RAVON

schubben & slijm

RAVON nieuwsbrief voor en door vrijwilligers | nummer 28 | juli 2016



Meetnet agrarisch gebied van start

Resultaten Meetnet Reptielen 2015

Van visSudoku naar hersteladvies

Subadult of juveniel, één winter van verschil

colofon

Schubben & Slijm is de nieuwsbrief van Stichting RAVON en wordt uitgegeven door de vier grote vrijwilligersprojecten: Meetnet Amfibieën, Meetnet Reptielen, Verspreidingsonderzoek Reptielen en Amfibieën en Meetnet Beek- en Poldervissen. Dit jaar wordt daar het Meetnet Amfibieën en Vissen in het agrarisch gebied (ANLb) aan toegevoegd.
Schubben & Slijm wordt 4 keer per jaar verspreid aan alle waarnemers en monitoorders van RAVON.

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

Stichting RAVON
Postbus 1413
6501 BK Nijmegen
www.ravon.nl
024-7410600 (Nijmegen)
020-5257331 (Amsterdam)
Adreswijzigingen kunt u doorgeven aan kantoor@ravon.nl

Foto omslag:
Levendbarende hagedis (Foto: Jelger Herder)

Redactie:
Edo Goverse (NEM Meetnet Amfibieën)
Ingo Janssen (NEM Meetnet Reptielen)
Jan Kranenbarg (NEM Meetnet Beek- en Poldervissen)
Jelger Herder (NEM VO Reptielen en Amfibieën)
Kris Joosten
Kopij kunt u sturen naar k.joosten@ravon.nl

Aan deze nieuwsbrief werkten verder mee:
Bastiaan Walpot
Fabrice Ottburg
Gerrit Kolenbrander
Hero Moorlag
Jöran Janse
Joris Drubbel
Kees van Bochove
Mariska de Wild-Scholten
Marnix de Zeeuw
Mark Zekhuis
Paul Ruiters
Paul Scheele
Stephan Huijgens
Theo Schuurmans
Valentijn van Bergen
Wilco van den Berg
Wouter de Vries
Romeo Neuteboom Spijker

Vormgeving - layout:
Pleun van der Linde Publish Impuls - Cross Media Solutions

Druk: Ten Brink

MIX
Papier van verantwoorde herkomst
FSC® C019440
www.fsc.org

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

inhoud

3 Meetnet Amfibieën en Vissen agrarisch gebied van start
4 Boomkikker met één oog
5 Blauw gevlekte hazelwormen
6 Lawaai onder water
6 Van visSudoku naar hersteladvies
8 Deflatie
10 Overstekende pad
10 Adderexcursie Bourtange
11 Baars verslikt zich in zwartbekgrondel
11 Zoetwatervissen op zee
12 Resultaten meetnet reptielen 2015
14 Subadult of juveniel, één winter van verschil
16 Een voorjaarsblik op Gelderland
18 Boomkikker Limerick
18 Nieuwe ontheffing Flora- en faunawet
18 Afgekloven modderkruiper
19 Kraamkamer ringslang?
20 EPMAC 2016
21 Parasieten bij reptielen
21 Jonge adders zijn vroeg dit jaar
21 Verkoop tijdschriften
22 Activiteiten
23 Contactpersonen
24 In the spotlight Bastaardmodderkruipers



06



14



19



24

Meetnet Amfibieën en Vissen in het agrarisch gebied van start

Met het schepnet het platteland op!

RAVON ondersteunt de provincies en agrarische natuurverenigingen bij de beleidsmonitoring van amfibieën en vissen voor het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). Via een nieuw ANLb-meetnet wordt onderzocht of dit beheer een positief effect heeft op soorten. Daarvoor worden locaties waar agrarisch natuurbeheer wordt uitgevoerd, vergeleken met locaties zonder agrarisch natuurbeheer.

Voor RAVON staan de volgende doelsoorten centraal: heikikker, kamsalamander, rugstreeppad, boomkikker, poelkikker, knoflookpad, bittervoorn, kleine en grote modderkruiper en beekprik. Andere vis- en amfibiesoorten worden natuurlijk ook meegeteld en geregistreerd.

Om dit meetnet tot een succes te maken hebben we jou nodig. Kom je ons helpen? Meer informatie over het ANLb-meetnet en onderzoeksgebieden bij jou in de buurt vind je op **www.ravon.nl/meetnetanlb**

Interesse? Gebruik dan het aanmeldformulier op de website of neem contact op via anlb@ravon.nl of 024-7410600.

Het ANLb-team van RAVON



(Foto: Arnold van Rijsewijk)

Boomkikker met één oog

Mark Zekhuis ontdekte in juli 2014 een boomkikker met maar één oog. Deze bijzondere vondst werd gedaan in het gebied Archemermaten bij Ommen. Het kikkertje oogt verder gezond en kan het blijkbaar hebben.

Een gelijksoortige observatie is al een keer eerder gedaan door Edo Goverse. Op 20 april 2007 is zo'n geval waargenomen in de Achterhoek (Meetnet Amfibieën Mededelingen 22). Deze foto is opgenomen als rariteit in het boek Der Europäische Laubfrosch. Biologie – Schutzmaßnahmen – Effizienzkontrolle van Dieter Glandt & Andreas Kronshage (red.).





(Foto's: Mark Zekhuis)

Oproep

Als waarnemer zijn jullie de ogen en oren in het veld. Kom je iets vreemds tegen in het veld, een afwijking, bijzonder of onverklaarbaar gedrag of heb je gewoon een leuk verhaal? Mail (tekst en/of foto's) dan naar de redactie van Schubben & Slijm (k.joosten@ravon.nl)!



(Foto: Edo Goverse)

Blauw gevlekte hazelwormen

Wilco van den Berg vond op zaterdag 21 mei op zijn monitorings-route op de Regelbergen op een bospad drie hazelwormmannen. *"Het was een half bewolkte dag met zware wolken en enigszins drukkend weer. De hazelwormen lagen op een redelijke korte afstand elkaar en alle drie hadden ze blauwe vlekjes. Een verschijnsel dat bij mannelijke hazelwormen soms voorkomt. Ook op de Regelbergen vind ik deze heel sporadisch. Dus dat ik er drie op één dag zie, is al leuk, maar zo uitbundig blauw gevlekt als het mannetje op bijgaande foto's heb ik ze nog nooit gezien."*







(Foto's: Wilco van den Berg)

Lawaai onder water

Bij het gebruik van een hydrofoon voor het volgen van knoflookpadden is het niet alleen de knoflookpad die je onder water kan horen. Vaak is het een kakofonie van geluiden onderwater wat opgevangen wordt met dit hulpmiddel zoals getik, geknerp en geratel. Sommige soorten waterinsecten communiceren ook onderling. Een van de lawaaimakers is het vijverdwergduikertje (*Micronecta scholtzi*), een duikerwans die verwant aan het bekende bootsmannetje.

Het vijverdwergduikertje is bijzonder klein (2,3 mm) maar blijkt een enorme bak herrie te kunnen maken. Gemiddeld produceren ze 79 decibel, met uitschieters naar 105! Gemeten op één meter afstand. Het aantal decibellen is omgerekend naar lichaamslengte. In verhouding is het geluid dus luider dan wat een olifant kan tetteren.

Het zijn de mannetjes die dit doen om vrouwtjes te lokken. Hiervoor gebruiken ze hun penis die ze langs een richeltje van hun buiksegment bewegen. Het geproduceerde geluid wordt versterkt, maar hoe is nog onduidelijk. Hoe luider ze lawaai maken hoe succesvoller ze bij de vrouwtjes zijn. De mannetjes proberen synchroon een koor op te bouwen. Met deze wetenschap luister je wellicht de volgende keer anders met een hydrofoon de bijgeluiden!

Edo Goverse

Literatuur: Sueur, J., D. Mackie en J.F.C. Windmill, 2011. So small, so loud: extremely high sound pressure level from a pygmy aquatic insect (Corixidae, Micronectinae). PLoS One. 2011;6(6):e21089. doi: 10.1371/journal.pone.0021089.



Met de hydrofoon kun je meer horen dan de knoflookpadden waarnaar je zoekt, zoals het vijverdwergduikertje. (Foto: Wouter de Vries)

Van visSudoku naar hersteladvies

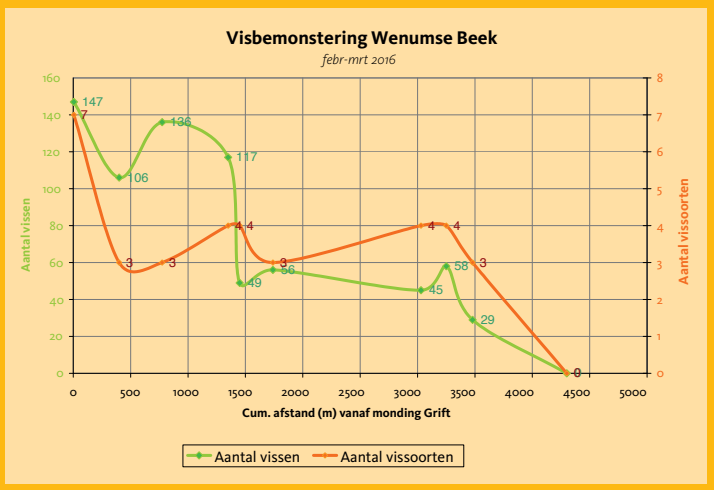
"*Geweldig mooi om zo te zien wat we hebben gemeten*" was een van de lovende reacties op onze nieuwe manier van gegevenpresentatie. Gaat het om een innovatie denkt u wellicht? Nee! Onze viswerkgroep heeft de vangstgegevens in Excel gezet. En daaruit zijn leuke grafieken getoverd die tot de verbeelding spreken bij een breder publiek. Saaie soortentabellen worden zo een stuk interessanter en je kunt er – met wat gepuzzel – verbanden in ontdekken. Een soort Sudoku van onze visvangsten dus. Met deze kennis willen we visherstel adviesrapporten gaan opstellen. In dit artikel een nadere toelichting. Wie weet inspireert dit enkele van de veertig RAVON werkgroepen of kunnen wij leren van kennis van andere groepen.

Het DNA van Viswerkgroep De Prik

We zijn citizen scientist levensgenieters! Want we vangen en meten allerlei vissoorten in de mooie beken en sprengen op en rond de Veluwe. Dit doen we met schepnetten sinds Gert Jan Blankena de werkgroep oprichtte in 1993. De







(Foto's en grafiek: Viswerkgroep De Prik)

visstandbemonsteringen doen we mede voor Waterschap Vallei en Veluwe, de verzamelde gegevens gaan naar Telmee en naar het waterschap. De werkgroep bestaat uit een mooie mix van mensen uit bijvoorbeeld adviesbureaus, gemeenten, onderwijsinstellingen, waterschappen, en natuurorganisaties zoals de KNNV. Nieuw hierbij is de samenwerking met enthousiaste docenten en studenten van Helicon MBO Apeldoorn. We hebben veel kennis opgebouwd die we graag willen delen voor de bewustwording en bescherming van vissoorten en hun leefomgeving. De effecten van klimaatveranderingen en invasieve exoten maakt de noodzaak hiervoor steeds groter.

Analyse en presentatie van gegevens

Voor die bewustwording zijn we gestart de velddata ook in een Excel spreadsheet te verwerken. Hierdoor kun je de monsterpunten onderling in samenhang bezien en zijn vergelijkingen met oudere visgegevens of gegevens van andere beken te maken. Ook zijn de visgegevens te combineren met watergegevens van het waterschap. Dit vergroot de analysemogelijkheden enorm, waarbij grafieken (zie afbeelding) een aansprekende vorm zijn voor een breed publiek. Erg interessant is het om na te gaan welke vissoorten (of lengteklassen) er missen en waarom. Op basis van deze informatie kunnen adviezen voor habitatverbetering gegeven worden.

Visherstel advies

In de beginjaren van de viswerkgroep werden alle visvangsten geanalyseerd en beschreven in rapportages. Dat willen we weer oppakken om daarmee meer mensen te bereiken en inspireren. Als werkgroep hebben we veel veldkennis en ervaring. Die kennis kunnen we nog beter benutten door naast gegevensaanlevering, ook praktische adviezen op te stellen over hoe soorten en hun habitat beschermd en verbeterd kunnen worden. Dat zijn we nu aan het uitvinden!

Romeo Neuteboom Spijker
Viswerkgroep De Prik

Deflatie

Het is allemaal een kwestie van opvatting, want liefhebbers van kleine modderkruipers zijn het natuurlijk niet eens met mij. Ik voel me, door de bank genomen, belazerd door moeder natuur. Eerst ontdekken we in 2012 een grote en zeer gezonde populatie *grote* modderkruipers; dan loopt het gebied leeg in 2015 en lijkt de populatie in zijn totaal te zijn opgepeuzeld door die vervloekte reigers; dan vang je een jaar later alleen maar *kleine* modderkruipers (nee, niet kleine grote modderkruipers, maar grote kleine modderkruipers) – dan ben je toch een poot uitgedraaid. Dan krijg je toch minder dan je had. Dan verandert 'groot' toch in 'klein'! Dan is er toch sprake van deflatie!
Alle gekheid daargelaten, je vraagt je als visonderzoeker direct af hoe dit dan kan.



Eind van de Boelhouwer Kreek, links normale waterstand, rechts droogstand. (Foto's: Theo Schuurmans)

Meermaals is er in 'Schubben & Slijm' gepubliceerd over onze bijzondere ontdekking van een tweetal grote populaties op de Plaat van het land van Essche, een oude kapgriend op de zuidelijke Hoeksche Waard, nabij Strijensas. Er werd tot augustus 2012 aangenomen dat de grote modderkruiper, ooit een van de meest algemene vissen van de Hoeksche Waard, verdwenen was van dit eiland. De euforie voortkomend uit de vangsten in 2012, heeft geleid tot een intensivering van de zoektocht naar deze prachtige vis, in diverse lokale gebieden, waaronder het Oudeland van Strijen. Niet zonder succes! Na een eDNA onderzoek toonden we aan dat de grote modderkruiper nog op diverse plaatsen op de Hoeksche Waard leeft. De verspreiding lijkt overal erg dun. Niet zo op de Plaat van het land van Essche. Monitoring sinds 2012 toonde de aanwezigheid aan van krachtige populaties van de begeerde grote modderkruiper. Kleine modderkruiper daarentegen kwam nauwelijks voor in het gebied. De bijvangst bestond bijna uitsluitend uit tiendoornige stekelbaars, met hier en daar eens een enkele aal of zeelt. Dit beeld bleef onveranderd tijdens de honderden fuikmomenten tot in de winter van 2014-2015.

Te onderscheiden zijn drie duidelijk definieerbare natte delen op de Plaat van Essche.

- Het eerste gebied is een geïsoleerde oude kreek op het oosten van de plaat. Door ons 'de droge kreek' genaamd, omdat zij nagenoeg droogvalt in de nazomer. Het water is flink beschaduwd door overhangende wilgen, kent nauwelijks watervegetatie (op veelwortelig kroos na) en is mede hierdoor erg zuurstofarm. Hier huist een van de twee populaties op de Plaat van Essche. Vangsten van tientallen grote modderkruipers per fuik zijn, zoals eerder gerapporteerd, niet ongewoon.
- Het tweede en derde deel bestaan uit enkele oude kreken, verbonden door een sloot. Deze gebieden ontvangen water uit het Hollandsch Diep via een klein gemaal. Nabij het gemaal ligt het tweede definieerbare deel de Hanneskreek. Dit water is erg zuurstofrijk, vol met vegetatie. We vangen hier geen grote modderkruipers. Natuurlijk niet omdat modderkruipers niet van zuurstof houden, maar omdat ze lijken weg te schuwen van alle andere waterbewoners als kleine modderkruipers, baars, zeelt en paling, maar juist ook exoten als zwartbekgrondels en gevlekte Amerikaanse rivierkreeften. Al deze soorten komen ruim voor in de Hanneskreek.
- Via de verbindingssloot bereiken we het derde gebied, waar de tweede sterke populatie grote modderkruipers huisde. Tussen het tweede en derde gebied heerst een soort van '*twilight zone*'. Hier kwamen zowel kleine als grote modderkruipers voor. Beide soorten in lage aantallen. In de kreken verder naar het oosten verdween de kleine modderkruiper en namen de grote modderkruiper aantallen exponentieel toe.

Ik schrijf nu in de verleden tijd, want in januari 2015 voltrok zich een naar incident. Een van de oude klepduikers geplaatst in de dijk die het gebied omringt is gaan lekken. Als gevolg van onvoldoende prompte actie om dit te verhelpen zijn gebiedsdeel twee en drie drooggevallen.

Na het dichten van het gat in maart is de zoektocht naar grote modderkruiper in 2015 doorgegaan. Slechts één exemplaar werd







(Foto's: Theo Schuurmans)

gevangen op plaatsen waar voorheen honderden soortgenoten de fuiken vulden. Ook in 2016 is de zoektocht onverminderd doorgegaan. Op plaatsen waar fuikdichtheden van meer dan 10 grote modderkruipers per fuik werden behaald vingen we nu dezelfde dichtheden van kleine modderkruipers.
Kleine modderkruipers blijken rappe kolonisten, die maar al te graag in de niche van de grote modderkruiper kruipen. Enkele observaties en conclusies zijn het vermelden waard. De kreken hebben, op de diepe delen na, minimaal 6 tot 8 weken droog gestaan. Het rottende bladafval op de bodem is verdwenen. De bodem is ingeklonken en hard geworden. Met het inlaten van nieuw (zuurstofrijk) water is veel vis uit de Hanneskreek ingespoeld. De vegetatie is veranderd. Waar eerst vooral waterpest en veelwortelig kroos de boventoon voerden, groeien nu fonteinkruiden. Tot en met jongstleden mei, ondanks bijna permanent bevissen van het gebied, is er dit jaar geen grote grote modderkruiper gevangen.

De eerste week van juni bereikten we het oostelijke gebied en vangen nu eindelijk weer grote modderkruipers. Niet in dezelfde aantallen als voorheen, maar toch. Naast de grote modderkruiper vangen we ook kleine modderkruiper in hoge aantallen. Ongeveer tweemaal zo hoog of hoger. Tijdens de inspectie van 7 juni troffen we ook weer een jonge grote modderkruiper van vorig jaar aan. Joepie! Zou de grote modderkruiper de kleine weer terugdringen als het water langzaam weer verarmd? Immers deze sterke vis redt zich prima in zuurstofarm water, waar concurrent en predator het afleggen. Ik zeg: “Go for it, *Misgurnus*”, vecht tegen die deflatie! Doe het voor ons, stel onze investeringen veilig.

Theo Schuurmans
Aquatische werkgroep HWL/RAVON

Overstekende pad

Verkeer vormt voor amfibieën een groot gevaar, vooral in het voorjaar tijdens de paddentrek. Bij Padden.nu zijn bijna honderd werkgroepen aangesloten die de amfibieën veilig de straat over zetten, zoals ook Paddenwerkgroep Groet/Camperduin. Mariska de Wild-Scholten maakte deze foto waarin een pad op hun traject de weg probeert over te steken.



Overstekende pad in Groet. (Foto: Mariska de Wild-Scholten)

Adderexcursie Bourtange

Nog geen adder, wel kreuzotter...







(Foto's: Rolf van Leeningen)

Afgelopen jaar is er voor het eerst sinds hele lange tijd weer eens een adder waargenomen nabij Bourtange in het oosten van Groningen. Alle reden dus om de situatie ter plekke eens wat beter te bekijken door middel van een excursie.

Op zaterdag 26 maart, de eerste echte lentedag, was het zover: zo'n 30 mensen verzamelden zich op de parkeerplaats van de vesting Bourtange. Onder de aanwezigen veel vrijwilligers van het Groninger Landschap, leden van de Werkgroep Adderonderzoek Nederland, enkele Randstedelijke herpetologen en Ina Blanke, een Duitse herpetologe in de deelstaat Niedersachsen.
Omdat we aan beide zijden van de grens excursielocaties hadden uitgezocht werd de groep in tweeën verdeeld: een groep bezocht het gebied tussen de vesting Bourtange en de Duitse grens, de andere groep bezocht het Naturschutzgebiet Neuheeder Moor. Dit gebied ligt enkele honderden meters over de grens in Duitsland.

Wat een weertje!
We hadden enorm geluk met de weersomstandigheden want het bleek de mooiste lentedag van het jaar: zonnetje, lekker temperatuurtje en niet teveel wind!
De groep die de grens overging kwam al snel de eerste adder tegen... excursie geslaagd! Na die eerste adder volgden er nog 6, daarnaast werden ook levendbarende hagedissen waargenomen. De groep die in Nederland bleef moest zich tevreden stellen met een bruine kikker.

Kansen
Het leefgebied nabij Bourtange is momenteel nog niet geschikt voor de adder maar kan dat de komende jaren wel worden. Met een bronpopulatie op slechts enkele honderden meters afstand is een toekomstige spontane kolonisatie zeker wel mogelijk.

Vesting
De excursie werd afgesloten in de fraaie vesting, waar we op een terras in het zonnetje de dag konden doornemen. Iedereen was tevreden (of jaloers) en nieuwe contacten zijn gelegd.

Baars verslikt zich in zwartbekgrondel



AMSTERDAM. Van onze verslaggever ter plaatse.
Een oplettende inwoner van Amsterdam zag een lijk drijven in de grachten van Amsterdam. Alvorens de politie te bellen werd snel duidelijk dat het om een dode vis ging: een baars om precies te zijn. Tijdens de lijkschouw werd een tweede dodelijk slachtoffer gevonden. Deze zat klem in de bek van de baars.
Na een reconstructie is geconcludeerd dat de baars zich heeft verslikt in een zwartbekgrondel waarbij beide individuen zijn komen te overlijden. Moordzaak opgelost en zaak gesloten.

(Foto: Paul Scheele)

Zoetwatervissen op zee

Met enige regelmaat komen zoetwatervissen op zee terecht waar ze snel sterven vanwege het zoutgehalte. Deze brasem in de bek van een gewone zeehond is gevangen in de haven van Den Oever aan de Waddenzeezijde en doorgegeven via **Waarneming.nl** (http://waarneming.nl/waarneming/view/114957370). Op Waarneming.nl kwamen afgelopen jaar meer opvallende meldingen van zoetwatervissen binnen.

Zo werd er op het strand van Terschelling aan de Noordzeezijde een zeelt gevonden (http://waarneming.nl/waarneming/view/97705538), op het strand bij Noordwijk een snoek (http://waarneming.nl/waarneming/view/114600352) en een grote blankvoorn bij de Maasvlakte (http://waarneming.nl/waarneming/view/114577157).



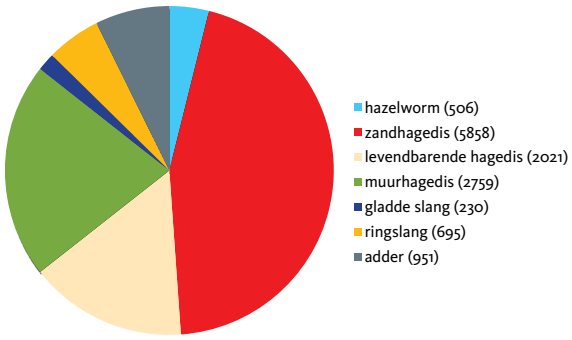
Deze gewone zeehond smult van een brasem. (Foto: Paul Ruiters)

Resultaten Meetnet Reptielen 2015

Ingo Janssen (RAVON) & Marnix de Zeeuw (CBS)

In 2015 zijn voor het 22ste achtereenvolgende jaar reptielen gemonitord. We ontvingen resulaten van 226 trajecten waarop in totaal 13020 keer een hagedis of slang is waargenomen. Zoals gebruikelijk is de zandhagedis met 5858 waarnemingen het vaakst waargenomen op de trajecten. Al even gebruikelijk is het feit dat de gladde slang het minst vaak is waargenomen. Dat zijn ook de soorten met de hoogste en laagste trefkans.

waargenomen reptielen op de trajecten in 2015



Het weer in 2015

Zoals de meeste reptieltellers weten zijn de weersomstandigheden alles bepalend voor het al dan niet waarnemen van reptielen. De winter van 2014/2015 was vrij zacht en wat natter én zonniger dan normaal. De lente was vrij koel, droog en met 619 zonuren zeer zonnig t.o.v. normaal (502 zonuren). Ook de zomer van 2015 was zonniger dan normaal, en er was zelfs sprake van hittegolf eind juni, begin juli. In Maastricht werd op 2 juli een temperatuur van 38,2°C gemeten, een van de hoogste temperaturen ooit gemeten in Nederland. De herfst week slechts wat betreft de temperatuur af van het langjarig gemiddelde: het was wat warmer dan normaal. Al met al was 2015 een warm en zonnig jaar met de normale hoeveelheid neerslag; prima omstandigheden dus voor onze reptielen.

Hazelworm

De langjarige trend van de hazelworm vertoont een matige toename (laatste 10 jaar stabiel). De meeste hazelwormen werden uiteraard weer gezien op de plaatjestrajecten in Drenthe en Noord-Brabant (maximaal 12). Op de 'normale' trajecten wordt de soort ook wel gezien maar blijven de aantallen laag.

Zandhagedis

Het succesverhaal van de zandhagedis is nog niet ten einde, al lijkt het einde van de opmerkeijke toename van deze soort in zicht: de langjarige trend vertoont een matige toename maar de beoordeling van de laatste 10 jaar is nu voor het eerst sinds jaren stabiel. De waargenomen aantallen op sommige trajecten zijn immens: zo telde Wim de Wild op 8 mei op zijn traject op de Utrechtse Heuvelrug liefst 159 zandhagedissen. In het Bergherbosch kwam Ineke Schaars op 13 mei tot 110 individuen. Ook in de duinen en op de Veluwe werden weer veel zandhagedissen geteld.

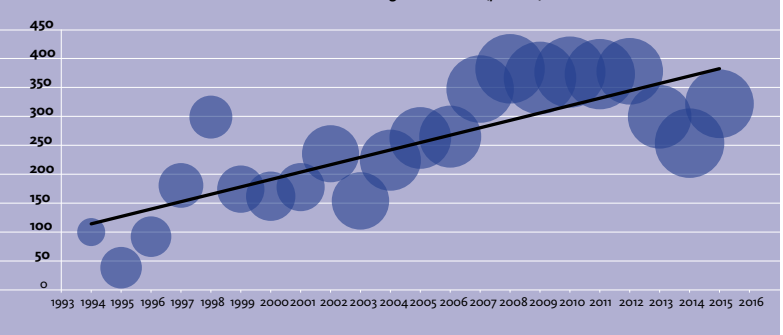
Levendbarende hagedis

Het zorgenkindje onder de inheemse reptielen kende wederom een doorsnee jaar. De langjarige trend laat nog altijd een matige afname zien maar net als vorig jaar is de trend over de laatste 10 jaar is stabiel. Hoge aantallen werden gezien bij het Friese Allardsoog (max 45), op de Utrechtse heuvelrug (max 44) en in Noord-Brabantse Kempen (max 34).

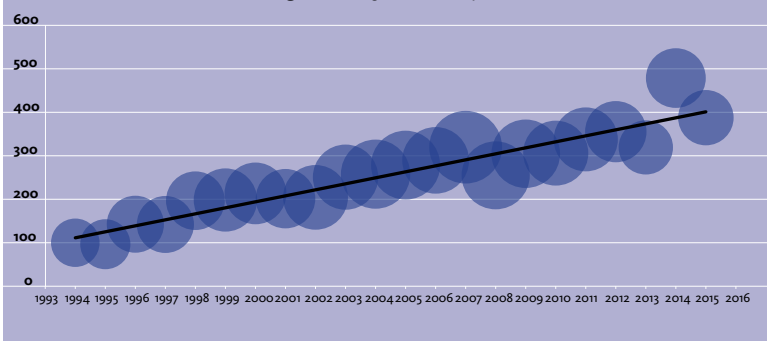
Muurhagedis

Ons zeldzaamste reptiel kende een prima jaar in Maastricht. De index nam verder toe en de langjarige trend vertoont een matige toename (laatste 10 jaar sterke toename).

Hazelworm *matige toename (p<0.01)*



Zandhagedis *matige toename (p<0.01)*



Vanwege de zeer beperkte natuurlijke verspreiding en geringe uitbreidingsmogelijkheden in Nederland zal deze soort wel altijd een bedreigde zeldzaamheid blijven die onze bijzondere aandacht verdient. Mede dankzij maatwerk lijkt de reactivatie van het spoor richting Lanaken (België) geen blijvende impact op de populatie te hebben gehad. Omdat de enige natuurlijke populatie van deze soort in een dynamisch stadsmilieu leeft blijft waakzaamheid geboden om negatieve ingrepen/maatregelen tijdig te herkennen en teniet te doen.

Gladde slang

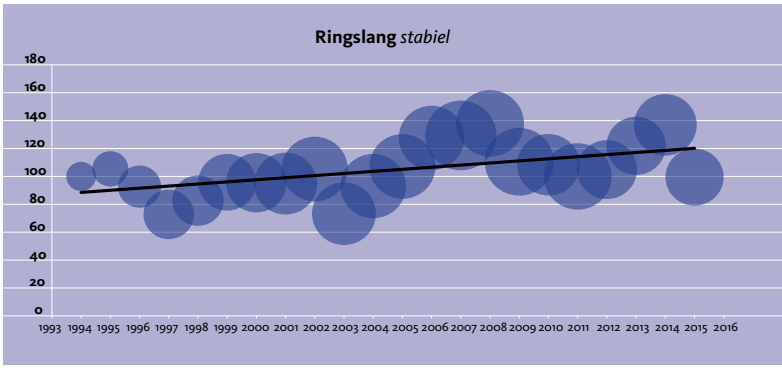
Deze moeilijk vindbare soort kende een prima jaar. Zowel de langjarige trend als de trend over de laatste 10 jaar worden beoordeeld als stabiel. Hoge aantallen werden gezien in de bekende kerngebieden (Peel, Kempen, Veluwe, ZO Drenthe), hier weren maximaal 7 gladde slangen gezien gedurende een telronde.

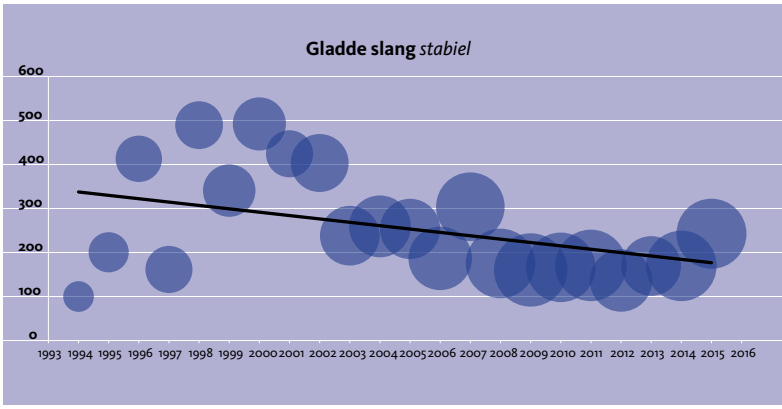
Ringslang

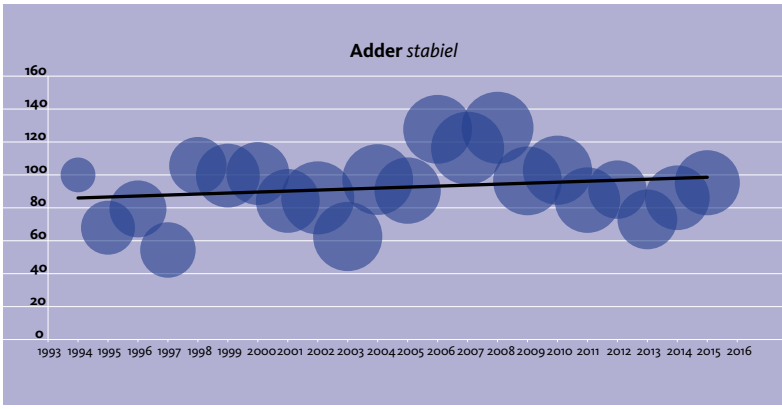
De algemeenste slang van Nederland kende een minder goed jaar. De langjarige trend voor deze soort wordt beoordeelt als stabiel maar de trend over de laatse 10 jaar vertoont een matige afname. Vrijwel overal werden minder ringslangen gezien met als positieve uitschieter het stedelijk gebied waar juist meer ringslangen werden waargenomen. De beste tellingen kwamen uit de bekende kerngebieden voor deze soort: het Kuinderbos, Onderlangs de Wageningse Berg en het IJmeer.

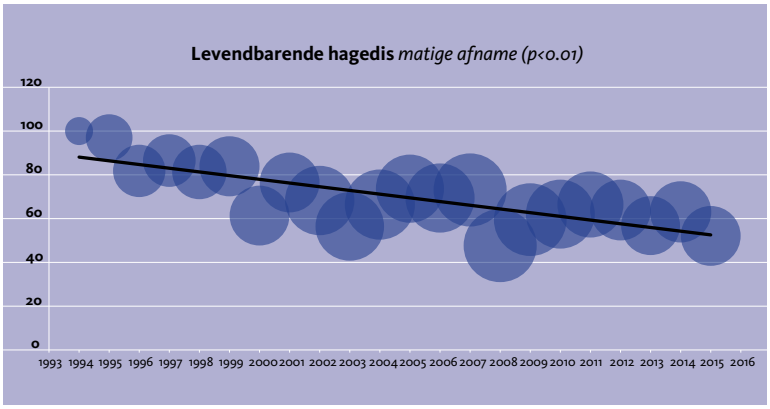
Adder

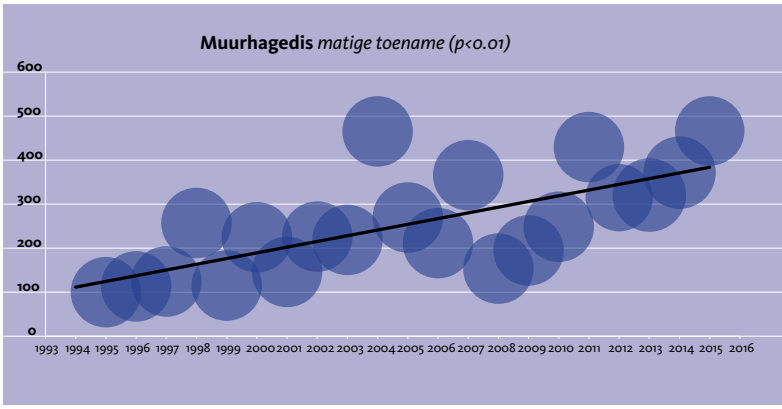
De langjarige trend van de adder is stabiel, over de laatse 10 jaar vertoont deze soort een matige afname. De index is gelukkig weer iets geklommen ten opzichte van 2014. De grootste aantallen werden gezien in het Noorden: maximaal 34 in Drenthe en maximaal 26 in Friesland. De illegaal uitgezette adders op de Utrechtse Heuvelrug lijken het vooralsnog prima te doen, hier konden tot 15 dieren tijdens een telronde worden waargenomen. Op de Veluwe werd de soort op veel trajecten waargenomen maar nergens in echt hoge aantallen.











Subadult of juveniel, één winter van verschil

Als coördinator van het Meetnet Reptielen maar ook als validator van Waarneming.nl en de NDFF kom ik nogal wat waarnemingen tegen waarbij de begrippen juveniel en subadult verkeerd worden gebruikt. Omdat we streven naar een foutloze databank en omdat genoemde data interessant kan zijn met het oog op studies naar invloed van bijvoorbeeld het klimaat, hieronder een duidelijke uitleg en enkele vuistregels.







Juveniel
Bij reptielen spreken we van een juveniel in de periode vanaf de geboorte tot aan de eerste overwintering. In NW-Europa betekend dat dus dat juvenielen slechts in de periode juli-oktober gezien kunnen worden. Slechts in hele enkele gevallen in extreem warme jaren op plekken met een zeer gunstig microklimaat (denk aan een kalksteengroeve in Zuid-Limburg) verschijnen juvenielen al in juni maar dat zijn echt de uitzonderingen. Normaliter werpen de levendbarende soorten hun jonkies in juli, augustus en september wanneer ook de jonkies van eierleggende soorten uit het ei kruipen.

Subadult
We spreken van een subadult dier vanaf de eerste overwintering tot aan het moment waarop het dier geslachtsrijp (en dus adult) is. Afhankelijk van de soort en de groeisnelheden zijn de inheemse reptielen derhalve 1 tot 3 jaar lang subadult.

Vuistregel
Eigenlijk is het heel eenvoudig: zie je een jong/klein dier in de periode vóór juli dan is het vrijwel altijd een subadult ('vrijwel' omdat bij uitzondering geboortes in juni mogelijk zijn).
Zie je een jong/klein dier vanaf juli dan is het of een juveniel (net geboren) of een subadult. Het verschil tussen een juveniel en een subadult is voor de geroutineerde waarnemer goed waarneembaar: juvenielen zijn veelal erg klein en hebben soms zelfs een typische verschijningsvorm zoals bij de levendbarende hagedis, zandhagedis, hazelworm en gladde slang. Subadulten zijn uiteraard groter dan juvenielen en lijken qua verschijningsvorm op miniatuurversies van volwassen(adulte) dieren.

Automatiseren
Het is wenselijk om genoemde vuistregels om te zetten in automatische validatieregels zodat de waarnemer er reeds bij invoer op wordt gewezen dat een juveniele hagedis of slang in april niet kan. Met het corrigeren van dit soort fouten gaat momenteel veel tijd verloren: de waarnemer moet worden aangeschreven, vervolgens moet de waarneming worden aangepast waarna die opnieuw het validatiecircuit in gaat.

Ingo Janssen









Juvenielen van levendbarende hagedis, zandhagedis, hazelworm en gladde slang. (Foto's: Jelger Herder)

Een voorjaarsblik op Gelderland

Jaarlijks worden vanuit de verschillende RAVON afdelingen, werkgroepen en het RAVON-kantoor excursies georganiseerd om onze mooie soorten in kaart te brengen. Hieronder een sfeerverslag van twee Gelderse en één Overijsselse excursie van het afgelopen voorjaar.







Zaklampexcursie 7 april 2016. (Foto's: Fabrice Ottburg)

Een nachtelijke blik op het onderwaterleven
Op donderdag 7 april jl. vond een zaklampexcursie plaats op zoek naar grote modderkruipers in de Bennekomse Meent. In de heldere boerensloten werden al snel kleine watersalamanders en opvallend veel gewone padden gezien. Het duurde niet lang voordat de eerste grote modderkruiper van ongeveer 15 centimeter werd gespot. In totaal zijn er zes grote modderkruipers waargenomen. Een mooi resultaat!

Van getransformeerd beekdal naar Wageningse berg
De tweede excursies van RAVON Gelderland vond plaats op zaterdag 16 april jl. De start begon in het Renkums Beekdal waar wij zijn rond geleid door Staatsbosbeheer boswachter Jaël Bergwerff. Zij vertelde hoe het Renkums Beekdal de laatste jaren is getransformeerd tot wat het nu is en hoe het wordt beheerd. Een eerste subadulte hazelworm die werd aangetroffen langs het bospad was een voorbode van wat komen ging. Nadat Jaël op het eind van de ochtend afscheid had genomen van de groep, ging





Excursie 16 april 2016. (Foto's: Fabrice Ottburg)

het gezelschap verder naar de Wageningse Berg. Hier werden ondanks de wind (3 Bf) bij de eerste zonnestralen van die week toch nog vijf hazelwormen en acht ringslangen aangetroffen. Na slecht weer en bij voldoende zon wordt een beetje wind schijnbaar voor lief genomen.

Gezegend met hoog water

Op zaterdag 4 juni werd er met behulp van een kleine zegen gevist in een aantal kribvakken in de IJssel tussen Veessen en Olst en in de aangrenzende IJsseluiterwaarden. Vooral dit laatste was erg boeiend. Het water stond door de extreme neerslag namelijk erg hoog voor de tijd van het jaar waardoor de graslanden, die grensden aan nevengeulen, onder water stonden. Het slepen van het net door het water leverde prachtige vangsten met soorten als roofblei, brasem, blankvoorn, kleine modderkruiper, snoek, snoekbaars, bittervoorn, driedoornige stekelbaars, Pontische stroomgrondel, zwartbekgrondel en Kesslers grondel. Ook was er veel visbroed aanwezig van snoekbaars, baars en karperachtigen (waarschijnlijk winde en blankvoorn). Wadend door het water met onderwatervegetatie bestaande uit bloeiende margrieten, ratelaar en rode klaver, kon je de honderdduizenden jonge visjes voor je uitzien zwemmen.

Dit laat zien hoe belangrijk ondergelopen uiterwaarden/ weilanden zijn als paai- en opgroeigebieden voor vissen.

Lijkt het je leuk om eens mee te gaan met een excursie kijk dan op **www.ravon.nl/activiteiten**. Hier staan voor dit jaar nog veel excursies waaraan je kunt deelnemen. Wellicht tot ziens!

Fabrice Ottburg, Gerrit Kolenbrander, Jöran Janse & Jan Kranenbarg











Visexcursie 4 juni 2016. (Foto's: Fabrice Ottburg)

Boomkikker Limerick

2 juni 2016, Echt (Limburg)

Een jonge boomkikker uit de Doort,
beklom het struweel niet zoals dat hoort.
Op een dag wordt het zijn dood.
Strompelen als een driepoot.
Maar vooralsnog is hij uniek in zijn soort!

Stephan Huijgens



Nieuwe ontheffing Flora- en faunawet

De nieuwe ontheffing voor de Flora- en faunawet voor actieve RAVON-vrijwilligers is binnen en kan nu worden aangevraagd.

Ga naar **www.ravon.nl/ontheffing** en vul daarop jouw gegevens in. Daarna ontvang je per e-mail een link naar de machtiging (Word-document) en de ontheffing (PDF-bestand). Vul jouw gegevens in het Word-bestand in en print deze samen met de ontheffing uit. De ontheffing is alleen geldig onder de voorwaarde dat de verzamelde gegevens aan RAVON ter beschikking worden gesteld. Daarnaast is de ontheffing alleen geldig als je bent geregistreerd via het formulier **www.ravon.nl/ontheffing**. Bij controle kan worden gekeken of je bij RAVON in de database staat. Iedereen moet de ontheffing dus individueel aanvragen via het formulier.



Afgekloven modderkruiper

Een bijzondere vondst regio Gorredijk, Friesland werd gemeld op Waarneming.nl. Op een buizerdhorst met jongen van 1 a 2 dagen oud lag een afgekloven grote modderkruiper. Hoe de buizerd aan de vis is gekomen is niet bekend. De grote modderkruiper is bekend uit de directe omgeving van het nest.

(Foto: Valentijn van Bergen)

Kraamkamer ringslang?

Geweldig 'overhoekje' bij drielandenpunt

De afgelopen jaren is de ringslang bezig met en een opmerkelijke opmars in Limburg. Mede als gevolg van intensievere en gerichte inventarisaties ontstaat er een steeds duidelijker beeld van het verspreidingsbeeld en landschapsgebruik van deze fascinerende soort.

Drielandenpunt

De laatste jaren zijn er in de omgeving van Vaals meerdere keren ringslangen waargenomen. Vooral een vondst aan de Belgische zijde van het drielandenpunt is interessant; het betreft hier gezien het formaat een groot fors wijfje die rondom de eiafzetperiode werd aangereden op de Belgische weg naar het drielandenpunt. Een aanwijzing voor een voortplantingsplek in de nabijheid. De houtzagerij aan de Routes des Trois Bornes in Gemmenich leek een logische plek. Zaagselhopen en zagerijen zijn uit de literatuur bekend als eiafzetplekken.

Houtzagerij

Op 15 juni waren we in de gelegenheid om de houtzagerij in de juiste periode te bezoeken. De houtzagerij is gelegen tussen de Routes des Trois Bornes en de spoorlijn Aken-Luik en is zo'n plekje waar je meteen weet dat je in het buitenland bent ook al is het slechts enkele honderden meters over de grens. Het terrein is lekker rommelig zoals je dat in Zuid-Limburgse Heuvelland nog maar zelden tegenkomt: overal stapels hout, dekzeilen, ruigtes, zaagselhopen, houtsnippers, en heel veel 'rotzooi' en ruigte.

Gaaf!

De eigenaar (?) was moeilijk verstaanbaar maar verleende ons vriendelijk toestemming om te zoeken toen hij doorhad dat we ringslangen zochten. Hijzelf zag er ieder jaar wel een of enkele en had ze in 2015 voor het laatste gezien. Meteen bij de ingang vonden we een overreden steenmarter en onder een dekzeil werd een ondergrondse woelmuis in de kraag gevat.
Op een stuk hout in de ruigte vingen we een forse ringslang (zie foto): een vrouwtje van een kleine meter die gezien haar ingevallen flanken en bloed op de staart net haar eieren had afgezet... precies de vondst waarop we hoopten. De houtzagerij grenst aan een kapvlakte(!) waar enkele schrale randjes en fraai microrelief uitnodigend leken voor meer leuke reptielwaarnemingen op een dag die al niet meer stuk kon. We telden hier vijfentwintig levendbarende hagedissen (zie foto).

Ingo Janssen & Edo Goverse







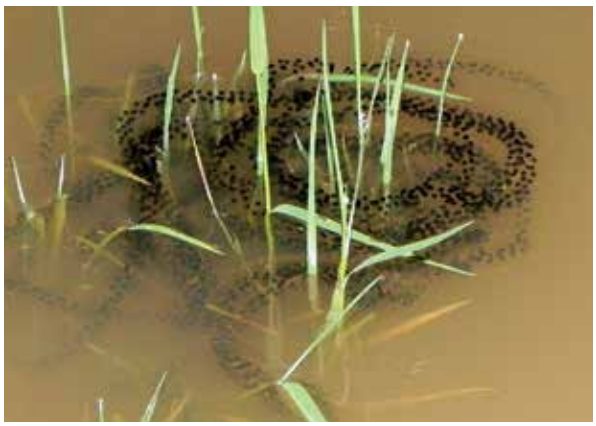
(Foto's: Edo Goverse)

EPMAC-week 2016

Slang op het Franse menu van de torenvalk

Tijdens de EPMAC-week (Educative and Participative Monitoring for Amphibian Conservation) in de Franse Creuse bij Tigouleix was het aangename Franse voorjaarsweer ver te zoeken. De maand juni kenmerkte zich in heel Europa door bovenmatige regenval. Gedurende de EPMAC-dagen kwam de temperatuur niet boven de 17 °C uit. Qua water in de voortplantingswateren voor de amfibieën niets te klagen zou je zeggen. We hebben dan ook een aardige lijst aan amfibieënwaarnemingen kunnen opstellen. Vooral de soorten als bruine kikker, springkikker en rugstreeppad pakten hun kansen. De geelbuikvuurpad had ondergelopen veldjes en volgelopen greppels te over. Eiklompjes en eisnoeren lieten zich dan ook veelvuldig vinden, zie foto's.

Echter, door de regenval en koude nachten lieten warmte-minnende soorten als boomkikker en reptielen zich lastig vinden. Opmerkelijk was dat de slangen die wel werden aangetroffen, allemaal subadulte diertjes waren: jonge aspisadder, ringslang en esculaapslang. Wellicht door de lage temperatuur was er één niet snel en opmerkzaam genoeg... Want tijdens één van de ritten naar de inventarisatiegebieden merkten we een torenvalkje al biddend boven de *bocage* op. Het valkje dook omlaag en landde daarna op een hoge mast met zijn prooi.



Ei-afzet van rugstreeppad. (Foto's: Joris Drubbel)

En wat bleek, de valk had een slangetje gevangen, zie foto. Helaas niet goed determineerbaar door de afstand en het snelle bewegen van de slang, maar op basis van het slanke slangenlichaam durf ik adder alsmede een meer stugge hazelworm uit te sluiten. Blijven over een jonge ringslang, gladde slang of esculaapslang. In het *bocage*-landschap komen deze soorten voor. Vanuit de auto heb ik nog een paar foto's kunnen schieten. Leuke 'bijvangst' tijdens deze EPMAC-week en geen alledaagse prooikeuze toch op de foto.

Joris Drubbel
Meer info: www.epmac-europe.com



Torenvalkje met slang als prooi. (Foto's: Joris Drubbel)





Ei-afzet van geelbuikvuurpad (boven) en boomkikker (onder).

Parasieten bij reptielen

We ontvingen bovenstaande foto met toelichting van Hero Moorlag: "*De eerste levendbarende hagedissen zijn in de Boerenveensche Plassen ten noorden van Hoogeveen verschenen op een zonnig walletje in de heide. Al jaren zie ik ze hier, maar nu vond ik een exemplaar met een grijze pukkel op de kraag en achter de voorpoot. Zijn dit teken of is er sprake van een andere parasiet. En komt dit verschijnsel vaker bij hagedissen voor?*"

Antwoord redactie: De grijze pukkels zijn inderdaad een teken, een verschijnsel dat regelmatig bij hagedissen voorkomt. Dit dier komt er nodg genadig vanaf want er zijn slechts twee teken zichtbaar, zo nu en dan zitten er tientallen teken op zo'n hagedisje!





Jonge adders zijn vroeg dit jaar

Op 17 juni zag Bastiaan Walpot deze jonge adder in Drenthe. De jonge adder was 15 cm groot, en op ongeveer 5 meter afstand lag een grote addervrouw. Niet bekend is of deze addervrouw sporen vertoonde van recente ei- of nakomelingenafzet zoals ingevallen flanken. Er werden geen (sporen van) andere jonge adders gezien.

In juni kunnen zowel hele vroege juvenielen als subadulten aanwezig zijn, maar het is alleen in extreem warme en gunstige jaren mogelijk dat er al in juni adders worden geboren. Het slechte voorjaarsweer in 2016 (niet echt extreem warm) geeft hiertoe geen aanleiding. We beoordelen deze waarneming daarom als zijnde een subadult (dus een dier geboren in 2015). Zie ook het artikel op pagina 14/15 over het toepassen van de begrippen juveniel versus subadult.

Verkoop tijdschriften

In de loop van de jaren hebben we bij RAVON een grote hoeveelheid tijdschriften verzameld. Een deel daarvan hebben wij dubbel in onze collectie en die doen vanwege ruimtegebrek in de verkoop. Interesse? Kijk op www.ravon.nl > Infotheek > Bibliotheek voor een overzicht van tijdschriften die we verkopen.

Vissenweekend 2016

vrijdag 30 september t/m zondag 2 oktober Eext in Drenthe



(Foto: Arnold van Rijsewijk)

Vanuit de locatie in Eext in Drenthe gaan we tijdens het vissenweekend verschilldende geibeden in Drenthe, Friesland en Groningen inventariseren. Bijna alle watertypen komen aan bod, van heldere beken, dichtbegroeide kroeskarperslootjes tot diepe zandplassen. De methoden die worden ingezet zijn net zo divers als de wateren die we bezoeken, afhankelijk van de situatie zijn dit schepnetvissen, snorkelen, zaklampvissen, zegenvissen en duiken. Het belooft weer een weekend vol vis en gezelligheid te worden.

Voor meer informatie en inschrijven kijk op:
www.ravon.nl/vissenweekend
Hier kun je ook verslagen en sfeerimpressies van eerdere vissenweekenden vinden.

Martijn Schiphouwer

Even voorstellen

In de vorige Schubben & Slijm werd de nieuwe Regiocoördinator voor het beheersgebied Noordhollands Duinreservaat aangekondigd. Helaas heeft boswachter Jody Hille geen contractverlenging gekregen bij PWN. Voorlopig zal Luc Knijnsberg (luc.knijnsberg@pwn.nl, 06-51692138) deze taak op zich nemen.

Activiteitenoverzicht

Datum	Aanvang	Locatie	Titel
18-07-2016	19.30 u	Brabant	Vissenexcursie Molenleij
01-08-2016	19.30 u	Brabant	Vissenexcursie Chaamse beken
08-08-2016	19.00 u	Zuid-Holland	Vissenexcursie Delfland
19-08-2016	22.00 u	Zuid-Holland	Hoekschewaard
30-09-2016 tot	02-10-2016	Noord-Holland	Zoogdieren-visseninventarisatieweekend

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

Contactpersonen

Regiocoördinatoren en Werkgroepen (gesorteerd op voornaam)

Naam	Regio/werkgroep	Contactgegevens		Projecten MA	MR	VO RA	MV
Antje Ehrenburg	Duinen Waternet	antje.ehrenburg@hccnet.nl	023-5248391	■	■		
Arjan van der Lugt	Zuid-Holland	arjanvanderlugt@gmail.com				■	■
Arnold van Rijsewijk	West-Brabant	a.rijsewijk@ravon.nl	024-7410600		■		
Conn Barrett	Duinen Zuid Holland	connbarrett@yahoo.com	071-5790341		■		
Dick van Dorp	Drenthe & Groningen	dvandorp@home.nl	0593-525620		■		
Domin Dalessi	Oost-Brabant	d.dalessi@onsbrabantnet.nl	040-2855216	■	■	■	
Edo Goverse	Werkgroep Noord-Holland	e.goverse@uva.nl	020-5257331	■		■	■
Fabrice Ottburg	Werkgroep Poldervissen	fabrice.ottburg@wur.nl	06-51527364				■
Geert van Poelgeest	KNNV Afdeling Delfland	afdelingDelfland@knnv.nl	015-2610048			■	
Gerrit Kolenbrander	Gelderland	kolenbrandergerrit@gmail.com	06-42900618	■	■	■	
Gert Jan Blankena	Vissenwerkgroep De Prik	g.blankena@upcmail.nl					■
Hans Eckhardt	Werkgroep KNNV Walcheren	jeckh@zeelandnet.nl				■	
Jeroen Huisman	Vissenwerkgroep Groningen/Drenthe	jeroenhuisman@hotmail.com					■
Jeroen Reinhold	Flevoland	reinhold@landschapsbeheer.net	0320-294939		■		
John Melis	Friesland	johnmelis@chello.nl	06-46524630	■		■	■
Kees Musters	Werkgroep KNNV Walcheren	cjmmusters@zeelandnet.nl				■	
Leon Wieteler	Twente	leonwieteler@chello.nl	0545-473185		■		
Luc Knijnsberg	PWN Noord-Holland	luc.knijnsberg@pwn.nl	06-51692138	■	■		
Marcel Cox	Waterwerkgroep IVN Laarbeek	mcox@aaenmaas.nl				■	■
Marijke Heijne	Vissenwerkgroep KNNV Afd. Delfland	mt.heijne@gmail.com	06-13070714				■
Martijn Schiphouwer	Vissenwerkgroepen Noord-Brabant, Overijssel & Zuid-Holland	martijn.schiphouwer@ravon.nl	024-7410600				■
Martin Albers	Twente	ravon@concepts.nl	06-38229941	■		■	
Martin Melchers	Omgeving Amsterdam	martmelchers@gmail.com	020-6650925		■		
Matthijs de Vos	Gelderse vissers	geldersevissers@gmail.com	06-24495775				■
Michel Kapelle	Noordwest-Brabant	mawkapelle@gmail.com	06-22984575	■			
Pedro Janssen	Adderonderzoek NL	pedro@plex.nl	0478-514805			■	
Pepijn Calle	Vissenwerkgroep Zeeland	p.calle@hetzeeuwselandschap.nl	0113-569110				■
Richard Struijk	Werkgroep Ringslangen Zuid-Holland	r.struijk@ravon.nl	024-7410600			■	
Ruud Luntz	Duin en Kruidberg	r.luntz@natuurmonumenten.nl	06-54295218		■		
Stephan Huijgens	Limburg	danzigiv@gmail.com	06-53325705	■		■	
Thea Sciarone	Het Gooi	sciarone@gnr.nl	06-38785087	■	■		
Theo Schuurmans	Aquatische WG Hoekschewaards Landschap	aquatischhwl@gmail.com	06-51051688				■
Ton Lenders	Limburg	tlenders@hetnet.nl	0475-537045		■		
Victor van Schaik	Vissenwerkgroep NHGL (Limburg)	v.vanschaik@home.nl					■
Vincent van der Spek	Duinen Waternet	vincent.van.der.spek@waternet.nl	020-608 75 75		■		
Wim Andela	Friesland	w.andela1@kpnplanet.nl	058-2882693		■		
Wim vd Heuvel	Noordoost-Brabant	wam.heuvel@home.nl	06-14425177	■		■	
Wim de Wild	Utrecht	wim.de.wild@ziggo.nl	030-6963771	■	■		■

MA = Meetnet Amfibieën
MR = Meetnet Reptielen
VO RA = Verspreidingsonderzoek Reptielen en Amfibieën
MV = Meetnet Beek- en Poldervissen

Bastaardmodderkruipers stiekem binnen gekomen?

In 2015 werd bij genetisch onderzoek ontdekt dat er in Nederland naast de kleine modderkruiper ook hybride kleine modderkruipers voorkomen. Inmiddels is het onderzoek naar de verspreiding, herkomst en herkenning van deze bastaardmodderkruipers afgerond. Het rapport is inmiddels vrijgegeven op www.ravon.nl > Infotheek > Soortinformatie > Vissen > Bastaardmodderkruiper.



Mannetjes kleine modderkruiper zijn te herkennen aan een schub die bovenop de borstvin ligt. Hybriden zijn altijd vrouwelijk en hebben deze schub dus nooit. (Foto's: Jelger Herder)

De bastaardmodderkruiper is ontstaan door hybridisatie in Zuid-oost Europa tussen de kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*), *C. elongatoides* en *C. tanaitica*. Ze zijn triploïd, wat inhoudt dat ze van alle drie de oudersoorten één kopie van het genoom hebben. Door hun bijzondere voortplanting hebben ze zich los van hun oudersoorten verder over Europa kunnen uitbreiden. De visjes zijn vrouwelijk en klonen zichzelf. Dit kunnen ze echter niet helemaal alleen; om de groei van een embryo te starten hebben ze wel een spermadonor nodig. Daardoor kunnen de hybriden alleen voorkomen op plaatsen waar ook oudersoorten aanwezig zijn.

Voorkomen in Nederland



De verspreiding van de hybriden in Nederland is onderzocht door verspreid over het land dieren te vangen en DNA af te nemen. De hybriden blijken momenteel in een groot deel van Nederland voor te komen, zie kaart. In de regio's die een relatief grote mate van connectiviteit met grote rivieren en met elkaar hebben worden vrijwel overal hybriden aangetroffen. De hybriden waren echter afwezig op geïsoleerde locaties zoals Zeeuws Vlaanderen en de Drentse Aa waar wel de gewone kleine modderkruiper voorkomt.

Herkomst

Door DNA af te nemen bij in Naturalis aanwezige museumexemplaren van de kleine modderkruiper kon er terug gekeken worden in de tijd. Op veel historische locaties (1919-1982) bleken uitsluitend pure kleine modderkruipers voor te komen terwijl op enkele daarvan inmiddels voornamelijk hybriden werden gevangen. De oudste vondst van hybriden tussen de museum exemplaren dateerde uit 1951 uit een poel langs de Maas bij Maastricht. Dit duidt erop dat de hybriden zich waarschijnlijk relatief recent (100-150 jaar geleden) in Nederland gevestigd hebben. Mogelijk dat de hybriden stiekem vanuit Oost-Europa zijn meegekomen met vistransporten die in de eerste helft van de 20e eeuw op stoom kwamen.

Hoe herken je de hybriden?

Op uiterlijke kenmerken zijn hybriden en pure kleine modderkruipers nauwelijks van elkaar te onderscheiden. De maximale lengte bleek het beste kenmerk, de hybriden kunnen namelijk groter dan 11,5 cm worden en de pure kleine modderkruipers niet. De beste manier om, los van genetisch onderzoek, vast te stellen of er hybriden aanwezig zijn is het vaststellen van de geslachtsverhouding. Doordat de hybriden zichzelf klonen (en dus allemaal vrouwelijk zijn) ontstaat er een scheve geslachtsverhouding in populaties met hybriden. Deze ligt veelal boven de 10 vrouwtjes op 1 mannetje. Bij pure populaties kleine modderkruipers komen grofweg evenveel mannetjes als vrouwtjes voor.

Mogelijke impact van hybriden

De hybriden zijn voor de voortplanting afhankelijk van de kleine modderkruiper. Verdringing van de kleine modderkruiper is dus niet mogelijk. Wel staat vast dat de hybriden zeer dominant kunnen worden over de pure kleine modderkruipers. Dit zou de kwetsbaarheid van populaties voor calamiteiten kunnen vergroten omdat het effectief aantal voortplantende dieren zeer laag is. Het is daarom belangrijk om de zuivere populaties van kleine modderkruiper te behouden.

Jelger Herder (RAVON) & Kees van Bochove (Datura)

