RAVON

schubben & slijm

RAVON nieuwsbrief voor en door vrijwilligers | nummer 63 | oktober 2026



Paaikuilen snoekbaars

Groene kikkers: eten en gegeten worden

Hazelwormen in de duinen

Monitoring in Het Gooi

colofon

Schubben & Slijm is de nieuwsbrief van Stichting RAVON en wordt uitgegeven door de vier grote vrijwilligersprojecten: Verspreidingsonderzoek Reptielen en Amfibieën en de Meetprogramma's Amfibieën, Reptielen en Zoetwatervissen. Schubben & Slijm wordt 4 keer per jaar verspreid aan alle waarnemers en monitoorders van RAVON (3x als nieuwsbrief en 1x als RAVON Balans).

ISSN (print): 1878-8343
ISSN (digitaal): 1878-8351

RAVON
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
ravon.nl
024-7410600 (Nijmegen)

Aanmelden
Ga naar **www.ravon.nl/nieuwsbrief** om u aan te melden voor de digitale editie van Schubben & Slijm.
Stuur een mail naar **kantoor@ravon.nl** om u aan te melden voor de printeditie.

Adreswijzigingen
kunt u doorgeven aan **kantoor@ravon.nl**

Foto omslag:
Snoekbaars (Foto: Arthur de Bruin)

Redactie:
Edo Goverse (NEM Meetprogramma Amfibieën)
Tariq Stark (NEM Meetprogramma Reptielen)
Ivanka Spruijt (NEM Meetprogramma Zoetwatervissen)
Jelger Herder (NEM VO Reptielen en Amfibieën)
Kris Joosten
Kopij kunt u sturen naar k.joosten@ravon.nl

Aan deze nieuwsbrief werkten verder mee:
Arné Hissink
Ben Wielstra
Christiaan van de Beek
David Broek
Geert Timmermans,
Han Roordink
Hein Karman
Hilde Ham
Jaap Bouwman
Jacob Jorritsma
Jeroen Kloppenburg
Jöran Janse
Kaat Willemse
Karin Akkers
Marijke Zoetelief
Mark Groen
Mees van der Meiden
Paul Paulissen
Pascal Hoenjet
Poelenwerkgroep Het Gooi
Sander Boer
Susan Kaspers
Thinka Bor-Reijinga
Vincent van der Spek
Wouter Beukema

Vormgeving en opmaak:
Content Innovators, Den Haag

Druk: Veldhuis

MIX
Papier van verantwoorde herkomst
FSC® C004472
www.fsc.org

Deze nieuwsbrief is mede mogelijk gemaakt door:
Centraal Bureau voor de Statistiek, Universiteit van Amsterdam, RAVON

inhoud

3 Karin in 't veld
4 Opvallende Alpenwatersalamander met zeldzame pigmentafwijking
4 Larve waterroofkever eet kleine watersalamander
5 Groene kikkers: eten en gegeten worden
6 Melanistische hagedissen
7 Reptielen die elkaar treffen
8 Kijk op onderzoek: de zwartbekgrondel zonder zwarte vlek
9 Eipakketje: kraamkamer van de kamsalamander
10 Muurhagedis als prooi van blauwe reiger
11 Hazelwormen in de duinen
13 Natuurlijke eiafzetplekken ringslang
13 Necrofilie tijdens Kikkerdriltelling 2026
14 Poelkikkers in Zeeland gezocht
15 Vacante trajecten: zandhagedistellers gezocht in de AW-duinen
16 Monitoring in het Gooi
17 Uit de validatiefabriek: invoeren van groene paddenvliegen
18 Paaikuilen snoekbaars
18 Ook kaasmakers bekommeren zich om grote modderkruiper
19 Twintig steuren uitgezet
19 Veldgids ecologisch slootbeheer
20 RAVON Ready - Alle kansen grijpen
21 Vrijwilliger aan het woord: Arné Hissink
22 Activiteiten
23 Lyme onderzoek AMLC en Afrikaanse klauwkikker gezien?
24 Reptielenziektes - Een onderbelicht thema

Theo Klink heeft inmiddels het e-mailadres '**kamsalamander@thewaterman.nl**' aangemaakt, dus wil je nog reageren op zijn artikel 'Eerste kamsalamanderdag' op pagina 3 in Schubben & Slijm nr 62 dan kan dat nu alsnog.



05





16



18

Karin in 't veld met ...

RAVON Hemelvaartweekend

Ik hoefde op Hemelvaartsdag niet eens heel erg vroeg op pad om de eerste dag van het jaarlijkse Hemelvaartweekend mee te maken. Dit jaar was Well in Noord-Limburg, om de hoek bij Nijmegen, de uitvalsbasis. Inmiddels weet ik dat je het beste nét na het ontbijt van de weekendgasten op de groepsaccomodatie aan kan komen. Dan worden de laatste lunchpakketten gesmeerd, dagrugzakken ingepakt, auto's en bussen worden volgeladen met schepnetten, emmers, cuvetten en waadpakken en belangrijker: de koffie is dan nog warm. Met een kop koffie in de hand is het een warm weerzien van oude en nieuwe bekenden. De doorgewinterde oude bekenden die in al die tientallen jaren nog geen kamp hebben gemist, de nieuwe bekenden die voor het eerst dit jaar van de partij zijn én alles daar tussenin. Jong en oud door elkaar.

Ik sluit aan bij de beginnersexcursie amfibieën. Onder leiding van David Broek trekken we de bijzonder mooie Maasheggen in. We leren kikkers herkennen. De kennis uit de basiscursus amfibieën komt goed van pas om te constateren dat we toch echt een bruine kikker gevangen hebben die erg zijn best doet op een heikikker te lijken. We hebben prachtige kleine watersalamanders en Alpenwatersalamanders in het cuvet én hun larven. Ondertussen voeren we mooie gesprekken over hoe belangrijk de natuur is voor ons fysieke en mentale welzijn, delen we onze passie voor amfibieën en reptielen, verwonderen we ons over de schoonheid van het heggenlandschap, de flora en de insecten. Dat we ondertussen een bui moeten incasseren is het meer dan waard. 's Middags terug op de accommodatie is er koffie, thee en koek of een welverdiende borrel en horen we van de verschillende groepen wat ze gezien hebben die dag. Niet veel later wordt het dinerbuffet gebracht.



Impressie veldwerk Hemelvaart-weekend 2026. (Foto: Karin Akkers)

Na het diner volgt een ander hoogtepunt: de avondlezing van Rob Lenders over de holocene kolonisatiegeschiedenis van reptielen en amfibieën in Nederland: een fantastische lezing over wat archeologische vondsen van reptielen en amfibieën (lees: een immense puzzel van kleine botjes, schedels en sketetten die op naam gebracht zijn) ons leren over de verspreiding van die soorten over Europa in de periode na de laatste ijstijd. Een indrukwekkend project van Rob, prachtig gevisualiseerd met tekeningen en zeer geanimeerd verteld. Een mooie afsluiting van een geslaagde dag. Aan de aanwezigen: dank voor de gezellige dag en mooie gesprekken. En aan mijn collega's Miranda, David en Jan-Freerk: dank voor de wederom goede organisatie!

Karin Akkers

Herkenning Afrikaanse klauwkikker

Bij dit nummer treft u de nieuwe 'Herkenningskaart Afrikaanse klauwkikker' aan. Deze kaart is ook te downloaden op: **ravon.nl/herkenningskaarten**



Opvallende Alpenwatersalamander met zeldzame pigmentafwijking

Tijdens een inventarisatie van larven van de vroedmeesterpad werd in de zomer van 2023 in een poel in Zuid-Limburg een opvallend gekleurd vrouwtje van de Alpenwatersalamander aangetroffen. De Alpenwatersalamander is in Zuid-Limburg een algemene soort. In het voorjaar worden in veel poelen tientallen volwassen dieren waargenomen.

Tussen deze normaal gekleurde dieren viel één vrouwtje direct op door de opvallend geel gemarmerde rug. De buikzijde vertoonde daarentegen de normale oranje kleur.

Op basis van de foto's lijkt sprake te zijn van een zeldzame pigmentafwijking, waarschijnlijk partieel xanthisme (ook wel beschreven als een xanthochroom pigmentmozaïek). Bij deze afwijking komt de gele pigmentatie plaatselijk sterker tot uiting, terwijl de rest van de lichaamskleur normaal blijft. Een definitieve vaststelling is op basis van foto's alleen niet mogelijk, maar dergelijke afwijkingen worden bij wilde Alpenwatersalamanders slechts sporadisch waargenomen.



Tijdens de inventarisatie werden tientallen volwassen Alpenwatersalamanders bekeken. Dit was het enige exemplaar met een afwijkende kleurtekening, wat de vondst extra bijzonder maakt.

Jöran Janse

Larve waterroofkever eet kleine watersalamander

Tijdens een wandeling op 14 juni 2026 langs het natuurpad aan de noordkant van de wijk Camminghaburen in Leeuwarden stuitten we op een bijzonder tafereel. Ik was er samen met mijn vrouw en drie kinderen aan het wandelen. Terwijl ik het water afspeurde naar waterbeestjes zag ik een larve van een waterroofkever die een mannelijke kleine watersalamander te pakken had. Ik weet niet of de salamander al dood was voordat de larve eraan begon te eten. Zeker is wel dat het beestje er flink mee in de weer was.

Later ben ik nog teruggekomen met een kleine onderwatercamera, maar helaas was het beestje met de dode kleine watersalamander toen in geen velden of wegen meer te bekennen. Ik heb toen nog wel wat andere kleine watersalamanders gevonden vanaf de waterkant, maar ik heb dit unieke tafereel helaas niet beter kunnen vastleggen.

Christiaan van de Beek



Groene kikkers: eten en gegeten worden

Samen met mijn neef was ik bij het Uddelermeer (Veluwe) om kikkers te fotograferen. Groene kikkers raken op den duur aan je aanwezigheid gewend en gaan weer over tot de orde van de dag. Eten en gegeten worden horen daar uiteraard ook bij. Na een poosje zag mijn neef dat een kikker iets in de bek had wat hij niet snel weg kreeg. Het bleek een kleine watersalamander te zijn. Het staartje bleef tot het laatst aan toe nog bewegen.

Dezelfde dag liep het met een andere groene kikker slecht af. Deze volwassen groene kikker werd gegrepen door een bruine rat. De rat zwom doelgericht op de kikker af, verschalkte hem en trok hem de kant op. Alles gebeurde zo snel dat de foto's helaas niet helemaal scherp zijn.

In hetzelfde water wist een larve van een waterroofkever ook nog een metamorfoserende groene kikker te grijpen. Om met de gevleugelde woorden van Kermit te spreken "*It's not easy being green!*"

Jacob Jorritsma











Melanistische hagedissen

Melanistische muurhagedis. (Foto: Pascal Hoenjet)

Dit voorjaar kwamen er bij RAVON diverse meldingen binnen van melanistische hagedissen, die door een teveel aan melanine een zwarte kleur hebben. Twee meldingen hebben we hieronder opgenomen.

Melanistische muurhagedis in Botanische Tuinen van Utrecht

Zoals altijd zie ik in de Botanische Tuinen van Utrecht regelmatig muurhagedissen in de rotstuin. Meestal warmen ze zich op de grote rotsen op. Dit exemplaar (zie foto hierboven), dat op een zwart paaltje zat, trok echter direct mijn aandacht door zijn opvallende donkere uiterlijk.

Ik wist eerst niet goed of het wel een muurhagedis was of misschien een andere soort. Daarom probeerde ik dit dier wat uitgebreider te fotograferen dan de andere hagedissen. Later bleek het toch een muurhagedis te zijn, een melanistisch exemplaar wel te verstaan.

Pascal Hoenjet



Als inwoner van Assen ben ik regelmatig op het Balloërveld te vinden. Als de eerste warme dagen van het jaar aanbreken begint het weer te kriebelen... reptielen zoeken! Eerst vooral naar adders, maar later ook naar het snelle geritsel in de struiken... levendbarende hagedissen! In allerlei soorten en maten ben ik ze ondertussen tegengekomen, maar deze melanistische variant was wel heel bijzonder!

Mees van der Meiden

Reptielen die elkaar treffen

Ook ontving RAVON foto's waarbij verschillende soorten reptielen naast elkaar werden waargenomen. En dat is niet altijd zonder risico. We hebben een paar voorbeelden hieronder uitgelicht.

Vriend of vijand op de Bemelerberg?

In het NEM Meetprogramma Reptielen is er tussen 2013-2024 sprake van een sterke afname van de levendbarende hagedis. De exacte oorzaak hiervan is vermoedelijk een mix van elkaar versterkende factoren. Intensivering van het landgebruik, klimaatverandering en verdroging, ongunstig beheer en afname van ongewervelden worden daarbij als belangrijke oorzaken gezien.

Op de Bemelerberg in Zuid-Limburg is de levendbarende hagedis in vergelijking met vroeger nog maar sporadisch waar te nemen. Waarschijnlijk spelen de bovengenoemde factoren hier ook een belangrijke rol, maar is er nog een andere kaper op de kust?

In het leefgebied van de levendbarende hagedis is hier sprake van een nieuwkomer. In het verleden zijn op de Bemelerberg muurhagedissen uitgezet, waarschijnlijk afkomstig uit Zuid-Europa. Deze lokale exoot profiteert optimaal van het opwarmende klimaat en breidt zich langzaam maar zeker uit.

De forser gebouwde muurhagedis is mogelijk een grote concurrent (en predator) van de veel kleinere levendbarende hagedis. De plekken waar vroeger levendbarende hagedissen werden waargenomen worden nu vooral bevolkt door muurhagedissen. Hoelang zullen beide soorten nog naast elkaar kunnen leven en hetzelfde zonplekje delen? Gerichte monitoring kan op termijn deze vraag wellicht beantwoorden. Feit is dat de muurhagedis de beste papieren lijkt te hebben en het leefgebied van de levendbarende hagedis langzaam maar zeker opeist.

Paul Paulissen



Begin juni 2026 zag Hein Karman in zijn tuin in het buitengebied van Vaassen een hazelworm en twee ringslangen die gemoedelijk bij elkaar lagen. (Foto: Hein Karman)



Levendbarende hagedis en muurhagedis maken gebruik van hetzelfde paaltje om te zonnen. (Foto: Paul Paulissen)



Deze hazelworm had beter uit de buurt kunnen blijven van de gladde slang, die hem nu heeft gevangen en opeet. (Foto: Jaap Bouwman)

Kijk op Onderzoek

De zwartbekgrondel zonder zwarte vlek

Vraag een visliefhebber hoe je een zwartbekgrondel herkent en de kans is groot dat het antwoord luidt: "*Aan de zwarte vlek op de eerste rugvin.*" Dat kenmerk staat in vrijwel alle determinatiegidsen en wordt vaak gezien als hét onderscheidende kenmerk van deze invasieve grondelsoort. Toch blijkt de werkelijkheid minder zwart-wit.

Onderzoekers uit Bremen onderzochten in de Duitse Weser bijna vijfhonderd zwartbekgrondels. Tot hun verrassing bleek in die populatie ongeveer één op de vijf exemplaren de kenmerkende zwarte vlek op de eerste rugvin volledig te missen. Omdat dit zo'n belangrijk determinatiekenmerk is, rees de vraag of het misschien om een andere soort ging.
Om dat uit te zoeken vergeleken de onderzoekers honderd grondels mét en honderd grondels zonder rugvinvlek. Ze maten lichaamsverhoudingen, telden vinstralen en schubben en onderzochten allerlei andere uiterlijke kenmerken. De conclusie was duidelijk: ondanks enkele kleine verschillen bleken beide groepen vrijwel identiek. De 'vlekloze' exemplaren waren simpelweg zwartbekgrondels met een afwijkende kleurtekening. Dat is opvallend, want de zwarte rugvinvlek geldt al jaren als een van de belangrijkste kenmerken van de soort. De onderzoekers vermoeden dat natuurlijke variatie in pigmentatie een grotere rol speelt dan tot nu toe werd aangenomen. Mogelijk speelt ook aanpassing aan bepaalde leefgebieden een rol, maar daarover bestaat nog geen zekerheid.

Voor Nederlandse waarnemers is dit een nuttige les. De zwartbekgrondel heeft zich in korte tijd verspreid over grote delen van ons land en wordt vaak herkend op basis van een snelle blik op de rugvin. Deze studie laat zien dat een ontbrekende zwarte vlek niet automatisch betekent dat het om een andere grondelsoort gaat. Ook andere kenmerken, zoals de vergroeide buikvinnen, lichaamsvorm en kopbouw, verdienen aandacht. Let bij de zwartbekgrondel dan ook vooral op de hoge en wat zijdelings afgeplatte kop met bolle en hoog doorlopende neus naar hoog geplaatste ogen. Op de flank een rij met donkere, rechthoekige en horizontaal afgeplatte vlekken, patroon variabel, maar gelijkend een 'dambordpatroon'.

Zelfs bij één van de bekendste exoten van onze wateren blijken verrassingen mogelijk. Soms zit de wetenschap niet in het ontdekken van nieuwe soorten, maar in het beter begrijpen van soorten die we dachten al lang te kennen.

Mark Groen



De zwarte vlek op de eerste rugvin zoals bij deze zwartbekgrondel, blijkt niet altijd aanwezig, zo toont onderzoek aan. (Foto: Jelger Herder)

Meer lezen:
Roß, M., I. Woltmann & H. Brunken, 2016. *Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814) lacking the black spot on the first dorsal fin – a morphometric and meristic comparison. Bulletin of Fish Biology 16(1/2): 1–14.

Eipakketje: kraam-kamer van de kamsalamander

Na drie jaar amfibieënpoelen te hebben geïnventariseerd met fuiken op zoek naar de kamsalamander, organiseerde Hofvogels een workshop om zich te verdiepen in het leven van deze beschermde soort. Edo Goverse van RAVON lichtte een tipje van de sluier op. Op een ochtend in mei verzamelden een tiental vrijwilligers van Hofvogels en IVN Haaksbergen zich bij een amfibieënpoel in Kerspel Goor. Een poel waarvan bekend was dat er kamsalamanders aanwezig waren. Belangrijk onderdeel van de workshop was het vinden en herkennen van de verschillende levensstadia van de kamsalamander.

Na de koffie en de krentewegge, ons aangeboden door de erfeigenaren, werden eerst de avond tevoren uitgegooide fuiken gelicht. Edo drukte ons bij het naderen van de poel meteen op het hart om eerst even stil te staan bij wat je ziet en hoort. Het in het water plonsen van de groene kikker bijvoorbeeld of het wat knorrend geluid van de bruine kikker. De eerste resultaten van de fuikenvangsten gaven hoop op meer. In de fuiken samen zaten één kleine watersalamander en een tiental volwassen kamsalamanders. Na de vangsten te hebben bewonderd werd stilgestaan bij verschillen tussen de eitjes van de kamsalamander en de kleine watersalamander. De kleur en grootte van de aangetroffen eitjes bepalen de soort maar ook de soort waterplant waarop de eitjes zijn aangetroffen helpt bij de determinatie. De kamsalamander legt zijn roomwitte eitje op het blad van een wat forsere waterplant, dat het vrouwtje vervolgens ingenieus dichtvouwt om het eitje te beschermen.

Aan de hand van Edo's aanwijzingen werden er al vlot meerdere van dergelijke pakketjes aan de rand van de poel gevonden en uitgebreid bekeken en bewonderd. Enkele halen met het door Edo meegebrachte schepnet leverden vervolgens meerdere larven van zowel de kamsalamander als de kleine watersalamander op.

Na afloop van de workshop werd er nog nagepraat en kwamen we tot de conclusie dat de workshop was geslaagd. De deelnemers namen waardevolle kennis mee voor toekomstige inventarisaties. Het gericht zoeken naar eitjes is een eenvoudige en effectieve manier om vast te stellen of een poel als voortplantingswater door kamsalamanders wordt gebruikt.

Han Roordink
www.hofvogels.nl











Fotocollage van de workshop in Kerspel Goor waarbij het vinden en de herkenning van de verschillende levensstadia van de kamsalamander de rode draad was: volwassen kamsalamander, eipakketje en larve. (Foto's: Han Roordink)



Muurhagedis als prooi van blauwe reiger

Soms ben je getuige van een gebeurtenis waar je jezelf even moet knijpen. Dinsdag 4 oktober 2022 was zo'n dag. Ik was in Maastricht om voor het NEM Meetprogramma Reptielen een paar trajecten te bezoeken in de Hoge- en Lage Fronten. Heerlijk nazomers weer en de muurhagedissen waren alom aanwezig. Bij bezoek van traject Kazemat Bastion A viel bij aankomst meteen iets op.

Langs de muur en struwelen liep een blauwe reiger heen en weer te patrouilleren. De gracht naast het traject ligt op nog geen 20 meter van deze muur. Ondertussen riepen er zelfs nog een paar groene kikkers in het nazomerse zonnetje, en schooltjes met vis waren zichtbaar in het heldere water. Kon die reiger daar niet beter zijn geluk beproeven? Blauwe reigers zijn flexibel in hun dieetkeuze en beschouwen niet alleen (semi-) aquatische fauna als krop- en maagvulling. Op het land zijn kleine zoogdieren, (jonge) vogels en grote insecten hun leven ook niet zeker. Op en langs het muurtje ritselden de (sub-)adulte en juveniele muurhagedissen heen en weer. De tafel leek gedekt. Die dag had ik geen telelens maar moest vertrouwen op mijn twee eigen blauwe ogen en de (beperkte) zoomfunctie van mijn telefoon. Na een paar minuten was het al raak. De reiger plukte een muurhagedis van de muur. Tegenstribbelen had geen zin. De hagedis werd vakkundig gedraaid, met de kop richting reiger en de staart omhoog, en verdween in deze '*blauwe Jan*'. Toen besloot ik toch maar een beetje naar voren te sluipen en een filmpje te schieten.

De reiger positioneerde zich nu voor een struweel met een prooi in het vizier. De nek van de reiger, en later ook het lichaam, bewoog langzaam van links naar rechts in aanloop naar de daadwerkelijke aanval enkele seconden later. Wederom een muurhagedis. In ongeveer 20 minuten waren er zes muurhagedissen verschalkt. De reiger beende vervolgens weer richting het water. Onderweg werd nog een sprinkhaan '*to go*' meegehapt. Deze reiger leek voor die dag zijn kosten-batenanalyse goed gemaakt te hebben: muurhagedissen waren die dag een makkelijke prooi. Je vraagt je dan toch af hoeveel muurhagedissen deze reiger die dag al had gevangen en hoe vaak dit gebeurt. Gelukkig laat de aantalsmonitoring zien dat de Maastrichtse muurhagedispopulatie nog altijd toeneemt.

Reigers en reptielen in de literatuur

In Nederland heb ik nog niet eerder een blauwe reiger op hagedissen zien foerageren, laat staan op muurhagedissen. Van de Nederlandse reptielen wordt ringslang wel regelmatig als prooi van de blauwe reiger gemeld. Succesvolle predatie op hazelworm is in Nederland ook geregistreerd. Van de prooikeuze van de blauwe reiger is, met name in West-Europa, relatief veel bekend, maar reptielen worden daarin slechts sporadisch genoemd. Duikend in de internationale literatuur wordt uit de bronnen die er wel zijn duidelijk dat reptielen, waaronder hagedissen, afhankelijk van de regio en het seizoen een incidentele tot vrij belangrijke voedselbron kunnen vormen.

Reptielen vormen echter nooit de hoofdmoot van het dieet. Ringslang en Oostelijke ringslang wordt als prooidier ook elders in Europa gemeld. In Spanje zijn de adderringslang maar ook exotische lettersierschildpadden een bekende prooi van de blauwe reiger. Waarnemingen van hagedissen als prooi zijn schaarser. Een bevestigde waarneming uit Ierland van een blauwe reiger die een levendbarende hagedis verschalkt is nog het dichtst bij huis. Op Tenerife, waar de blauwe reiger vooral een wintergast is, bestaat tot 18,7% (gemiddeld 8,9%) van het dieet in de winter uit Canarische hagedissen en Noord-Canarische skinken. Met name Canarische hagedissen eten regelmatig vruchten en veel van de zaden in die vruchten worden ongeschonden uitgescheiden door de hagedis. Dit draagt bij aan de verspreiding van diverse planten op het eiland. Zaden die hagedissen in hun spijsverteringskanaal hebben en ten prooi vallen aan een blauwe reiger worden ook vaak intact uitgescheiden. Zo kan de blauwe reiger ook weer indirect bijdragen aan de verspreiding van planten. Van de nauw verwante purperreiger is in Spanje de grote zandloper en in Roemenië een niet nader te identificeren individu uit de familie Lacertidae als prooi beschreven. De zwartkopreiger (*Ardea melanocephala*) in Zuid-Afrika vult zijn dieet eveneens sporadisch aan met slangen en hagedissen (skinken).

Tariq Stark



Overzichtsfoto van de muur, de struwelen en het nabij gelegen water bij traject Kazemat Bastion A in de Fronten te Maastricht. De reiger is rood omcirkeld. (Foto's: Tariq Stark)

Oproep

Heb je ook een waarneming van een blauwe reiger die een Nederlandse reptielensoort eet (slang of hagedis) dan hoor ik het graag! De beschrijving, liefst vergezeld met een foto of video, mag gemaild worden naar Tariq Stark (t.stark@ravon.nl).



Blauwe reiger met een hazelworm in de snavel. (Foto: Jan-Freerk Kloen)

Hazelwormen in de duinen

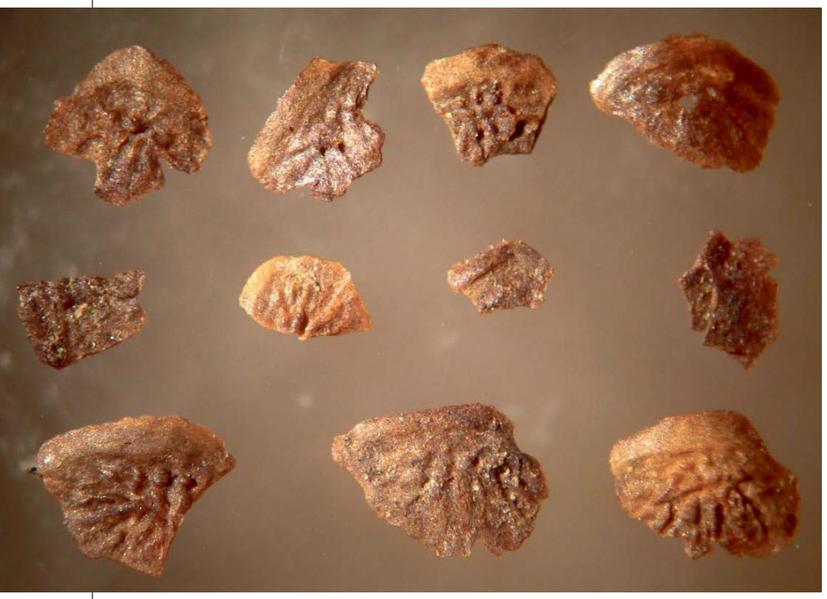
Al sinds het eind van de 19e eeuw is een populatie hazelwormen bekend uit de Kennemerduinen in Noord-Holland. Over de herkomst van deze populatie is al veel geschreven, maar veel vragen zijn nog altijd onbeantwoord. Hebben ze er altijd al gezeten, zijn ze uitgezet in historische tijden en zo ja, uit welke bronpopulaties? In dit korte artikel worden enkele scenario's besproken aan de hand van fossielen, genetisch onderzoek en historische bronnen.

Fossielen

In Nederland is de hazelworm bekend uit zowel het Pleistoceen als het Holoceen (Holman, 1988). Elders in Europa zijn fossiele restanten bekend uit het laat-Plioceen, wat ook de vroegste vondsten van de soort zijn. Uit een publicatie in Cainozoic Research van Wim Kuijper en Jørn Zeiler '*A multi-proxy reconstruction of a fossil (ca 900 AD) ecosystem in the Dutch coastal dune area*' (Kuijper & Zeiler, 2021) worden fossiele restanten van hazelwormen beschreven. Deze werden gevonden in de Van Limburg Stirumvallei in de Amsterdamse Waterleidingduinen. De restanten betroffen zogenaamde osteodermen: kleine, benige plaatjes in de huid die de bovenste huidlaag ondersteunen. Omdat deze structuren goed fossiliseren, zijn ze relatief eenvoudig te herkennen in fossiel materiaal. De osteodermen zijn gevonden in een bodemlaag die is gedateerd op circa 900 na Chr. Fossiele restanten van hazelworm zijn in Nederland bekend van slechts enkele andere locaties, allen buiten Noord-Holland. Zo zijn er vondsten gedaan in twee groeves in Limburg (Tegelen en Maastricht: Holman, 1998; Van den Hoek Ostende & De Vos, 2006). Dit betrof fossielen afkomstig uit het laat Midden-Pleistoceen (Maastricht) tijdens een warme interglaciale periode tot (mogelijk) het laat Plioceen tot vroeg-Pleistoceen (Tegelen). In Limburg is de hazelworm ook tegenwoordig nog aanwezig. Op de Maasvlakte 2 in Zuid-Holland is een borstwervel van een hazelworm gevonden (Schouten, 2022). De auteur geeft aan dat dit niet de oorspronkelijke vindplaats is omdat het zand waarmee de Maasvlakte is aangelegd van elders afkomstig is. Zeer waarschijnlijk dateert deze vondst uit een warme periode uit het (Vroeg–) Holoceen of een warme interglaciale periode gedurende het Pleistoceen. Op enkele introducties na zijn er geen autochtone populaties hazelwormen in de Zuid-Hollandse of Zeeuwse Duinen bekend. De vondst van de fossiele resten uit Kuijper en Zeiler (2021) voor wat de (Noord-Hollandse) duinen betreft een nieuwe locatie circa zes à zeven kilometer bezuiden de nu bekende vindplaatsen in de Kennemerduinen.

Genetisch onderzoek

n 2025 is een studie gepubliceerd waarin met behulp van mitochondriaal (mt) DNA-barcoding (een genetische techniek) onder andere de herkomst van de populatie hazelwormen in de Kennemerduinen werd onderzocht (Driessen *et al.*, 2025). De referentiedataset bestond uit samples uit het natuurlijke verspreidingsgebied in Nederland en uit de rest van het Europese verspreidingsgebied. In totaal werden in Nederland twaalf mtDNA haplotypes aangetroffen, waarvan er negen nog niet eerder waren beschreven. Een haplotype is een unieke sequentie van DNA letters. Vooral haplotype SW001 bleek veel voor te komen in Nederland. Dit haplotype is in Europa zeer wijdverbreid, van de Balkan tot Centraal- en Noordwest-Europa. Zes haplotypes zijn in Oost Nederland gevonden (SW004, SW005, SW007, SW008, SW009, SW0012) en in zuidelijk Nederland nog eens vier (SW002, SW003, SW005, SW011). Deze zijn allemaal nauw verwant aan SW001. Op de Veluwe is een haplotype (SW009) gevonden dat tot nog toe alleen uit Polen bekend was. Dit zou kunnen wijzen op een introductie. Tegelijkertijd zijn gebieden (ver) buiten de glaciale refugia nog maar beperkt bemonsterd, ook bij de hazelworm. Mogelijk is dit 'Poolse' haplotype dus wijder verspreid dan nu bekend. De ontdekking van nieuwe haplotypes in Nederland ondersteunt die mogelijkheid. Opvallend is ook de vondst van een haplotype (SW010) in het westen van Noord-Brabant dat tot dusver alleen bekend was uit Frankrijk en Spanje. Dit zou kunnen duiden op postglaciale kolonisatie vanuit het Iberisch refugium. Echter, de vindplaats betrof een paardenboerderij die hooibalen vanuit Frankrijk importeerde. Met dit in het achterhoofd, tezamen met de vondst van geplette hazelwormen en het ontbreken van een lokale populatie, is het aannemelijk dat het hier ging om met de hooibalen meegekomen hazelwormen.
De hazelwormen uit de Kennemerduinen behoren tot het algemene haplotype (SW001). Met mtDNA kan dus in dit geval niet bepaald worden waar deze dieren oorspronkelijk vandaan komen. In theorie zouden ze afkomstig kunnen zijn vanuit het natuurlijk verspreidingsgebied in Nederland, maar ook uit het buitenland waar hetzelfde haplotype gevonden wordt. Een studie



Fossiele restanten (osteodermen) van de hazelworm gevonden in de Amsterdamse Waterleidingduinen. (Bron: Kuijper & Zeiler, 2021)

waar nucleair (celkern) DNA gebruikt wordt kan meer inzicht in de regionale herkomst bieden.

Tot slot

De vondst van fossiele resten van een hazelworm in de Amsterdamse Waterleidingduinen is opvallend. De resultaten van de genetische studie van de populatie hazelwormen in de Kennemerduinen zijn niet doorslaggevend. Wat is nu werkelijk herkomst van de hazelwormen in de Kennemerduinen? Lang werd gedacht dat Eli Heimans (1861-1941) de hazelwormen in het duingebied had uitgezet. In het artikel '*Aquarium en Terrarium (Hazelworm)*' in het tijdschrift De Levende Natuur (1904) wordt dit ook gesuggereerd. Hier beschrijft Heimans dat hij twintig hazelwormen uit eigen kweek in de tuin had uitgezet. Wat niet geheel duidelijk is waar deze tuin was gesitueerd. Was dit in Amsterdam of in een buitenhuis nabij de Kennemerduinen? Het jaartal van de daadwerkelijke uitzetting wordt in dit artikel niet genoemd. Hermann Schlegel (1804-1884) meldde in zijn boek *'Natuurlijke historie van Nederland. De dieren van Nederland. Kruipende dieren*' (1870), al eerder dan 1904 hazelwormen in het duin. Hier beschrijft hij dat hazelwormen niet in de duinen werden aangetroffen met uitzondering van '*...eenige plaatsen in het duin van Holland, niet ver van de menselijke woningen...*'. Verder schrijft hij '*...maar het is nog niet is bewezen, of zij niet met het hooi, hetgeen menigvuldig uit de overige provinciën aangevoerd wordt, overgebracht zijn zoo als dit b.v. somtijds ook met enkele voorwerpen van de Ringslang plaats heeft*'. Hieruit zou men kunnen concluderen dat hazelwormen al eerder opzettelijk of per ongeluk door menselijk handelen in het duin zijn geïntroduceerd. Eli Heimans vestigde zich in 1882 in Amsterdam. De soort was dus al eerder bekend uit het duin. Wellicht hebben er meerdere uitzettingen plaatsgevonden gedurende de 19e eeuw.

De historische bronnen en het verspreidingsbeeld doen sterk vermoeden dat het hier om een geïntroduceerde populatie gaat. In de rest van de vaste landsduinen is de soort niet bekend en de meest nabijgelegen populatie is aanwezig in het Gooi - de Utrechtse Heuvelrug. Daartussen ligt ruim 40 kilometer ongeschikt habitat in de vorm van laagveen, polders en (meer recent) diverse harde barrières. De populatie lijkt zich ook nog steeds uit te breiden in de Kennemerduinen. Dit is indicatief voor een geïntroduceerde populatie die door absentie van concurrentie en de aanwezigheid van geschikt habitat nog steeds aan het uitbreiden is. Tussen 900 na Chr. (de vondst van de fossiele resten in de Amsterdamse Waterleiding Duinen) en de moderne tijd is het landschap meermaals ingrijpend veranderd. Soorten kunnen (lokaal) uitsterven en op eigen kracht een gebied opnieuw koloniseren. Echter, in het geval van de hazelwormen in de Kennemerduinen zou je verwachten dat er sinds die tijd een groter areaal bezet zou zijn. Het lijkt er zeer sterk op dat het hier gaat om uitzettingen in de 19e eeuw.

Literatuur

Driessen, J., G. Cannavacciuolo, H. Breeuwer, D. Jablonski, X. van der Sar, T. Stark, R.P. Struijk, A. Theodoropoulos & B. Wielstra, 2025. MtDNA barcoding illuminates native diversity and introduction pathways of slow worms in The Netherlands. Amphibia-Reptilia, 47(1), 129-135. https://doi.org/10.1163/15685381-bja10243

Heimans, E., 1904. Aquarium en terrarium. (Hazelworm). De Levende Natuur, 9(2), 30–31.

Kuijper, W & J. Zeiler, 2021. A multi-proxy reconstruction of a fossil (ca 900 AD) ecosystem in the Dutch coastal dune area (Noordwijk, The Netherlands). Cainozoic Research, 21(1), pp. 75-96.

Holman, J. A., 1998. Pleistocene amphibians and reptiles in Britain and Europe (Vol. 38). Oxford University Press.

Schlegel, H., 1870. Natuurlijke historie van Nederland. De dieren van Nederland. Kruipende dieren. Uitgever G.J. Funke, Amsterdam.

Schouten, S., 2022. De eerste melding van de hazelworm (Anguis gr. fragilis) van Maasvlakte 2. Cranium, 39(2), 77-79.

Tariq Stark, Geert Timmermans & Ben Wielstra

Natuurlijke eiafzetplaatsen ringslang gezocht



Ringslangeieren. (Foto: Harm Hofman)

In het opgeruimde Nederlandse cultuurlandschap is de ringslang voor de eiafzet grotendeels aangewezen op door de mens aangelegde broeihopen, composthopen, bladhopen. Natuurlijke eiafzetplekken zijn waarschijnlijk relatief schaars, lastig te vinden en worden vaak bij toeval ontdekt. Voorbeelden zijn ingerotte boomstobben, aangespoeld materiaal, dikke mosplakkaten, zoogdierholen (bijvoorbeeld van mollen en muizen), ruimtes tussen stenen en ook in vochtige, op het zuiden georiënteerde taluds met humusrijk zand. In een groot hoogveengebied in Noord-Nederland zijn bovendien eiafzetplekken bekend achter ingerotte damwandplaten. Dit soort (meer) natuurlijke eiafzetplekken zouden we graag beter in kaart brengen. Ken je een dergelijke plek? Dan horen we dat graag. Stuur dan een beschrijving en foto's naar Tariq Stark via **t.stark@ravon.nl**.

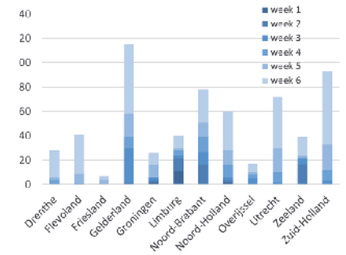
Tariq Stark

Necrofilie tijdens de kikkerdriltelling 2026

Eind maart deed Thinka Bor-Reijinga mee met de Kikkerdriltelling 2026. Ze telde 14 klompen kikkerdril in haar vijver en gaf deze door. Op 4 april zag ze in haar vijver nog iets bijzonders. Ze nam deze foto van drie kikkers die zich vastklampten aan een dood vrouwtje, dat de week ervoor al dood was gezien in de vijver. Deze 'kikkernecrofilie' treedt vaak op in de paartijd als de drang tot voortplanting groot is.

Resultaten Kikkerdriltelling 2026

De Kikkerdriltelling liep dit jaar van 27 februari tot en met 12 april. In de laatste dagen van februari lagen de temperaturen al hoog. Hierdoor werden veel amfibieën actief en trokken ze naar de tuinvijvers. In februari werden zelfs al de eerste eiklompen van de bruine kikker gevonden in Limburg. Sporadisch werden echter ook in de noordelijke provincies Groningen en Noord-Holland al eiklompen gemeld. In de loop van maart daalden de temperaturen weer sterk. In combinatie met het gebrek aan neerslag stagneerde de amfibieëntrek daardoor aanzienlijk. In veel tuinvijvers en andere wateren ontbrak ieder spoor van eiklompen of zelfs van volwassen kikkers. Om ook de 'laatkomers' mee te kunnen nemen, werd de Kikkerdriltelling met twee weken verlengd. Tijdens het Paasweekend werden daardoor alsnog opvallend veel eiklompen doorgegeven. Naast het zoeken van paaseieren blijkt ook het zoeken naar kikkereieren een populaire Paasactiviteit!



Aantal doorgegeven waarnemingen per provincie per week. (Bron: RAVON)



(Foto: Thinka Bor-Reijinga)

Dit jaar zijn er in totaal 616 waarnemingen van kikkerdril doorgegeven aan RAVON. De meeste eiklompen werden in Gelderland geteld, maar ook uit Zuid-Holland en Noord-Brabant kwamen veel meldingen. In totaal deden 304 tellers mee. Voor hun deelname willen we iedereen hartelijk danken!

David Broek

Poelkikkers in Zeeland gezocht

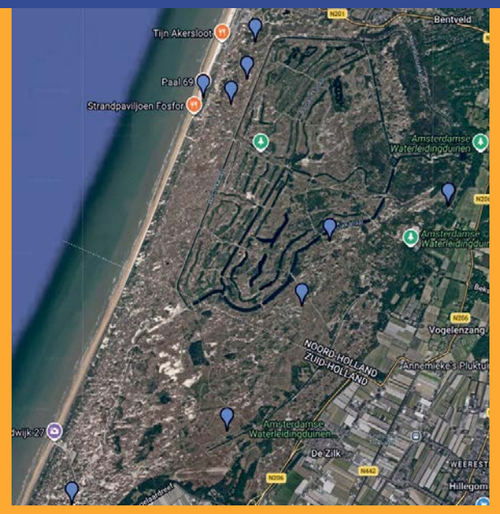
Zeeland wordt traditioneel niet tot het verspreidingsgebied van de poelkikker gerekend. Maar klopt die aanname wel? Mogelijk komen in Zeeuws-Vlaanderen toch natuurlijke populaties van deze soort voor. In de periode 2023–2025 onderzocht het Belgische Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) de verspreiding en genetica van poelkikkers in Vlaanderen. Al langer was bekend dat de soort voorkomt in de omgeving van Damme, in West-Vlaanderen. Uit het recente onderzoek blijkt echter dat deze metapopulatie zich uitstrekt van Koolkerke tot aan de Sint-Donaaspolder. Dit laatste gebied ligt op minder dan een kilometer van de Nederlandse grens, nabij Sluis. Opvallend is dat de poelkikkers hier niet voorkomen in wat doorgaans als klassiek poelkikkerhabitat wordt beschouwd. De dieren gebruiken vooral matig tot sterk voedselrijke poelen als voortplantingswater, midden in een sterk geëutrofieerd agrarisch landschap. Amerikaanse rivierkreeften zijn er talrijk aanwezig, waardoor de poelkikkers mogelijk profiteren van poelen die periodiek droogvallen en daardoor minder geschikt zijn voor deze exoten. Vergelijkbare poelen zijn ook volop aanwezig aan de Nederlandse zijde van de grens tussen Aardenburg, Sluis en Retranchement. Het is daarom goed mogelijk dat poelkikkers hier lokaal voorkomen, maar tot nu toe onopgemerkt zijn gebleven. Daarom doen we een oproep aan waarnemers om extra aandacht te besteden aan groene kikkers in de gemeente Sluis. Mogelijk komen in het gebied alle drie de soorten groene kikkers voor. Voor hulp bij de determinatie verwijzen we graag naar de herkenningskaart voor groene kikkers en de geluidsopnamen: **ravon.nl/herkenningskaarten**. Waarnemingen van alle soorten groene kikkers zijn waardevol! Geef deze door via Telmee.nl of Waarneming.nl en probeer altijd duidelijke foto's en, indien mogelijk geluidsopnamen van de roep, te maken. Meldingen van mogelijke poelkikkers kunnen direct naar Wouter Beukema (**w.beukema@ravon.nl**) gestuurd worden.



Poelkikkers.

Zandhagedis-tellers gezocht in de Amsterdamse Waterleiding-duinen

Aanleiding
In de Amsterdamse Waterleidingduinen liggen binnen het NEM Meetprogramma Reptielen bijna 30 trajecten. Veel van deze trajecten doen al sinds de start van het Meetprogramma (1994) mee met de aantalsmonitoring van de zandhagedissen.
Na een langdurige toename zijn de aantallen zandhagedissen in de Amsterdamse Waterleidingduinen sinds 2011 sterk afgenomen. Deze ontwikkeling sluit aan bij de landelijke trend. Een sterke afname wordt zelden ingegeven door één factor en landelijk lijkt er dus iets aan de hand. Lokaal lijkt vooral de afname van variatie in vegetatiestructuur en habitatkwaliteit een rol te spelen. De sterke toename van damherten heeft geleid tot overbegrazing. Opvallend is dat de afname in de Amsterdamse Waterleidingduinen eerder inzette dan landelijk, wat samenvalt met de sterke groei van de damhertenpopulatie. Ook de sterkere achteruitgang ten opzichte van andere kalkrijke duingebieden en gebieden met minder damherten kan hierdoor worden verklaard. Daarnaast speelt in de gehele duinstreek het nagenoeg verdwijnen van konijnenpopulaties door virusziekten mogelijk ook een rol. Konijnen zorgen juist voor een afwisseling van open en dichter begroeide plekken waar zandhagedissen van profiteren. De verwachting is dat met het terugdringen van de damhertpopulatie door middel van afschot en een succesvolle terugkeer van konijnen de variatie in de vegetatiestructuur in de toekomst weer toeneemt. Hopelijk kan de zandhagedis daarvan profiteren. Meer over deze achtergrond is onlangs in het tijdschrift RAVON tijdschrift 96 (maart 2025) verschenen. Dit artikel is te downloaden via **www.ravon.nl/tijdschrift**



Ligging vacante trajecten in de AW-duinen.



Zandhagedisman in de Amsterdamse Waterleidingduinen, mei 2026. (Foto: Tariq Stark)

Oproep voor monitoring
Veel trajecten in de AW-duinen worden al jaren trouw gemonitord door vrijwillige waarnemers. Een aantal trajecten is in het verleden gesloten, omdat de aantallen structureel laag waren of de habitat ongeschikt was geworden. Andere trajecten stonden al voor langere tijd vacant en de status van zowel de aantallen als de habitatgeschiktheid waren onduidelijk. De landelijk coördinator en Waternet hebben deze trajecten opnieuw beoordeeld op beide facetten. In enkele gevallen was de situatie niet verbeterd en bleven de trajecten gesloten of konden ze gesloten worden. In andere gevallen was de situatie beter, het bleken (weer) leuke trajecten waar de habitat zich voorzichtig hersteld heeft en de zandhagedissen hierop lijken te reageren. In diverse gevallen stond de teller al snel op tientallen zandhagedissen. Kortom, leuke trajecten waar je als teller veel voldoening uit kunt halen en een belangrijke bijdrage levert aan de landelijke aantalsmonitoring van de zandhagedis. De landelijk coördinator heeft er in ieder geval van genoten dit voorjaar! Voor de monitoring bezoek je zevenmaal per jaar, tijdens voor zandhagedissen geschikt weer, een vast traject. De negen vacante trajecten zijn op de kaartmodule van het NEM Meetprogramma Reptielen te vinden. Interesse, mail dan Tariq Stark (**t.stark@ravon.nl**) of Vincent van der Spek (**vincent.van.der.spek@waternet.nl**).

Tariq Stark (landelijk coördinator Meetprogramma Reptielen) & Vincent van der Spek (Waternet)

Monitoring in Het Gooi

Op woensdagochtend 6 mei verliep een monitoringsronde bij Hilversum iets anders dan gebruikelijk. Leden van de Poelenwerkgroep Het Gooi kregen tijdens hun inventarisatie bezoek van twee toezichthouders van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, twee medewerkers van het Gooise Natuurreservaat (GNR) en de landelijk coördinator van het NEM Meetprogramma Amfibieën. Al dertig jaar worden de poelen langs het Tienhovenskanaal en het Zonneheideven gemonitord voor het NEM Meetprogramma Amfibieën, zo is er goed zicht op de aanwezige amfibiepopulaties.

Op de avond van 5 mei waren fuiken uitgezet voor de aantalsmonitoring kamsalamander. Deze methode mag alleen worden uitgevoerd door ervaren vrijwilligers met de juiste ontheffing. De toezichthouders wilden graag zien hoe dit in de praktijk verloopt en sloten daarom aan bij de monitoringsronde. Gelukkig konden zij constateren dat alles zorgvuldig volgens de regels werd uitgevoerd. Met ruim twintig jaren ervaring van Geert, Gerd en Marijke was dat hun wel toevertrouwd.

De fuiken werden voorzichtig gelicht, waarna de vangsten in bakken met water werden verzameld en geteld. Daarbij hielpen ook Carla Kersbergen (directeur-rentmeester van GNR) en Anouska van de Moosdijk (coördinator vrijwilligers en educatie). Zelf verzorgde ik de administratie en verwerkte ik de waarnemingen later in het invoerportaal.

Helaas werden opnieuw geen kamsalamanders gevangen. Wel troffen we veel kleine watersalamanders en de lokaal geïntroduceerde Alpenwatersalamander aan. Ook de 'goede' kamsalamanderpoel bij het Zonneheideven is inmiddels gekoloniseerd door tiendoornige stekelbaarzen, wat ongunstig is voor de kamsalamander. GNR onderzoekt daarom de mogelijkheden om beide poelen weer visvrij te maken. De tweede poel kon deze keer niet worden bemonsterd, omdat woekerende bramen de toegang belemmerden. Ook dat knelpunt zal worden aangepakt.

Dankzij de extra handen verliep de monitoringsronde vlot en bleef er na afloop voldoende tijd over voor koffie met appelgebak.

Edo Goverse





Monitoringsronde langs het Tienhovenskanaal en het Zonneheideven in Het Gooi, 6 mei 2026. (Foto's: Poelenwerkgroep Het Gooi)





Invoeren van groene paddenvliegen



Besmette gewone pad met larven (maden) van de groene paddenvlieg in de neusgaten. (Foto: Tariq Stark)

De imago's (adulten) van groene paddenvliegen (*Lucilia bufonivora*) zijn in West-Europa actief van mei tot en met september. In Nederland worden geïnfecteerde amfibieën, voornamelijk gewone padden, met name in de zomermaanden (juli, augustus en september) aangetroffen. Tijdens zeer warme en droge jaren kan de eerste generatie paddenvliegen echter al eind mei actief zijn. In zulke jaren worden niet alleen besmette gewone padden maar ook minder algemene gastheren zoals groene kikkers, bruine kikkers, heikikkers en rugstreeppadden gemeld. In Nederland worden besmette dieren met name op de hoge zandgronden, de duinen en het rivierengebied waargenomen. De laatste jaren worden echter ook steeds vaker meldingen gedaan uit laagveen en kleigebieden.

Symptomen

De gewone pad is de voornaamste gastheer. Een ontmoeting met een besmette pad gaat de meeste waarnemers niet in de koude kleren zitten. Het is een akelig gezicht en het verloop van de besmetting is eveneens onaangenaam te noemen. Het vrouwtje van de groene paddenvlieg legt haar eieren op de rug of flank van een pad. Na enkele dagen komen de eieren uit en migreren de maden naar de kop en kruipen de neusgaten in. Wanneer tijdens de zomermaanden een pad op klaarlichte dag gezien wordt is de kans groot dat deze geïnfecteerd is. Bij nadere inspectie zijn vaak sterk vergrote neusgaten (door vraat van de maden), een opgezette neus en zwellingen op de kop te zien. Het dier maakt vaak ook 'gapende' bewegingen met de bek en reageert dikwijls niet of traag op prikkels van buitenaf. In een vergevorderd stadium is het meeste weefsel, inclusief de ogen, in de kop weggevreten. In dit stadium worden de dieren vaak nabij of in het water gevonden. Huidmadenziekte (myiasis) veroorzaakt door de groene paddenvlieg bij padden heeft vrijwel altijd een dodelijke afloop. Door genetisch onderzoek weten we dat bij deze symptomen (eieren en larven) de besmetting altijd kan worden toegeschreven aan een infectie van de groene paddenvlieg en niet aan een andere *Lucilia*-soort (zoals lang vermoed werd van de nauwverwante *L. silvarum*).

Invoeren van groene paddenvliegen

Imago's van groene paddenvliegen worden waarschijnlijk vaak onbewust waargenomen. Ze lijken sterk op andere bromvliegen uit het geslacht *Lucilia* en zullen de gemiddelde waarnemer niet opvallen. Identificatie zal letterlijk onder de loep moeten plaatsvinden en/of door genetische analyse. Dit is iets voor de gevorderde entomoloog. Toch kunnen wij als veldherpetologen ook een bijdrage leveren aan het in kaart brengen van het verspreidingsgebied van de groene paddenvlieg in Nederland: melden van besmette kikkers en padden. Wanneer wij als validatoren in de zomermaanden de validatieportalen openen lijkt dit ook te gebeuren. Tientallen gruwelijke foto's van besmette padden passeren de revue. Klusje geklaard zou je denken. Toch niet helemaal. In dit geval wordt namelijk alleen de pad ingevoerd – en niet de parasiet. Dit kan door het veld '*Op/in*' in te vullen in Waarneming.nl (in Telmee.nl is deze optie niet beschikbaar). In dit veld kun je een andere soort invoeren welke een relatie heeft met de andere soort. Van waardplant tot prooi, predator of in dit geval parasiet. Iets om sowieso in gedachten te houden. Als bij het veld '*activiteit*' dan ook nog even '*ziek/gewond*' wordt ingevoerd dan is de waarneming helemaal compleet. Eventueel kan in het opmerkingen-veld de groene paddenvlieg ook nog even genoemd worden. Op het moment probeer ik deze informatie nog zoveel mogelijk handmatig toe te voegen aan dit soort waarnemingen. Als iedereen dit zelf kan doen zou dit enorm veel werk schelen. En belangrijker nog, het geeft veel nieuwe inzichten in onder andere de geografische en temporele verspreiding van dit vliegje in ons kikkerlandje. Wellicht dat dit in de toekomst ook (deels) kan ondervangen door de inzet van kunstmatige intelligentie maar tot die tijd wordt jullie inzet zeer gewaardeerd!



Voorbeeld invoerscherm groene paddenvlieg.

Tariq Stark



Paaikuil snoekbaars

Paaikuilen van snoekbaars. (Foto: Weylin Tracking - Jeroen Kloppenburg)

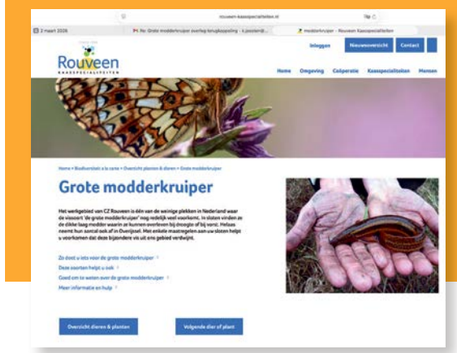
Op 26 mei zag Jeroen Kloppenburg in de Ossenwaard bij Deventer dit mooie tafereel. Jeroen nam contact op met RAVON omdat hij zich afvroeg wat deze kuilen konden zijn. Naar alle waarschijnlijkheid is dit een paaiplek van snoekbaars die daar is waargenomen. We mogen de foto met jullie delen.

De paaitijd valt in de periode van april tot juni. Hiervoor worden de ondiepere oeverzones opgezocht. Het mannetje maakt een ondiepe kuil van ongeveer vijftig centimeter doorsnee in de zand- of grindbodem en houdt dit nest schoon. De vrouwtjes bezoeken deze nesten kort, waarbij een klomp eieren wordt afgezet en bevrucht. Het mannetje bewaakt en verzorgt het nest tot de eieren uitkomen.



Ook kaasmakers bekommeren zich om de grote modderkruiper

Dit artikel kwamen we bij toeval tegen eind februari 2026. Complimenten voor Rouveen Kaasspecialiteiten die aandacht besteed op haar website hoe we de grote modderkruiper kunnen helpen en beschermen. Meer lezen: **https://www.rouveen-kaasspecialiteiten.nl/dier_plant/grote-modderkruiper/**





De partners laten één van de twintig steuren vrij in de rivier. (Foto: Sander Boer, Sportvisunie)

Twintig steuren uitgezet

Op 21 juni 2026 zijn er in de Rijn bij Millingen weer twintig steuren uitgezet. De Europese steur is een ambassadeur voor gezonde, levende rivieren. Zijn terugkeer vraagt om schoon water, veilige migratieroutes en voldoende ruimte voor natuur langs de Rijn. Binnen het Rijn Actieplan Europese Steur werken ARK Rewilding Nederland, WWF, Sportvisunie, Diergaarde Blijdorp en RAVON samen aan de terugkeer van deze bijzondere trekvis. Het programma wordt ondersteund door het ministerie van LVVN en het Interreg-project Der Rhein verbindet / De Rijn verbindt.

De steuren dragen akoestische zenders om te onderzoeken of de Rijn opnieuw geschikt kan zijn als leef- en paaigebied. Deze iconische soort is sinds midden vorige eeuw uit Nederland verdwenen. Met deze zenders kunnen de steuren tot wel 700 dagen gevolgd worden.

21 juni is geen toevallig gekozen datum: midzomer is de tijd dat steuren vroeger in de Rijn piekten en massaal in de rivier gevangen werden en op de vismarkten langs de Rijn werden verkocht.

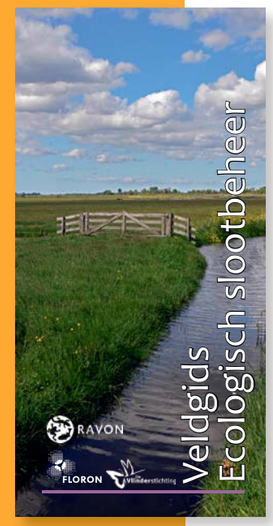
De steuren die zijn uitgezet in 2012 en 2015 en de afgelopen vier jaar leven nu op zee. We weten inmiddels dat de jonge steuren op zee het prima doen. Naar verwachting zijn de steuren uit de eerste jaren toe aan terugkeer naar de rivier. Om het succes van de uitzet te kunnen volgen zijn vangstmeldingen door beroeps- en sportvissers van het grootste belang. Dus, zie je een steur, geef het dan door!

Meer lezen:
https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=35455

Veldgids Ecologisch slootbeheer

4 september 2025 is de nieuwe Veldgids Ecologisch slootbeheer verschenen, waar we met FLORON, RAVON en De Vlinderstichting hard aan hebben gewerkt. Hieronder een toelichting bij de gids.

Ecologisch slootbeheer staat volop in de belangstelling. Buiten in het veld sta je als beheerder regelmatig voor een praktisch vraagstuk: hoe beheer je hier het best voor planten én dieren? Om te helpen met de beantwoording van deze vraag schreven FLORON, RAVON en De Vlinderstichting een handige veldgids.



Met eenvoudige aanpassingen in het beheer en door gefaseerd te werken kan al veel biodiversiteitswinst worden bereikt. De gids biedt hiervoor praktische tips en is bedoeld voor iedereen die zich bezighoudt met slootbeheer, van professionals tot betrokken vrijwilligers. Het is geen naslagwerk waar alles in staat, maar een gids op zakformaat die in veel situaties een direct toepasbaar advies biedt. Iedereen die betrokken is bij ecologisch slootbeheer kan de veldgids gratis downloaden op: **https://www.floron.nl/Meedoen/Oeverindex**

De publicatie van de veldgids is mede mogelijk gemaakt door de Provincie Noord-Holland, Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, het Hoogheemraadschap van Rijnland en Boerennatuur Rijn, Vecht en Vennen.

RAVON Ready - Alle kansen grijpen

Van Kaat Willemse, coördinator vrijwilligers bij RAVON, krijgen we een enthousiast mailtje: 'Het is gelukt: we hebben een match! Sam doet mee met het RAVON Ready project en jij Hilde bent haar buddy.' Omdat het veldseizoen voor de deur staat maak ik snel een afspraak met Sam.

Paaiende beekprikken
Sam heeft mazzel. We tellen 29 paaiende beekprikken in een beek nabij Apeldoorn. Paarbladig goudveil, beekmijtertjes en dubbelloof krijgt ze er als bonus bij.

Salamanders monitoren
Een week later sluit Sam aan bij het legen van zes amfibieënfuikjes bij Vitens aan de Amersfoortseweg in Apeldoorn. We testen Hans van Eekelens 'zelfgefabriekte' spiegelkast om buikfoto's van kamsalamanders te maken terwijl ze rustig in een glazen ovenschaal liggen. Elke kamsalamander heeft namelijk een uniek vlekkenpatroon. Het totale resultaat van de drijvende fuiken is enorm maar voor kamsalamanders bleek het nog té vroeg.

Reptielen inventariseren
Ik app "Kun je om vijf voor half 9 bij ons op de stoep staan? Ik sta met de auto startklaar zodat we klokslag half 9 naar de Noorderheide kunnen rijden. Om 8.25 uur nog geen Sam. Om 8.30 uur rijd ik zonder Sam weg. Waarschijnlijk heeft ze zich verslapen? Of was er sprake van miscommunicatie? Er is geen appje binnengekomen. Maar zodra ik op de autobaan rijd rinkelt de telefoon. Opnemen is té gevaarlijk. Pas bij een pompstation neem ik op. Sam: "*Kun je me komen ophalen. Een hond is voor mijn fiets gesprongen waardoor ik wat later was. Ik heb toch niet voor niets een vrije dag genomen van mijn werk.*" Bij de afslag Kootwijk/Harderwijk rijd ik terug en pik haar op. In de auto belt ze Tariq. "*We komen iets later.*" Boswachter Florian zorgt voor een warm onthaal met koffie en koek. De adders, ringslangen, salamanders, levendbarende- en zandhagedissen maken er een topdag van.

RAVON Ready helpt jongeren op weg in de wereld van natuuronderzoek. Samen met een ervaren buddy trekken ze één veldseizoen op om soorten te leren herkennen en veldwerkervaring op te doen. Als buddy help je een jongere op weg door je kennis, ervaring en enthousiasme te delen. In 2026 doen zo'n 25 jongeren mee aan RAVON Ready. Lijkt het je leuk om volgend jaar buddy te worden? Meld je aan bij Kaat Willemse via k.willemse@ravon.nl.



Paaiende beekprikken tellen, salamanders monitoren en op zoek naar de grote modderkruiper. (Foto's: Hilde Ham)





Poelenonderzoek
Kort en bondig geven Sam en ik advies aan Mea en Martijn over hun 'verwaarloosde' poel. Begin handmatig met het schonen van de helft. Doe dat bij voorkeur in het najaar want dan zijn de meeste amfibieën weer op het land. Verwijder de dikke sliblaag met teveel rottend blad waardoor de waterkwaliteit nadelig wordt beïnvloed. Verwijder de helft van de houtopslag op de oever ter voorkoming van te veel schaduw.

Grote modderkruiper
Vrijdag 10 juli. Samen met Arné Hissink van De Prik gaan we op zoek naar de grote modderkruiper in de Voorsterbeek en Veengatsloot. Meteen weer een mooie leer- en netwerkdag voor Sam. De oeverbegroeiing ziet er goed uit. Na uren scheppen zitten we met twee natte pakken in de auto. Nee. Niet omdat we gevallen zijn. Maar Sam en ik zijn hier en daar té klein of het water té diep. We zijn negen vissoorten rijker en een illusie armer. Nog geen grote modderkruiper in het net. Maar het jaar is nog niet om en we grijpen alle kansen die we samen nog krijgen.

Hilde Ham

Arné Hissink

Voor Arné is de natuur nooit ver weg. Sterker nog: als hij langs een sloot of beek loopt, móét hij even kijken wat er onder het wateroppervlak leeft. "*Ik kan er maar moeilijk langs het water komen zonder even te kijken,*" vertelt hij. "*Het trekt me gewoon.*"

Arné woont in Zutphen en is naast zijn werk als hovenier actief als vrijwilliger voor verschillende natuurorganisaties. Voor RAVON inventariseert hij sinds 2014 kilometerhokken op soorten als bittervoorn, kleine modderkruiper en zonnebaars. Ook na droge periodes, wanneer sloten zijn drooggevallen, gaat hij op pad om te kijken hoe het met de onderwaternatuur gaat.

Daarnaast sluit hij graag aan bij werkgroepen. Zo geniet hij van de excursies van Vissenwerkgroep De Prik en van de Aquatische Werkgroep Oost-Nederland. Beide werkgroepen zijn erg anders. De Prik focust zich vooral op de vissoorten die typisch zijn voor beken. Terwijl bij de Aquatische Werkgroep Oost-Nederland de diversiteit aan kennis van soorten hem net zo aanspreekt. "*Er lopen mensen mee die alles weten van waterplanten, macrofauna, amfibieën of vissen. Iedereen heeft zijn eigen specialisme en je leert ontzettend veel van elkaar.*" vertelt hij enthousiast.

> "Ik kan maar moeilijk langs het water komen, zonder even te kijken."

Ook buiten RAVON zet Arné zich volop in voor de natuur. Via de Wespenstichting geeft hij advies over wespennesten. "*Wespen zijn vaak het pispaaltje, terwijl bestrijding meestal helemaal niet nodig is.*". Daarnaast helpt hij bij Stichting Visserijkundig Onderzoek (gelieerd aan de Sportvisunie) mee aan onderzoek en reddingsacties voor vissen tijdens droge zomers. Verder snoeit hij hoogstamfruitbomen met de Hoogstambrigade Zutphen. Sinds vorig jaar inventariseert hij bovendien wilde planten voor FLORON.

Zijn liefde voor de natuur begon al op jonge leeftijd. "*Vanaf de kleuterschool had ik al een fascinatie voor dieren. Vooral de natuur rondom het water vind ik ontzettend interessant.*" Juist het verborgen leven onder water blijft hem boeien. "*Mensen vragen weleens of er wel vis in een klein slootje zit. Ze hebben geen idee hoeveel leven zich onder het wateroppervlak afspeelt.*"

Kaat Willemse



Arné Hissing tijdens het inventariseren. (Foto: Hilde Ham)





Bittervoorn en kleine modderkruiper zijn soorten die Arné inventariseert. (Foto's: Jelger Herder)

RAVON-dag 7 november

Zet deze datum alvast in jouw agenda!

Alles over reptielen, amfi bieën en vissen
De RAVON-dag vindt dit jaar plaats op zaterdag 7 november van 10:00 tot 16:30 in het Linnaeusgebouw (Campus Radboud Universiteit) in Nijmegen.

De RAVON-dag is hét event voor liefhebbers van reptielen, amfi bieën en vissen. Het belooft weer een interessante dag te worden vol lezingen, presentaties, (korte)filmvertoningen en workshops. Ook is er een markt met natuurboeken, veldwerkmaterialen, foto's, natuurbeschermingsproducten en informatiestands.

Bijwonen, ontmoeten en bijpraten
Deze dag brengt wetenschappers, vrijwilligers en natuurliefhebbers samen om de nieuwste inzichten en onderzoeksresultaten te delen over de bescherming en ecologie van deze diergroepen. De RAVON-dag biedt bezoekers een unieke kans om kennis te vergaren, elkaar te ontmoeten en ervaringen uit te wisselen.

Boeiende lezingen en workshops
Ook dit jaar belooft het weer een interessant programma te worden met lezingen, presentaties, films en workshops. Het programma wordt in het najaar bekendgemaakt op: **ravon-dag.nl**.



Activiteitenoverzicht

Datum	Aanvang	Locatie	Titel
19-10-2026	19.30 u	Nijmegen	Zegenexcursie in de Waal
05-11-2026	10.00 u	Den Bosch	Expeditie Nieuwe Gezichten voor vrijwilligers
07-11-2026	10.00 u	Nijmegen	RAVON-dag
12-12-2026	09.30 u	Nijmegen	Flora Festival (zie www.floron.nl)

Er zullen de komende maanden weer veel excursies en andere activiteiten gepland worden: kijk voor actuele informatie op de activiteitenpagina op de RAVON-website!
Wilt u uw activiteit(en) opnemen in deze nieuwsbrief, geef dit dan door aan de redactie: k.joosten@ravon.nl

Word jij vaak gebeten door teken?



Het Amsterdam UMC Lymeziekte Centrum onderzoekt of mensen immuniteit tegen tekenbeten kunnen ontwikkelen, met het doel om een vaccinatie te ontwikkelen tegen ziektes die de teek kan overdragen. Het Centrum is op zoek naar mensen die veelvuldig gebeten worden door teken en een mogelijke afweerreactie tegen die tekenbeet ontwikkeld hebben. Geldt dit voor jou? Dan kun je contact opnemen met Philip Elders via telefoonnummer 020-5662694. Voor meer informatie over het onderzoek en eventuele deelname kun je ook kijken op: **www.amsterdamumc.nl** en dan zoeken op: Amsterdam UMC Multidisciplinair Lymeziekte Centrum (AMLC).

Afrikaanse klauwkikker gezien?

De Afrikaanse klauwkikker (*Xenopus laevis*) komt oorspronkelijk uit zuidelijk Afrika. Deze exoot staat sinds 2022 op de Unielijst invasieve exoten en heeft zich al in meerdere Europese landen gevestigd, waaronder België. In Nederland zijn tot nu toe slechts enkele losse exemplaren gevonden, maar ons klimaat is geschikt voor voortplanting en vestiging. Waarnemers kunnen daarom een belangrijke rol spelen bij het vroegtijdig signaleren van de soort.

Afrikaanse klauwkikkers leven vrijwel volledig onder water en zijn lastig te ontdekken. Door hun activiteit kan het water troebel worden, waardoor de dieren zelf nauwelijks zichtbaar zijn. Larven zwemmen soms vlak onder het wateroppervlak. Volwassen dieren komen vooral bij warm weer boven om lucht te happen. Tijdens hevige regen kunnen ze het water verlaten en over land tot wel twee kilometer afleggen, op zoek naar een nieuw leefgebied. Ze roepen onderwater waardoor ze boven water moeilijk te horen zijn (wel met hydrofoon). Met een schepnet of amfibieënfuik zijn zowel de adulten als larven goed te vangen.

De soort is weinig kieskeurig en kan voorkomen in zowel permanente als tijdelijke wateren. Denk aan poelen, beken, sloten en vijvers, maar ook aan putten en waterbassins. Volwassen Afrikaanse klauwkikkers zijn nauwelijks te verwarren met andere amfibieën in Nederland. Ze hebben een sterk afgeplat lichaam, kleine ogen bovenop de kop, geen zichtbaar trommelvlies en de opvallend grote, gespierde achterpoten met zwemvliezen en drie zwarte klauwen. De larven hebben eveneens een uniek uiterlijk, met twee lange tastdraden in de mondhoeken lijken ze enigszins op jonge meervallen.

Om waarnemers te ondersteunen heeft RAVON een herkenningskaart gemaakt met foto's van alle levensstadia. Ook de eitjes en verschillen tussen mannetjes en vrouwtjes komen aan bod. Zie je een mogelijke Afrikaanse klauwkikker? Maak dan foto's van





het dier en de vindplaats en geef de waarneming snel door via Telmee.nl of Waarneming.nl. Vroege signalering vergroot de kans dat vestiging kan worden voorkomen.

Tekst en foto's: Jelger Herder

De herkenningskaart is mede mogelijk gemaakt door het Team Invasieve Exoten van de NVWA en gemaakt binnen het NEM Meetprogramma Amfibieën.

Reptielenziektes

Een onderbelicht thema

Amfibieënziektes hebben de afgelopen 25 jaar terecht veel aandacht gekregen. Ook reptielen kunnen echter worden getroffen door schimmels, virussen en andere ziekteverwekkers. Toch weten we opvallend weinig over hun impact. Een goed voorbeeld is de slangenschimmel *Ophidiomyces ophidiicola* waar RAVON samen met de Universiteit Gent (B) sinds 2017 onderzoek naar doet.

Reptielen in zwaar weer

Wereldwijd staat ongeveer 21% van alle reptielensoorten op de IUCN Rode Lijst van bedreigde soorten. Dat aandeel ligt waarschijnlijk nog hoger, omdat ongeveer 15% van de soorten nog niet is beoordeeld. Habitatverlies, versnippering, verdroging, intensieve landbouw en de afname van ongewervelden vormen in West-Europa de belangrijkste bedreigingen. Maar spelen ziekten ook een rol? Omdat reptielen vaak verborgen leven en in veel landen niet systematisch worden gemonitord, blijven populatieafnames én de rol van ziekteverwekkers gemakkelijk onopgemerkt.

Slangenschimmel

Internationaal kregen ziektes bij reptielen meer aandacht nadat in Noord-Amerika zieke en stervende slangen werden gevonden die besmet bleken met de schimmel *Ophidiomyces ophidiicola*. Deze veroorzaakt ophidiomycose, ook bekend als Snake Fungal Disease (SFD). De ziekte tast vooral de huid aan en kan leiden tot ernstige aandoeningen en sterfte. Deze ziekte lijkt zich te beperken tot slangen, al tonen recente experimenten aan dat ook hagedissen geïnfecteerd kunnen worden. De schimmel is inmiddels vastgesteld bij tientallen wilde slangensoorten op drie continenten, maar ook bij slangen in gevangenschap en in de internationale dierenhandel. De exacte herkomst van de schimmel is nog onbekend. Aanvankelijk leek de ziekte in Europa zeldzaam, maar door gerichter onderzoek blijkt de schimmel ook hier veel vaker voor te komen dan gedacht. Inmiddels is *O. ophidiicola* ook aangetoond in Nederlandse ringslangpopulaties, waar de schimmel ziekte en sterfte veroorzaakt. RAVON onderzoekt samen met de Universiteit Gent de verspreiding en mogelijke effecten op wilde populaties.

Europees Consortium

De slangenschimmel is waarschijnlijk slechts één van de ziekteverwekkers die een rol speelt bij wilde reptielen. Ook andere schimmels, eencelligen, bacteriën en virussen kunnen reptielen infecteren, maar over hun verspreiding en impact is nog weinig bekend.



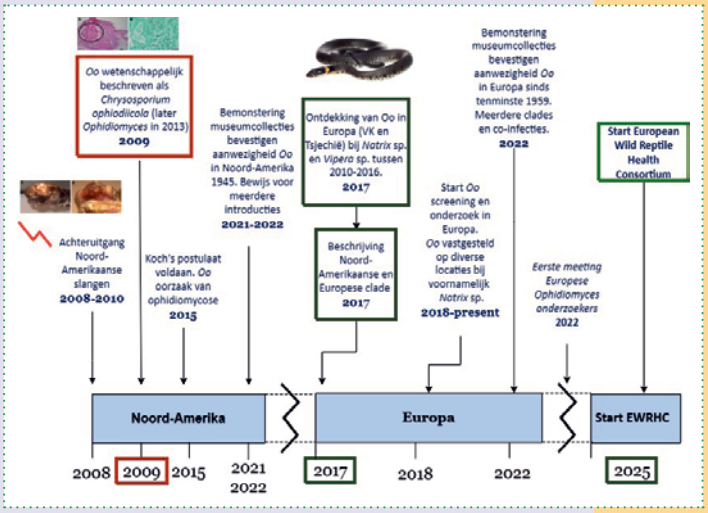
Kleine, verdachte plekjes op de schubben van een gladde slang.



Een dode ringslang met ernstig aangetaste schubben.

Met de oprichting van het European Wild Reptile Health Consortium (EWRHC) heeft RAVON, samen met diverse Europese partners, de handen ineengeslagen om meer licht te schijnen op dit onderbelichte thema. Binnen dit netwerk werken herpetologen, dierenartsen, wetenschappers en natuurbeheerders samen aan betere surveillance, gestandaardiseerde onderzoeksprotocollen en meer kennis over reptielenziekten. Uiteindelijk moet deze kennis bijdragen aan praktische en effectieve beschermingsmaatregelen voor wilde reptielen in Europa.

Tariq Stark & Wouter Beukema (mede namens An Martel, Frank Pasmans & Elin Verbrugghe, UGent & partners EWRHC) (Foto's: Tariq Stark)



Tijdlijn van belangrijke ontdekkingen bij *Ophidiomyces ophidiicola* (Oo) in Noord-Amerika en Europa.