buitendienst over trekvissen.

23-09-2015	(opname) Radio VARA Vroege Vogels, tuinvijveropschoontelling. Arnold van Rijsewijk
30-09-2015	Jeroen van Delft & Arnold van Rijsewijk op TV Omroep Brabant "Onder ons" item over de grote inzet in Noord-Brabant rondom natuurherstel naar aanleiding van Symposium Biodiversiteit en leefgebieden a.d.h.v. project gladde slang.
30-09-2015	Martijn Schiphouwer op Radio Gelderland: Geluksmomentje: in Zoelen is de grootste modderkruiper ter wereld ontdekt.
29-10-2015	Living Planet Report in diverse regionale media onder de aandacht gebracht. Volledige lijst beschikbaar bij het WNF. Onder andere: • Jöran Janse & Sanne Ploegaert Radio 1 (VARA) • NOS Journaal TV (NPO1 en NPO 2), BNR Nieuwsradio en RTL (Z) Nieuws.
08-11-2015	Jöran Janse op Radio Vara's Vroege Vogels (VARA). Item over Vijfduizend Jaarrond Tuintellers.
24-11-2015	Arthur de Bruin & Frank Spikmans op TV Omroep Gelderland. Buitengewoon. Vissen die voorkomen in nevengeul Klompenwaard.
13-12-2015	Martijn Schiphouwer op Radio 1 Vara's Vroege Vogels. Nieuwsflits achteruitgang paling.
10-02-2016	Annemarieke Spitzen op Radio 1 n.a.v. brandbrief aan EU over implementatie Bern Conventie ten aanzien van de schimmel Bsal.
16-02-2016	Ronald Laan op radio RTV Noord (Live) interview over Russische Rattenslang.
24-02-2016	Jelger Herder op RTV Utrecht over paddentrek.
24-03-2016	Annemarieke Spitzen op de Reformatorische Omroep (radio interview via internet) over de verspreiding van Bsal in Europa (n.a.v. natuurbericht).
18-04-2016	Annemarieke Spitzen op TV Omroep Gelderland over Bsal.
04-05-2016	Ingo Janssen NPO 2 Vara's Vroege Vogels TV over ringslangen en (kunstmatige) winterverblijven op Marken.
10-05-2016	Annemarieke Spitzen & Tariq Stark Radio Vara's Vroege Vogels over ziektes bij amfibieën.
18-05-2016	Martijn Schiphouwer op Radio 1 Vara's Vroege Vogels. Internationale glasaaltelling.
19-05-2016	WG-leden (Edo Goverse) NPO 2 Var'as Vroege Vogels TV over glasaalmonitoring.
11-07-2016	Annemarieke Spitzen Radio 5 Omroep Max over ranavirus in NL.
12-07-2016	Maarten Gilbert Radio Soest over ranavirus in NL.
31-08-2016	Raymond Creemers op TV Omroep Gelderland. Hekjes en elke 75 meter een reptielentunnel bij fietspad Berg en Dal.
18-10-2016	Richard Struijk op NPO 2 Vara's Vroege Vogels TV over Russische rattenslangen in Drenthe
23-10-2016	Tariq Stark op Radio 1 Vara's Vroege Vogels over de sterfte onder Zuid-Amerikaanse scrotum kikkers
26-10-2016	Arthur de Bruin & Rémon ter Harmsel op NPO 1 Nieuwsuur, n.a.v. het Living Planet Report van het WNF
29-11-2016	Martijn Schiphouwer op NPO 2 Hallo Nederland over Op zoek naar de snoek
04-12-2016	Tariq Stark Radio 1 Vara's Vroege Vogels over winterslaap amfibieën & reptielen
21-12-2016	Frank Spikmans bij Radio Reformatorische Omroep programma Aan tafel over Poelen.nu.
22-12-2016	Arthur de Bruin op TV Omroep Max over nieuwe TV serie Wildernis Onderwater.

8. Tijdschriften en kranten

15-01-2015	Roots. Als het ijs gesmolten is, ligt de vijver vol dode kikkers. Hoe kan dat? Jelger Herder.
20-02-2015	NRC Handelsblad. Italiaanse kamsalamander is niet meer welkom op de Veluwe. Jeroen van Delft (Lucas Brouwer).
21-02-2015	Volkskrant. Italiaanse kamsalamanders op de Veluwe. Naar aanleiding van publicatie in Biological Conservation.

28-02-2015	Volkskrant. De heikikker, Beestje van de week. Arnold van Rijsewijk.
05-03-2015	National Geographic (Nederland-België). Waar is de kikker?
05-03-2015	Vakblad Natuur Bos Landschap. Met uitsluitend beheer van de soorten binnen Natura 2000 komen we er niet. Ronald Zollinger.
05-03-2015	Visionair, Van IJmuiden naar Muiden. Vismigratie in het Noordzeekanaal. Edo Goverse & Jelger Herder.
14-03-2015	Leidsch dagblad. 54 soorten in één boek. Zuid-Holland heeft na jaren monitoren in 'kilometerhokken' een visatlas. Richard Struijk (Arjan van der Lugt wordt genoemd als RAVON medewerker).
21-03-2015	Parool. Kikkertrap biedt amfibie een uitweg. Annemarie van Diepenbeek.
27-03-2015	Volkskrant. Trekvissen tellen in het donker. Martijn Schiphouwer.
28-03-2015	Volkskrant. De adder. Pedro Janssen wordt genoemd als RAVON-vrijwilliger.
30-03-2015	National Geografic. Kikker loopt gevaar. Annemarieke Spitzen.
03-04-2015	Volkskrant. Alles van waarde is weerloos en dat geldt zeker voor de pad.
18-04-2015	Gelderlander. Reptielen maken ruimte voor asfalt A12. Jeroen van Delft.
22-04-2015	EdeStad. A12: Eerst reptielen verplaatsen. Jeroen van Delft.
27-04-2015	Volkskrant. Duiken naar de zandhagedis. Jeroen van Delft.
29-04-2015	Eindhovens Dagblad. Op zoek naar de grote modderkruiper. Martijn Schiphouwer.
07 05-2015	Het Visblad. Update Overijsselse Visatlas. Martijn Schiphouwer.
02-06-2015	Trouw. Snorkelen voor de wetenschap. Arthur de Bruin en Kris Joosten.
04-06-2015	Volkskrant. Geen goudvis in de vijver, als de kikker u lief is. Annemarieke Spitzen.
14-07-2015	Knoflookpadden? Kun je daar soep van koken?. Dagblad van het Noorden. Jöran Janse.
15-08-2015	Eindhovens Dagblad. Kempen weer klaar voor de gladde slang. Arnold van Rijsewijk.
15-08-2015	Kempenaar/Veldhovens Weekblad. Heideherstel maakt de Kempen weer topleefgebied voor gladde slang. Arnold van Rijsewijk.
21-08-2015	Prima hei voor toerist, niet voor dieren. Ton Stumpel.
25-08-2015	Leidsch Dagblad, Gezien in Leiden, de grondel. Edo Goverse.
05-09-2015	Tamtam. Knoflookpadden terug in de natuur. Richard Struijk en Jöran Janse.
15-09-2015	Roots. Hoe kunnen slangen, zoals de ringslang, in het koude Nederland overleven? Jelger Herder.
05-09-2015	Visionair. Zuid-Hollandse vissen op de kaart. Jan Kranenbarg en Richard Struijk.
05-09-2015	Brabants Landschap. De levendbarende hagedis… nader beschouwd. Interview met Arnold van Rijsewijk.
05-09-2015	Brabants Landschap. Hé, hagedissen op de muur?
02-09-2015	Leidsch dagblad. In de polder jagen op snoek en stekelbaars. Martijn Schiphouwer.
01-10-2015	NEM nieuwsbrief (16).Visgegevens komen uit vele bronnen. Jan Kranenbarg
01-10-2015	NEM nieuwsbrief (16). Veranderingen in het meetprogramma amfibieën.
08-10-2015	The Daily Herald. Researchers explain major biodiversity record project SOS Iguana. Bart Kluskens
24-10-2015	Volkskrant. Nieuw in het koninkrijk: het zilverlijfje. (Project SOS Iguana)
28-10-2015	The Daily Herald. Biodiversity expedition in Statia results in at least 80 new species. (Project SOS Iguana)
29-10-2015	Living Planet Report in diverse regionale media onder de aandacht gebracht. Volledige lijst beschikbaar bij het WNF. Onder andere: • Trouw. De natuur wordt meer van hetzelfde. • AD. Vissen en libellen floreren, maar de weidevogels niet. • Reformatorisch Dagblad. WNF: Voorzichtig herstel diersoorten. • De Volkskrant. Natuur herstelt zich, maar niet op boerenland. • Nederlands Dagblad. Uitvoering van Natura 2000 faalt • Metro. Met deze dieren gaat het in Nederland hartstikke goed

15-11-2015 Roots. Mag het licht uit? De invloed van kunstlicht op de natuur
15-11-2015 Roots. Kikkergriep
30-01-2016 Bionieuws, Adviseren rond reptielen, amfibieën en vissen. Rob van Westrienen
19-02-2016 NRC. Russische rattenslang doet het goed in Eelde. Richard Struijk
24-02-2016 Telegraaf, Negentien kilometer amfibie over de weg gezet. Jelger Herder & Rolf van Leeningen
05-03-2016 Bionews, Endangered Dutch Iguana species put on the map. Bart Kluskens
29-03-2016 NRC Next, Meer salamanderziekte rond Limburg. Annemarieke Spitzen
08-04-2016 Aachener Zeitung, Region & NRW (Duitsland), Pilz tötet die Feuersalamander in der Eifel. Annemarieke Spitzen
08-04-2016 Aachener Nachrichten, Region & NRW (Duitsland), Pilz tötet die Feuer-salamander in der Eifel. Annemarieke Spitzen
15-05-2016 Roots. In het voorjaar kun je de paddentrek zien, maar trekken de padden ook weer terug? Jelger Herder
28-05-2016 Eindhovens Dagblad, Op zoek naar de serpeling en de gekraagde roodstaart. Bijdrage Natuurvrijwilligersdag Noord-Brabant. Jeroen van Delft & Frank Spikmans
28-05-2016 Parool, Karper met bedreigd DNA. Frank Spikmans
05-06-2016 Vakblad Natuur Bos Landschap. Ranavirus in Nederland. Annemarieke Spitzen
15-06-2016 Telegraaf, Agressieve schimmel nekt salamanders. Raymond Creemers
18-06-2016 Bionieuws, Jacht op de exoten. Jeroen van Delft
27-06-2016 Gelderlander. 20 dode reptielen acceptabel.
27-06-2016 UvA Nieuws. DNA Hollandse karper in gedrang. Frank Spikmans
08-07-2016 Telegraaf, Kikkerlandje bedreigd. Annemarieke Spitzen
11-07-2016 NRC, Kikkervirus blijft hier amfibieën doden. Annemarieke Spitzen
15-08-2016 Roots, Kikkers kwaken tijdens de paring in het voorjaar, maar waarom hoor je ze ook nog in augustus? Jelger Herder
08-08-2016 Gelderlander. De grote modderkruiper was vroeger een barometer. Jan Kranenbarg
11-08-2016 Trouw, Natuurbeschermers Statia maken jacht op groene leguaan. Tim van Wagensveld
24-08-2016 Daily Herald, Science cafe identifies threats to environment. Tim van Wagensveld
31-08-2016 Gelderlander, Bouw 'reptielwerende hekjes' begonnen. Raymond Creemers
03-09-2016 Het Bruujsel, De klapekster in de Maashorst en haar prooien. Annemarie van Diepenbeek
03-09-2016 Trouw. Xenofobe burgers gezocht. Jeroen van Delft & Rob Leuven
09-09-2016 Daily Herald, Beading continues over fear for invasive iguanas. Tim van Wagensveld
12-09-2016 De Limburger. De olifant en de rosse woelmuis. Tariq Stark
15-09-2016 Antiliaans Dagblad, Leguanen Statia gemerkt. Tim van Wagensveld
04-11-2016 Eindhovens Dagblad editie Helmond, Meer vissoorten in Vlier en Bakelse Aa een goed teken. Martijn Schiphouwer
17-12-2016 Trouw (Verdieping), Blij worden van reptiel, amfibie en vis (door Monica Wesseling) n.a.v. 25-jarig bestaan RAVON

9. Digitale nieuwssites

07-01-2015 Natuurbericht.nl, Kleine watersalamandermannetjes klaar voor actie. Kris Joosten
21-01-2015 Natuurbericht.nl, Amfibieën- en reptielenwaarnemingen in januari. Kris Joosten
25-01-2015 Natuurbericht.nl, 2015: Jaar van de adder. Raymond Creemers & Kris Joosten
04-02-2015 Natuurbericht.nl, Dikkopschildpad overleeft stranding. Edo Goverse
18-02-2015 Natuurbericht.nl, Inheemse kamsalamanders bedreigd door Italiaanse rivaal. Jeroen van Delft & Jelger Herder
24-02-2015 Natuurbericht.nl, Populatieonderzoek adders. Kris Joosten, Arnold van Rijsewijk

03-03-2015	Nationalgeographic.nl, Kikker loopt gevaar. Annemarieke Spitzen
04-03-2015	Natuurbericht.nl, Trekvismonitoring op het Noordzeekanaal gestart. Edo Goverse
17-03-2015	Natuurbericht.nl, Adderkalender maart: eerst opwarmen. Raymond Creemers, Kris Joosten & Annemarie van Diepenbeek.
18-03-2015	Natuurbericht.nl, Eerste glasalen melden zich in Zuid-Holland. Martijn Schiphouwer, & Jelger Herder
24-03-2015	Natuurbericht.nl, Zesde stranding Kemps zeeschildpad in 60 jaar. Edo Goverse
29-03-2015	Parool.nl, Kikkertrap redt amfibie uit putten en kolken. Annemarie van Diepenbeek
01-04-2015	Natuurbericht.nl, Hulp gevraagd bij onderzoek naar amfibieparasiet in Nederland. Annemarieke Spitzen
15-04-2015	Natuurbericht.nl, De slangendans. Raymond Creemers en Kris Joosten
17-04-2015	Natuurbericht.nl, Blauwneus loopt tegen de lamp. Martijn Schiphouwer, Arthur de Bruin & Jelger Herder
29-04-2015	Natuurbericht.nl, Kikkers in de klas. Kris Joosten en Annemarie van Diepenbeek
13-05-2015	Natuurbericht.nl, Adderbeten, een pijnlijke zaak. Raymond Creemers en Kris Joosten
19-05-2015	Natuurbericht.nl, Grote modderkruiper delicatesse voor snoek. Martijn Schiphouwer, Arthur de Bruin, Joey van Overveld & Pepijn Vermeiren.
27-05-2015	Natuurbericht.nl, Padden: de spreeuwen van het water. Kris Joosten
10-06-2015	Natuurbericht.nl, Op jacht naar een lekker hapje. Raymond Creemers, Kris Joosten & Richard Struijk
17-06-2015	Natuurbericht.nl, Graslanden Zwarte Water kraamkamer voor modderkruiper en kwabaal. Arthur de Bruin & Jan Kranenbarg
01-07-2015	Natuurbericht.nl, Droomstart muurhagedis op voormalige vuilstort Maastricht. Frank Spikmans & Wilbert Bosman
08-07-2015	Natuurbericht.nl, Drachtige addervrouwtjes in het zonnetje. Raymond Creemers & Kris Joosten
15-07-2015	Natuurbericht.nl, Antilliaanse Groene Leguaan in kaart gebracht. Bart Kluskens
05-08-2015	Natuurbericht.nl, Goede tijd voor het zoeken van adderhemden. Raymond Creemers & Kris Joosten
20-08-2015	Natuurbericht.nl, Liftende reptielen. Rolf van Leeningen en Raymond Creemers.
27-08-2015	Natuurbericht.nl, Tweede dikkopschildpad aangespoeld in Camperduin. Edo Goverse
xx-09-2015	Natuurindegemeente.nl, Amfibieën in straatkolken. Rolf van Leeningen & Raymond Creemers
02-09-2015	Natuurbericht.nl, Addergebroed. Raymond Creemers & Kris Joosten
16-09-2015	Natuurbericht.nl, Bastaard modderkruipers ontdekt in Nederland. Jelger Herder
30-09-2015	Natuurbericht.nl, Wereldrecord grote modderkruiper. Martijn Schiphouwer
30-09-2015	Omroepgelderland.nl, Geluksmomentje: in Zoelen is de grootste modderkruiper ter wereld ontdekt. Martijn Schiphouwer
01-10-2015	Nos.nl, Grootste modderkruiper ter wereld ontdekt. Martijn Schiphouwer
07-10-2015	Natuurbericht.nl, Adders klaar voor overwintering. Kris Joosten & Raymond Creemers
26-10-2015	Natuurbericht.nl, 80 nieuwe soorten dieren en planten voor St. Eustatius. WIE?
28-10-2015	Natuurbericht.nl, Zeldzame knoflookpad na 56 jaar weer herontdekt op Brabantse Wal. Richard Struijk, Wilbert Bosman & Arnold van Rijsewijk
29-10-2015	Living Planet Report in diverse regionale media onder de aandacht gebracht. Volledige lijst beschikbaar bij het WNF. Onder andere: • Volkskrant.nl, Nederlands natuur herstelt, maar niet op boerenland. Bericht naar aanleiding van Living Planet Report • Metro.nl, Deze dieren kunnen we weer vaker spotten (LPR) • Natuurbericht.nl, Living Planet Report: goed nieuws en slecht nieuws • nos.nl, 'Natuur moet een handje geholpen worden bij herstel' (LPR)

- ad.nl, telegraaf.nl en elsevier.nl, Voorzichtig herstel diersoorten in Nederland (LPR)
- nu.nl, 'Nederlandse natuur herstelt voorzichtig' (LPR)
- natuurmonumenten.nl, Living Planet Index: natuurherstel werkt

26-11-2015 Naturetoday.com, Uniek adderonderzoek op het Hijkerveld. Rolf van Leeningen

09-12-2015 Naturetoday.com, Nieuw dieptepunt glasaalintrek Nederland. Martijn Schiphouwer & Jan Kranenbarg

12-12-2015 Naturetoday.com, Adderpopulaties stabiel maar kwetsbaar. Pedro Janssen & Raymond Creemers

23-12-2015 Naturetoday.com, Een winterbedje voor de winterrust. Arnold van Rijsewijk

13-01-2015 Naturetoday.com, Nieuwe Rode Lijst Vissen laat lichte verbetering voor zoetwatervissen zien. Jan Kranenbarg en Raymond Creemers

09-02-2016 Naturetoday.com, Europese natuurorganisaties trekken aan de alarmbel "catastrofe dreigt voor salamanders". Annemarieke Spitzen & Rob van Westrienen

16-02-2016 Naturetoday.com, Succesvolle voortplanting Russische rattenslang in Nederland. Richard Struijk

24-02-2016 Nu.nl, Vrijwillligers zetten in 2015 meer padden over. Jelger Herder & Rolf van Leeningen

24-03-2016 Naturetoday.com Dodelijke salamanderschimmel verspreidt zich. Annemarieke Spitzen

27-01-2016 Naturetoday.com Adder jaarrond waargenomen in De Meinweg. Kris Joosten

09-02-2016 Naturetoday.com Europese natuurorganisaties trekken aan alarmbel: "catastrofe dreigt voor salamanders". Annemarieke Spitzen & Rob van Westrienen

10-02-2016 Naturetoday.com Experimentele winterverblijven voor de ringslang. Ingo Janssen

16-02-2016 Naturetoday.com Succesvolle voortplanting Russische rattenslang in Nederland. Richard Struijk

24-02-2016 Naturetoday.com Resultaten paddentrek 2015; filedruk neemt toe. Jelger Herder & Rolf van Leeningen.

23-03-2016 Naturetoday.com Nieuwe Atlas amfibieën en reptielen van Utrecht. Werkgroep RAVON Utrecht

24-03-2016 Naturetoday.com Dodelijke salamanderschimmel verspreidt zich. Annemarieke Spitzen

29-03-2016 Tuintelling.nl Watersalamanders zetten eitjes een voor een af. Arnold van Rijsewijk.

29-03-2016 Nrc.nl Meer salamanderziekte rond Limburg.

01-04-2016 Naturetoday.com Massale voortplanting bruine kikkers. Arnold van Rijsewijk & Raymond Creemers.

06-04-2016 Naturetoday.com New Red List shows slight improvement for freshwater fish Netherlands. Jan Kranenbarg & Raymond Creemers.

12-04-2016 Naturetoday.com Adders seen throughout the year in National Park in the Netherlands. Kris Joosten

18-04-2016 Omroepgelderland.nl Schimmel doodt 99% van de salamanders; ook in Gelderland gevonden. Annemarieke Spitzen

18-04-2016 AD.nl, Evacuatie uit Nieuwegeinse boerensloot. Jelger Herder & Rolf van Leeningen

20-04-2016 Naturetoday.com Boomkikkers, ze zijn er weer. Kris Joosten

18-05-2016 Naturetoday.com Komend weekend internationale glasaaltelling. Sanne Ploegaert & Martijn Schiphouwer.

17-06-2016 Naturetoday.com Meetnet Amfibieën en Vissen agrarisch gebied van start. ANBl-team.

27-06-2016 Uva.nl DNA Hollandse karper in gedrang. Frank Spikmans, Arthur de Bruin & Martijn Schiphouwer.

28-06-2016 Naturetoday.com DNA Hollandse karper in gedrang. Frank Spikmans, Arthur de Bruin & Martijn Schiphouwer.

29-06-2016 Naturetoday.com Bastaardmodderkruipers stiekem binnen gekomen? Jelger Herder

06-07-2016 Naturetoday.com Aanhoudende ranavirus-epidemie bij amfibieën. Jelger Herder

11-07-2016 Nrc.nl Kikkervirus blijft hier amfibieën doden. Annemarieke Spitzen

13-07-2016	Naturetoday.com Vissen met een potje water. Jelger Herder
27-09-2016	Naturetoday.com Go with the flow: over de opmars van Rivierfonteinkruid en *Vallisneria*. Sanne Ploegaert & Arthur de Bruin
12-10-2016	Naturetoday.com Modderen voor de modderkruiper. Arthur de Bruin
08-11-2016	Naturetoday.com BioBlitz verdubbelt aantal soorten in GaiaZOO. Tariq Stark
16-11-2016	Naturetoday.com Ringslang rukt op richting West-Friesland. Ingo Janssen
17-11-2016	Naturetoday.com Nieuw: 'De vissen van Overijssel'. Martijn Schiphouwer
22-11-2016	ChangeMagazine.org Help de Antiliaanse leguaan te beschermen. Tim van Wagensveld
19-12-2016	BIJ12.nl Waarnemen is vaak modderig en nat werk. Raymond Creemers (n.a.v. NDFF 100 miljoenste waarneming)

RAVON heeft een bijdrage geleverd aan de volgende digitale sites:

Nieuwe soortteksten op: http://www.nederlandsesoorten.nl:

Amoergrondel (*Perccottus glenii*), Frank Spikmans
Blauwband (*Pseudorasbora parva*), Frank Spikmans
Geelbuikschildpad (*Trachemys scripta scripta*), Jeroen van Delft
Geelwangschildpad (*Trachemys scripta troostii*), Jeroen van Delft

Herder, J. & Jeroen van Delft. Bijdrage aan de nieuwe bibliografische pagina van de DGHT - AG Feldherpetologie und Artenschutz:
http://www.feldherpetologie.de/herpetologische-bibliographie-europas/

10. Cursussen en workshops

24-04-2015	College Water- en Natuurbeheer over PGO's en vrijwillig verzamelde natuurdata. Jeroen van Delft
13-03-2015	Cursus amfibieën. Bij Poelenwerkgroep Het Gooi, Hilversum.
xx-04-2015	UvA cursus Organismen en het milieu. Mmv. Ingo Janssen & Edo Goverse.
09-04-2015	Cursus amfibieën. Bij Afdeling Utrecht, Barneveld & Stroe.
18-06-2015	Basiscursus Herpetofauna. Bij Waterschap Rivierenland, Tiel. Frank Spikmans
20-06-2015	Basiscursus Zoetwatervissen. Bij KNNV Afdeling Delfland, Schipluiden. Martijn Schiphouwer
25 -06-2015	Basiscursus Zoetwatervissen. Bij Waterschap Rivierenland, Tiel. Martijn Schiphouwer
27-08-2015	Basiscursus Zoetwatervissen. Bij Waterschap Rivierenland, Tiel. Martijn Schiphouwer
03-09-2015	Gastcollege vissen inventariseren. Bij AOC de Groene Welle, Zwolle. Martijn Schiphouwer
13-03-2016	Basiscursus Amfibieën voor Poelenwerkgroep Het Gooi te Hilversum.
09-04-2016	Basiscursus Amfibieën voor Afdeling Utrecht in Barneveld en Stroe.
21-05-2016	Basiscursus Zoetwatervissen voor Waterschap Aa en Maas in Oss. Martijn Schiphouwer
01-09-2016	Cursus Natuurvriendelijke Oevers bij Waterschap Rivierenland. Martijn Schiphouwer & Jeroen van Zuidam
05-11-2016	Basiscursus visherkenning i.s.m. KNNV Zwolle gevolgd door excursie in uiterwaarden Zwarte Water. Rémon ter Harmsel
27-11-2016	Cursus Exoten Onder Water in Leiden voor KNNV Leiden, Leiden. Sanne Ploegaert

11. Excursies

01-03-15	Visexcursie	Woerdense Verlaat
28-03-15	Jaarlijkse WANdag	Meinweg
08-04-15	Luisteren knoflookpad met hydrofoon	Odoorn
11-04-15	Schepnettenexcursie	Einde Gooi
11-04-15	Poelenexcursie poelen	Hollandsche Rading
11-04-15	Visinventarisatie	Veluwe
20-04-15	Visinventarisatie Delfland	Woudse Polder
25-04-15	Reptielenexcursie Noord Veluwe	Landgoed Welna
25-04-15	Grote Modderkruiper	Laarbeek
02-05-15	Visinventarisatie	Veluwe
02-05-15	Zaklampvissen	Gelderse Vallei
09-05-15	Adderexcursie (Jaar van de adder)	Hijkerveld
10-05-15	Schepnetvissen	Bolsward
16-05-15	Visinventarisatie grote modderkruiper en meer	Genemuiden
16-05-15	Amfibieën en vissen inventarisatie	Volgermeerpolder
18-05-15	Visinventarisatie Delfland	Kassengebied De Lier
23-05-15	Vecht en Regge	Ommen e.o.
24-05-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
28-05-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
30-05-15	Excursie grote modderkruiper	Drentsche Aa
30-05-15	Excursie landgoed Groot Wagensveld	Rensoude
30-05-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
06-06-15	Snorkelexcursie kwabalen	Vinkeveen
06-06-15	Visinventarisatie	Veluwe
13-06-15	Reptielenexcursie	Veluwezoom
14-06-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
15-06-15	Visinventarisatie Delfland: Wijk Emarald	Delfgauw
16-06-15	UvA studenten rondleiden	Meertensgroeve
17-06-15	Grote modderkruiper excursie	Hoeksche Waard
20-06-15	Vissencursus Delfland	Schipluiden
26-06-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
27-06-15	Visinventarisatie	Nieuwleuzen/Oudleuzen
28-06-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
04-07-15	Visinventarisatie	Veluwe
06-07-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
08-07-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
10-07-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
12-07-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
13-07-15	Visinventarisatie Delfland	Maasland
26-07-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
01-08-15	Visinventarisatie	Veluwe
09-08-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
14-08-15	Werkbezoek A. Van Hecke & medewerkers Grenspark	Zoom-Kalmthout a/d Kempen
15-08-15	Reptielenexcursie	Maalberg/Steenberg
16-08-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
17-08-15	Visinventarisatie Delfland	Kassengebied De Lier
18-08-15	Visinventarisatie	Oeffeltse Raam
18-08-15	Visenventarisatie	Vierlingsbeekse Molenbeek

22-08-15	Boomkikker excursie Achterhoek	Neede
22-08-15	Adderexcursie (Jaar van de adder)	West-Drenthe
23-08-15	Excursie Leersumse Veld/Kaapse Bossen	Leersumse Veld/Kaapse bossen
27-08-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
28-08-15	Vissen vangen Leiden Aqua Hortus	Leiden
29-08-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
05-09-15	Visinventarisatie	Oeffeltse Raam/De Vilt
05-09-15	Visinventarisatie	Veluwe
09-09-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
11-09-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
12-09-15	Reptielenexcursie	Heumensoord
12-09-15	Visexcursie	Botshol
12-09-15	Adderexcursie (Jaar van de adder)	Hijkerveld
12-09-15	Adderexcursie (Jaar van de adder)	West-Drenthe
13-09-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
14-09-15	Visinventarisatie Delfland	Woudse Polder
16-09-15	Visexcursie	Krimpenerwaard
20-09-15	Gladde slang excursie monitoorders	Kempen
25-09-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
26-09-15	Visinventarisatie	Sint Jansbeek
27-09-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
03-10-15	Visinventarisatie paaigeulen Mark	Breda - Zevenbergen
03-10-15	Visinventarisatie	Goor- Boven Regge
03-10-15	Visinventarisatie	Veluwe
18-10-15	Visexcursie	Steenwaard
25-10-15	Visinventarisatie	Hoeksche Waard
30-10-15	Zaklampvissen, rivierdonderpad en meer	Leiden
07-11-15	Visexcursie grote modderkruiper	Haaksbergerveen
12-11-15	Zaklampvissen, rivierdonderpad en meer	Leiden
22-11-15	Excursie poelenaanleg (voorlichting)	Stichting Stadsbomen
28-11-15	Visinventarisatie (verrassingstocht)	Hoeksche Waard
06-03-16	Visexcursie	Moordrecht
12-03-16	Vaartocht met aandacht voor vissen	IJsselmeer
24-03-16	Zaklampexcursie bij de Zevenhuizerplas	Zevenhuizerplas
26-03-16	Adderexcursie	Bourtange
27-03-16	Excursie ringslangen	Hei en Boeicop
30-03-16	Visexcursie IVN Laarbeek	Lieshout
07-04-16	Zaklampexcursie grote modderkruiper	Bennekomse Meent
09-04-16	Visexcursie	Oudeland
09-04-16	Excursie IVN Laarbeek	Aarle-Rixtel
10-04-16	Visinventarisatie Vecht	Ommen e.o.
11-04-16	Excursie Vissenwerkgroep KNNV Delfland	Delfland
12-04-16	Speuren naar grote modderkruipers en heikikkers	Polder Zeldert
16-04-16	Ringslang- en hazelwormexcursie	Wageningse berg
16-04-16	Padden- en kikkers inventariseren	Noordhollands Duinreservaat
17-04-16	Zandhagedissenexcursie	Schoorlsche Duinen
17-04-16	Avondexcursie Kamsalamander Steenwaard en omstreken	Steenwaard e.o.
20-04-16	Visinventarisatie Roosendaal	Roosendaal
23-04-16	Visexcursie onderzoek maaiproef	Groote Aa e.o.
24-04-16	Excursie ringslangen	Reeuwijkse plassen en Kippenkade

25-04-16	Excursie IVN Laarbeek nabij RWZI	Aarle-Rixtel
30-04-16	Visexcursie	Helmond
05-05-16	Toer langs de boer	Mijnsheerenland
07-05-16	Excursie IVN Laarbeek	Beek en Donk
09-05-16	Excursie Vissenwerkgroep KNNV Delfland	Delfland
09-05-16	Vissenexcursie Chaamse beken	Chaam e.o.
13-05-16	Fuiken plaatsen	Plaat van Essche
14-05-16	Visinventarisatie Midden Regge	Hellendoorn
15-05-16	Grote modderkruiper excursie	Plaat van Essche
21-05-16	Amfibieënexcursie	Amersfoort
22-05-16	Visexcursie Vierde Bergboezem	Breda
23-05-16	Excursie IVN Laarbeek (Lieshout)	Moorselen
23-05-16	Vissenexcursie	Molenleij
04-06-16	Zegenexcursie	Welsum en Fortmond
04-06-16	Excursie IVN Laarbeek	Beek en Donk
05-06-16	Excursie 'gestreepte ringslangen'	Polder Middelblok
06-06-16	Excursie Vissenwerkgroep KNNV Delfland	Delfland
06-06-16	Vissenexcursie	Chaamse beken
11-06-16	Visinventarisatie	Losserse beken
12-06-16	Visinventarisatie Klein Kooidiep	Polder Bonaventura
20-06-16	Excursie IVN Laarbeek	Beek en Donk
20-06-16	Vissenexcursie	Molenleij
25-06-16	Vissenexcursie	Friesland
26-06-16	Visexcursie	Weerribben
02-07-16	Excursie IVN Laarbeek Mortelven	Mariahout
03-07-16	Visexcursie	Wieden
04-07-16	Vissenexcursie	Chaamse beken
11-07-16	Excursie Vissenwerkgroep KNNV Delfland	Delfland
14-07-16	Fuiken plaatsen	Plaat van Essche
16-07-16	Vismonitoring	Plaat van Essche
18-07-16	Excursie IVN Laarbeek	Gemert
18-07-16	Vissenexcursie	Molenleij
30-07-16	Visexcursie	Snekermeer
01-08-16	Vissenexcursie	Chaamse beken
06-08-16	Reptielenexcursie	Arnhem
08-08-16	Excursie Vissenwerkgroep KNNV Delfland	Delfland
13-08-16	Visinventarisatie in de Roer	Vlodrop
15-08-16	Vissenexcursie	Molenleij
19-08-16	Eendenkooi fuiken plaatsen	Divers
20-08-16	Reptielenexcursie	Noord Veluwe
21-08-16	Visexcursie eendenkooi	Onbekend
27-08-16	Excursie IVN Laarbeek het Moorselen	Lieshout
29-08-16	Vissenexcursie	Chaamse beken
31-08-16	Visexcursie Golfclub Cromstrijen	Cromstrijen
01-09-16	Fuiken plaatsen	Blankert
03-09-16	Visexcursie	Blankert
06-09-16	Visexcursie Golfclub Cromstrijen	Cromstrijen
08-09-16	Visexcursie	Oudeland
10-09-16	Op zoek naar de beekprik in de Dommel	Dommelen
10-09-16	Reptielenexcursie	Heumensoord

10-09-16	Excursie ringslangen	Boskoop
12-09-16	Excursie IVN Laarbeek	Mariahout
12-09-16	Vissenexcursie	Molenleij
13-09-16	Visexcursie Golfclub Cromstrijen	Cromstrijen
14-09-16	Visexcursie Golfclub Cromstrijen	Cromstrijen
16-09-16	Tiengemeten fuiken plaatsen	Onbekend
18-09-16	Visexursie	Tiengemeten
24-09-16	Excursie gladde slang	Zuid-Friesland
24-09-16	Excursie IVN Laarbeek Grote modderkruiper	Beek en Donk
25-09-16	Broeihopen controleren	Divers
26-09-16	Visexcursie	Oudeland
26-09-16	Excursie Vissenwerkgroep KNNV Delfland	Delfland
29-09-16	Visexcursie	Oudeland
30-09-16	Veldbezoek paddenwerkgroep Olst-Wijhe	Olst
03-10-16	Excursie Vissenwerkgroep KNNV Delfland	Delfland
05-10-16	Broeihopenexcursie met Landschapsbeheer Friesland	Friesland
08-10-16	Visexcursie	Snekermeer en Terkaplesterpuollen
15-10-16	Schepnetvissen Maaiproef Heeze en rivierdonderpad	Heeze en Kleine dommel
23-10-16	Verrassingstocht	Onbekend
29-10-16	Schepnetvissen Maaiproef en inventarisatie watergangen	Bakel
29-10-16	Inventarisatie oevers	Tonnekreek
18-11-16	Fuiken plaatsen	Groot Koningkrijk
20-11-16	Inventarisatie	Groot Koningkrijk

12. Presentaties en lezingen

22-01-15	Vuursalamanderlezing internationale workshop grensoverschrijdende natuur	Meerssen
09-02-15	Lezing voor paddenwerkgroep Deventer	Deventer
14-02-15	Lezing vervolg meervallen onderzoek door Mike Dijkstra	Amsterdam
21-02-15	Lezing muurhagedis voor NHGL	Roermond
13-03-15	SOS amfibieën: lezing amfibieziektes Limburg	Roermond
27-06-15	Lezing op Symposium knoflookpad	Nuland
18-09-15	Lezing op Addersymposium (Jaar van de adder)	Maarn
24-09-15	Lezing ransboundary river and brook lampreys in the Niers basin	Wesel, Duitsland
30-09-15	Lezing op Symposium 'Biodiversiteit en Leefgebieden 2015'	Den Bosch
07-11-15	Paddenlezing Stichting Dierenlot	Gorinchem
12-11-15	Lezing over Nederlandse amfibieën	Uden
28-11-15	Tuintelling lezing (SOVON-dag)	Ede
15-02-16	Lezing Amfibieën op weg: van paddentrek tot citizens science	Kennemerduinen
01-03-16	Lezing voor Studievereniging LaarX (Larenstein & Helicon, Velp).	Velp
04-03-16	Lezing en excursie in de Appelbergen (Gr., landschapsbeheerploeg)	Haren
08-03-16	Lezing op "Kansen voor agrarisch natuurbeheer in 't Groene Woud"	Sint-Oedenrode
14-03-16	Lezing op "Kansen voor agrarisch natuurbeheer in het Maasheggengebied"	Boxmeer
17-03-16	Lezing Poelenbeheer Brabant	Waalre
21-03-16	Lezing over (trek)vissenmonitoring Noordzeekanaal e.o.	Amsterdam
24-03-16	Lezing op Vissennetwerk - Thema Natuurbeheer en onderwaternatuur	Arnhem
14-04-16	Lezing over kruisnetvissen in het Noordzeekanaal e.o.	Amsterdam
25-05-16	Lezing voor nieuw op te richten Poelenwerkgroep Gemeente Voorst	Voorst

27-05-16	Lezingen op Vrijwilligersdag Natuur Noord-Brabant 2016 De Amerikaanse brulkikker – door Jeroen van Delft	Waalre
13-06-16	Lezing voor Poelenwerkgroep gemeente Brummen.	Brummen
14-06-16	Lezing paddentrek en amfibieën / Week van de natuur	Oss
16-06-16	Lezing Amfibieën van Amsterdam	Amsterdam
15-07-16	Lezing op Voorlichtingsmiddag levendbarende hagedis prov. Groningen	Sellingen
26-08-16	Lezing en excursie riviervissen Hogeschool Utrecht	Oosterbeek
31-08-16	Lezing en excursie riviervissen Hogeschool Utrecht	Oosterbeek
01-09-16	Lezing Save the frogs!	Amersfoort
04-10-16	Lezing Slangen in Groningen	Haren
13-10-16	Lezing Vissen en amfibieën inventariseren bij IVN Bakel	Bakel
26-10-16	Lezingen voor RAVON werkgroep Zuid Holland	Gouda
12-11-16	Aan de haal met glasaal	Nijmegen
19-11-16	Monitoring trekvissen met kruisnet in Noordzeekanaal e.o.	Amsterdam
25-11-16	Doorgang langs het Noordzeekanaal, kansen voor trekvissen	Amsterdam
16-12-16	Lezing eDNA voor studenten Elmeks	Nijmegen

Bochove, K. van & J.E. Herder, 2016. Hybride kleinemodderkruipers in Nederland. 50e Bijeenkomst Vissennetwerk: Vis- en andere aquatische exoten. Hasselt (Vlaanderen), 22 september 2016.

Bosman, W. & R.P.J.H Struijk, 2015. De knoflookpad in Nederland. Historie en actuele situatie tot 2011. Symposium bescherming knoflookpad. Nuland. 27 juni 2015.

Bosman, W. & R.P.J.H Struijk, 2015. De knoflookpad in Noord-Brabant. Het beestje, 't Hurkske en de herintroductie. IVN Veghel. Veghel, 27 januari 2015.

Bosman, W. & R.P.J.H Struijk, 2015. Herintroductie en bijplaatsing van de knoflookpad in Noord-Brabant. Natura Artis Magistra Symposium 2015. Amsterdam, 27 november 2015.

Bruin, A. de, 2015. Herintroductie beekprik Noord-Brabant. Symposium Biodiversiteit en Leefgebieden van de Provincie Noord-Brabant. Den Bosch, 30 september 2015

Bruin, A. de, 2015. Verspreiding en beheer van de grote modderkruiper in Noord-Brabant. Symposium Biodiversiteit en Leefgebieden van de Provincie Noord-Brabant. Den Bosch, 30 september 2015

Bruin, A. de, 2016. Een blik onder water in de ecologie van zoetwatervissen, presentatie onderwaterfotografie en film. Vrijwilligersdag Natuur Noord-Brabant, 27 mei 2016.

Creemers, R., 2015. Padden.nu; Paddentrek (voor KNNV Deventer). Deventer, februari 2015.

Creemers, R., K. Joosten & R. van Grunsven, 2015. Effects of artificial light on amphibians (*Bufo bufo* & *Triturus cristatus*). 18th European Congress of Herpetology, Wroclaw, Poland, September 10th, 2015.

Creemers, R., 2015. Paddentrek (padden in de put en de invloed van licht op de paddentrek). Landelijke bijeenkomst Dierenhulpverlening te Gorinchem, 7 nov. Stichting Dierenlot.

Creemers, R., 2015. Gully pots and light pollution as threats to amphibians; researching solutions. Symposium on Urban Drainage, Perth (Battleby). Scottish Natural Heritage & ARG-UK. November 9th, 2015.

Creemers, R., 2015. Een vijver voor de boerennachtegaal. Kikkers, padden en salamanders in je tuin. SOVON dag te Ede, 27 november 2015; sessie over tuintelling.nl

Delft, J.J.C.W. van, 2015. Environmental DNA: eine neue Methode für Monitoring und Artenschutz. Tagung Amphibien und FFH-Monitoring: Methoden, Maßnahmen und neue Entwicklungen. Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW Biologische Station im Kreis Wesel e.V. Arbeitskreis Amphibien und Reptilien NRW Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW). Wesel, Deutschland, 29.09.2015.

Delft, J.J.C.W. van, R.C.M. Creemers, J.E. Herder & B. Crombaghs, 2015. Detection and successful eradication of the invasive American bullfrog in the Netherlands. 18th European Congress of Herpetology, Wroclaw, Poland, September 10th, 2015.

Delft, J. van, 2015. Natuurbeheer voor de adder. Lessen uit de praktijk. Symposium ter gelegenheid van het 15-jarig jubileum van Werkgroep Adderonderzoek Nederland. Maarn, 18 september 2015.

Delft, J. van, 2015. Brabantse amfibieën herkennen? Hendig zat! Workshop tijdens het symposium Biodiversiteit en Leefgebieden van de Provincie Noord-Brabant. Den Bosch, 30 september 2015

Delft, J. van, 2015. De reptielen van Noord-Brabant, status, bedreigingen en kansen. Vogelwacht Uden en IVN Uden. Uden, 13 oktober 2015.

Delft, J. van, 2016. De Amerikaanse brulkikker; een ongewenste exoot klopt aan de deur. Vrijwilligersdag Natuur Noord-Brabant 27 mei 2016.

Delft, J. van, 2016. Samenwerking voor de gladde slang in Noord-Brabant, 1997 – 2016. RAVON relatiedag 25 jaar RAVON te Arnhem (Warnsborn), 2 juni 2016.

Goverse, E., 2015. Resultaten monitoring 2014 Noordzeekanaal e.o., Scheveningen, 10 februari

Goverse, E., 2015. Lezing gegeven aan de duikvereniging Manta, Amsterdam, 24 april

Goverse, E., 2015. Presentatie Monitoring vroedmeesterpad en geelbuikvuurpad. Platformbijeenkomst geelbuikvuurpad & vroedmeesterpad, Cadier en Keer, 1 juli

Goverse, E., 2015. Vissen van Noord-Holland & Zaklampvissen. KNNV-Hoorn 7 september

Goverse, E., 2015. Resultaten kruisnetmonitoring Noordzeekanaal e.o., Haarlem. 25 november

Goverse, E., J. Janse, 2015. Aantalsontwikkelingen geelbuikvuurpad en vroedmeesterpad. Platformbijeenkomst vroedmeesterpad & geelbuikvuurpad. Maastricht 16 december.

Harmsel, R. ter, 2016. ANLb, Hollands Noorden, 26 oktober.

Harmsel, R. ter, 2016. ANLb, Noordoost Twente, 2 november.

Harmsel, R. ter, 2016. ANLb, Eemlandschap, 4 november.

Harmsel, R. ter, 2016. Onderzoek effectiviteit paddentunnels. Noord-Hollandse natuurdag, 19 november.

Harmsel, R. ter, 2016. Vrijwilligers in het groen (over padden.nu en onderzoek effectiviteit paddentunnels). Gemeente Rheden, 30 november.

Herder, J.E., J. Kranenbarg & A. Valentini, 2015. Monitoring fish using environmental DNA barcoding& metabarcoding. Netherlands Ecological Research Network – Symposium. Lunteren, February 10, 2015.

Herder, J.E., 2015. Soorten monitoren met environmental DNA in de praktijk. Symposium Ecologie in de praktijk. Eindhoven, 19 maart 2015.

Herder, J.E., 2015. eDNA vismonitoring ; van grote modderkruiper naar soortensamenstelling (KRW). Vissennetwerk. Utrecht, 9 april 2015.

Herder, J.E., 2015. Implementing environmental DNA in early warning systems for alien invasive species. DNA Barcoding conference – the gold standard for species recognition. Jaarbeurs Utrecht, June 3, 2015.

Herder , J.E., J.J.C.W. van Delft & A. Valentini, 2015. Using environmental DNA to find the bastards; a case study on Northern crested newt and the invasive Italian crested newt in the Netherlands. 18th European Congress of Herpetology, Wroclaw, Poland, September 11, 2015.

Herder, J.E., 2016. eDNA metabarcoding - mogelijkheden voor Vissen. Monitoringscongres STOWA, 22-04-2016, Arnhem.

Herder, J.E., 2016. Soorten monitoren met Environmental DNA - met voorbeelden uit Drenthe. Symposium Provincie Drenthe, 07-09-2016, Elp.

Herder, J.E., 2016. Vissen met een potje water - eDNA metabarcoding. Symposium Biodiversiteit Noord-Brabant, 04-11-2016, Den Bosch.

Herder J.E. & K. van Bochove. Bastaardmodderkruipers in Nederland. Vissennetwerk: Vis- en andere aquatische exoten, 22-09-2016, Hasselt (Vlaanderen).

Herder J.E., J.J.C.W van Delft, T. Dejean & A. Valentini, 2016. The use of environmental DNA (meta)barcoding to monitor amphibians. World Congress of Herpetlogy, 20-08-2016, Hangzhou, China.

Janse, J. & E. Goverse, 2015. Monitoring vroedmeesterpad 2014. De bevindingen. Platformbijeenkomst Geelbuikvuurpad & Vroedmeesterpad, Maastricht, 21 januari 2015

Joosten, K., 2015 Natuur en Vogelwacht Krimpenerwaard. Lezing over amfibieëntrek, padden.nu en bescherming, 25 februari 2015.

Leeningen, R.A. van, 2015. Resultaten van meer dan 12 jaar adderonderzoek op het Hijkerveld. Addersymposium, 18 september 2015

Ploegaert, S., 2016. Exotische Vissen in Nederland, vloek of zegen!? Gastcollege exoten voor tweedejaars studenten Van Hall Larenstein, als onderdeel van beleidsmodule. Leeuwarden, 29 november 2016.

Ploegaert, S., 2016. Exoten in Leiden, vloek of zegen!? Exotencursus te Leiden voor vrijwilligers "Onder Water in Leiden" en andere geïnteresseerden. Leiden, 27 november 2016.

Ploegaert, S., 2016. Bekdraden en rugvinnen in Brabant. Symposium Biodiversiteit en Leefgebieden van de Provincie Noord-Brabant. Den Bosch, 4 november 2016.

Rijsewijk, Arnold van, 2015 Vereniging Natuur en Milieu Hilvarenbeek. Reptielen in Noord-Brabant. 19 november 2015

Schaub, B.E.M., A. Kikkert, B. van Lith, R. Beentjes, L. Moria, J. van Alphen, G. Timmermans, H. Wanningen & E. Goverse, 2015. Participative Public Monitoring with Volunteers on Fish Migration Increases Knowledge and Stimulates Cooperation between Water Authority Organizations in Rural North Sea Canal Area. Fish Passage Conference, June 2015, Groningen, the Netherlands.

Schiphouwer, M.E., 2015. Vissen in de Krimpenerwaard. Natuur- en Vogelwerkgroep Krimpenerwaard. 16 september 2015.

Schiphouwer, M.E., 2015. Citizen Science; Glass eel monitoring by volunteers. IFM Eel Workshop, Peterborough, 2015 November 10th.

Schippers, T., 2016. ANLb, Lopikerwaard, 10 oktober.

Spikmans, F. & J. Ouborg, 2015. Genetics of Dutch Wall Lizards (*Podarcis muralis*); on the vitality of the only native population and the threat of introduced populations. 18th European Congress of Herpetology, Wroclaw, Poland, September 10th, 2015.

Spikmans, F., 2016. Blauwband als sluipmoordenaar: effect van overdracht parasiet op inheemse vissen. 50e Bijeenkomst Vissennetwerk: Vis- en andere aquatische exoten, 22 september 2016, Hasselt (Vlaanderen).

Spikmans, F., 2016. Poelen.nu; help mee om achterstallig onderhoud te signaleren! Vrijwilligersdag Natuur Noord-Brabant 27 mei 2016.

Spikmans, F., 2016. Poelenbeheer voor prioritaire soorten. Symposium Biodiversiteit en Leefgebieden van de Provincie Noord-Brabant. Den Bosch, 4 november 2016.

Spitzen, A., W. Bosman, F. Spikmans, F. Pasmans & A. Martel, 2015. *Batrachochytrium salamandrivorans* and the uncertain future of the fire salamander in the Netherlands. 18th European Congress of Herpetology, Wroclaw, Poland, September 10th, 2015.

Spitzen A., S. Bogaerts, T. Woeltjes, F. Pasmans & A. Martel, 2015. Is the amphibian pet-trade a vector for *Batrachochytrydium salamandrivorans* in the Netherlands? 18th European Congress of Herpetology, Wroclaw, Poland, September 10th, 2015.

Spitzen-van der Sluijs, A.M., 2015. Bijeenkomst ranavirus. Hoe gaan we ermee om? Informatiebijeenkomst ranavirus, Staatsbosbeheer. Punthorst, 2 nov. 2015.

Spitzen-van der Sluijs, A.M., 2015. SOS Amfibieën. Informatiebijeenkomst NHGL, Roermond, 13 maart 2015.

Spitzen-van der Sluijs, A.M., F. Pasmans & A. Martel 2015. Amphibian chytridiomycosis: a bicephalic monster. 3rd International One Health Congress, Amsterdam. 15 – 18 March 2015. POSTER

Spitzen-van der Sluijs, A. M., F. Pasmans & A. Martel 2015. Amphibian chytridiomycosis: a bicephalic monster. Netherlands Ecolocigal Research Netwerk – Symposium. Lunteren, February 10, 2015. POSTER

Spitzen-van der Sluijs, A.M., 2015. Amphibian Conservation from a Chytridiomycosis Perspective. ACRS (Amphibian Conservation Research Symposium). Cambridge, UK, April 12 2015.

Spitzen-van der Sluijs, A.M., W. Bosman, F. Spilmans, A. Martel & F. Pasmans 2015. Population dynamics of the fire salamanders in the aftermath of a Bsal outbreak. Workshop, "Developing a North American surveillance monitoring plan & identifying responses for the potential invasion of Batrachochytrium salamandrivorans (Bsal)". June 23 – 25, 2015 in Fort Collins, Colorado, USA.

Spitzen-van der Sluijs, A.M., S. Canessa, M. Blooi, A. Martel & F. Pasmans, 2016. The long-term cost of chytridiomycosis for yellow-bellied toads. World Congress of Herpetology, Hangzhou (China), August 19th 2016.

Spitzen-van der Sluijs, A.M., 2016. Invasive pathogens threaten amphibian diversity. The good, the bad or a bit of both? The role of exotic species in aquatic ecosystems, 24 June 2016. Centre for Wetland Ecology, NIOO-KNAW, Wageningen.

Spitzen-van der Sluijs A.M., 2016. SOS Salamanders. Harpij-dag, Avifauna. 26 oktober 2016; Alphen aan den Rijn

Spitzen-van der Sluijs A.M., 2016. Chytridiomycose en de toekomst van de Nederlandse salamanders. Relatiedag 25 jaar RAVON, 2 juni 2016. Landgoed Groot Warnsborn

Spitzen-van der Sluijs A.M., 2016. The good, the bad or a bit of both? The role of exotic species in aquatic ecosystems. CWE symposium, Wageningen, 24 June 2016 (NIOO, Wageningen).

13. Natuurplaza-activiteiten

Het Nederlands Expertise Centrum Exoten organiseert regelmatig activiteiten in het Natuurplaza te Nijmegen. Meer informatie: *http://www.natuurplaza.org/exotencentrum*

14. Overig

Delft, J. van, E. Dijkhuis, L. Tijsma & S. Bouwens, 2015. Organisatie Symposium Biodiversiteit en Leefgebieden 2015, voor de Provincie Noord-Brabant. 30 september 2015 te 's-Hertogenbosch, i.s.m. tal van Soortenorganisaties, TBO's en natuur- en milieuorganisaties.

Delft, J. van, E. Dijkhuis, L. Tijsma & S. Bouwens, 2016. Organisatie Vrijwilligersdag Natuur Noord-Brabant. 27-5-2016 te Waalre, i.s.m. tal van Soortenorganisaties, TBO's en natuur- en milieuorganisaties.

Delft, J. van, E. Dijkhuis, L. Tijsma & S. Bouwens, 2016. Organisatie Symposium Biodiversiteit en Leefgebieden 2016, voor de Provincie Noord-Brabant. 4 november 2016 te 's-Hertogenbosch, i.s.m. tal van Soortenorganisaties, TBO's en natuur- en milieuorganisaties.

Betreft	*Broeihopen opzetten/aanleggen*	
19-03-16	Broeihoop opzetten Amsterdam Noord - Marken	Amsterdam Noord-Marken
19-03-16	Aanleggen broeihoop in de Krimpenerwaard	Krimpenerwaard
26-03-16	Broeihoop opzetten Amsterdam Noord - Marken	Amsterdam Noord-Marken
31-03-16	Aanleggen broeihoop Enkele Wiericke	Enkele Wiericke
01-04-16	Broeihoop opzetten Amsterdam Noord - Marken	Amsterdam Noord-Marken
02-04-16	Aanleggen broeihoop Boskoop	Boskoop
09-04-16	Aanleggen broeihoop (locatie nog te bepalen)	Onbekend

Betreft	*Weekenden en Weken*	
20-02-15	Amfibieën monitoringsweek	Spanje
08-05-15	Amfibieën monitoringsweek	Spanje
13-05-15	Hemelvaartweekend 2015	Amerongen e.o.
02-06-15	Amfibieën monitoringsweek	Frankrijk
08-06-15	Amfibieën monitoringsweek	Polen

14-08-15	Zoogdieren-, vissen-, amfibieen én reptielenweekend	Gooi
09-10-15	Vissenweekend 2015	Loon op Zand
04-05-16	Hemelvaartweekend 2016	Achterhoek
04-06-16	RAVON Afd. Zuid-Holland weekend	Frankrijk
08-06-16	Amfibieën monitoringsweek	Polen
30-09-16	Zoogdieren-visseninventarisatie Weekend 2016	Wijk aan Zee e.o.
02-10-16	Vissenweekend 2016	Drenthe/ Friesland

Betreft	*Workshops, symposia, bijeenkomsten*	
02-02-15	Workshop vuursalamanders en Bs (Eifel) ism NABU	Bonn
10-02-15	Bijeenkomst start kruisnetmonitoring Zuid-Holland	Leiden
13-03-15	Symposium Vissen van Zuid-Holland	Leiden
19-07-15	Wandelworkshop ‘zoek naar de Smaragdhagedis’	Slowakije (Reinderink Natuuradvies)
18-09-15	Addersymposium	Maarn
30-09-15	Symposium Biodiversiteit en Leefgebieden	Den Bosch
25-11-15	Bijeenkomst resultaten kruisnetmonitoring Zuid-Holland ‘Samen voor de Aal’	Leiden
09-08-16	Workshop Vissen in de sloot ism KNNV Delfland	Ackerdijkse Bos

RAVON
Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland

Natuurplaza
Toernooiveld 1 - 6525 ED Nijmegen
Postbus 1413 - 6501 BK Nijmegen

T: 024 - 7 410 600 (alg.)
www.ravon.nl

