Meetnet Amfibieën

Mededelingen

Nr. 10, maart 2002

Meetnet Amfibieën
Mededelingen

Bestemd voor waarnemers en andere medewerkers van het Meetnet Amfibieën

Aan deze *Mededelingen* werkten mee:
Rob Bijlsma
Raymond Creemers
Ben Daemen
Axel Groenveld (redactie)
Jelle Hofstra
Ingo Janssen
Theo de Jong
Tom van der Meij
Gerard Smit
Cor Vos

Correspondentieadres:
RAVON-Werkgroep Monitoring
Universiteit van Amsterdam
Postbus 94766
1090 GT Amsterdam

Tel. 020 - 525 6624
Fax. 020 - 525 5402
E-mail algemeen
Info@ravonwm.org
Website: www.ravonwm.org

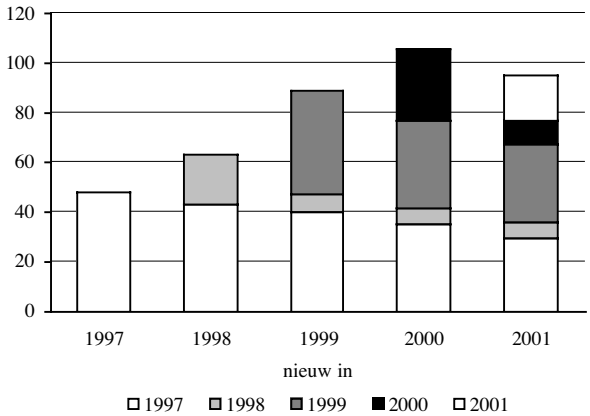
E-mail medewerkers:
groenveld@science.uva.nl
ijanssen@science.uva.nl
gerard.smit@net.hcc.nl
zuiderwijk@science.uva.nl

Van jubileum tot crisis

Voor jullie ligt alweer het tiende nummer van Meetnet Amfibieën *Mededelingen*. En met vijf jaar monitoring achter de rug begint het meetnet ergens op te lijken. We kunnen steeds nauwkeurigere indexen maken (met dank aan het CBS) en het aantal waarnemers neemt gestaag toe. Desondanks werd ik niet echt vrolijk bij het bekijken van de resultaten van het afgelopen jaar. De MKZ-crisis heeft op sommige plaatsen hard toegeslagen. Met als gevolg een flink gat in de gegevensreeks. Voor sommige trouwe monitoorders de eerste keer in vijf jaar tijd dat ze het hebben moeten laten afweten. Ontzettend jammer. En ik hoop dat jullie er het komende seizoen allemaal weer gewoon bij zijn. Wat de precieze schade aan de datareeksen is, is helaas nog niet helemaal duidelijk. We zijn er nog niet aan toe gekomen om alle data grondig te testen op uitvallers als gevolg van MKZ. Desalniettemin hebben we ervoor gekozen om wel alvast de 'voorlopige' indexen in deze *Mededelingen* aan jullie te tonen. Waarbij dus nog een slag om de arm moet worden gehouden wat betreft een eventuele MKZ-correctie. Hier komen we in de volgende *Mededelingen* op terug.
Het vullen van de rest van de *Mededelingen* was daarentegen wèl een feestje. Kopij zoeken was dit keer niet moeilijk. Zonder moeite liep de mailbox van mijn computer vol met leuke verhalen en veldwaarnemingen. Veel verhalen over winterse en andere vroege waarnemingen gunnen je toch weer even een andere kijk op het amfibieënleven. En het begint al weer te kriebelen: We mogen weer het veld in. Ik zou zeggen veel succes en plezier het komende seizoen en blijf sturen die leuke verhalen en waarnemingen! (AG)

HET MEETNET AMFIBIEËN IN 2001

Voor het eerst in zijn nog korte geschiedenis is het Meetnet Amfibieën gekrompen (zie grafiek). Van de 106 telgebieden in 2000 naar 95 telgebieden in 2001. Van deze 95 telgebieden zijn er nog eens 27 waarvan de waarnemer te kennen heeft gegeven dat de gegevensreeks op enigerlei wijze averij heeft opgelopen vanwege de MKZ. Van 18 telgebieden weten we dat ze vanwege de MKZ in het geheel niet zijn gelopen. Een lichtpuntje is dus dat het meetnet zonder MKZ-crisis, toch een klein beetje gegroeid zou zijn. Hopelijk dat we deze groei het komende seizoen alsnog kunnen verzilveren. In de volgende *Mededelingen* zullen we verder ingaan op de invloed van de MKZ-schade op de indexen.
Binnen de 95 telgebieden zijn in totaal 626 wateren onderzocht op het voorkomen van amfibieën. Sommige daarvan wel zéér succesvol. Het grootste aantal waargenomen soorten in één water bevind zich op de Meinweg (niet echt een verrassing). In het telgebied van Rob Geraeds aldaar bevinden zich twee wateren waarin maar liefst 10 verschillende soorten voorkomen. En nu maar proberen hier niet jaloers op te worden!



RESULTATEN PER SOORT

Na vijf jaar monitoring hebben we dit jaar voor het eerst de beschikking over gewogen indexen. Wat dit precies inhoud staat elders in deze Mededelingen beschreven. Grofweg komt het er op neer dat de berekende indexen steeds nauwkeuriger de landelijke trends benaderen. Ook dit jaar hebben we weer de beschikking over twee verschillende indexen per soort:

• De presentie-index. Deze staat voor het aantal onderzochte watertjes per telgebied waarin een soort aan- danwel afwezig is.

• De abundantie-index. Deze staat voor het gemiddelde van de aantalklassen (0, 1, 2, 3) in de wateren waar de soort ooit is waargenomen.

De index begint standaard in het eerste jaar van monitoring op honderd en de toe- of afname wordt dus relatief ten opzichte van het eerste jaar weergegeven.

voldoende telgebieden

Helaas zijn nog niet alle soorten met voldoende telgebieden in het meetnet vertegenwoordigd om een betrouwbare index te geven. Van acht soorten hebben we inmiddels wel al meer dan 20 telgebieden en dus ook een stevige basis om uitspraken te doen over de landelijke trend. Van deze acht soorten hebben we hiernaast de het verloop van de indexen in een grafiek weergegeven. In onderstaande tabel staat bij iedere soort aangegeven hoeveel telgebieden er in totaal in het meetnet aanwezig zijn waar de soort ooit is waargenomen, en hoeveel er daarvan ook in 2001 zijn onderzocht.

soort	totaal	2001
Vuursalamander	2	2
Alpenwatersalamander	39	21
Kamsalamander	44	23
Vinpootsalamander	11	8
Kleine watersalamander	123	67
Vroedmeesterpad	6	1
Geelbuikvuurpad	3	1
Knoflookpad	9	5
Gewone pad	128	59
Rugstreeppad	31	16
Boomkikker	11	5
Heikikker	31	11
Bruine kikker	139	71
Groene kikker-complex	136	72

salamanders

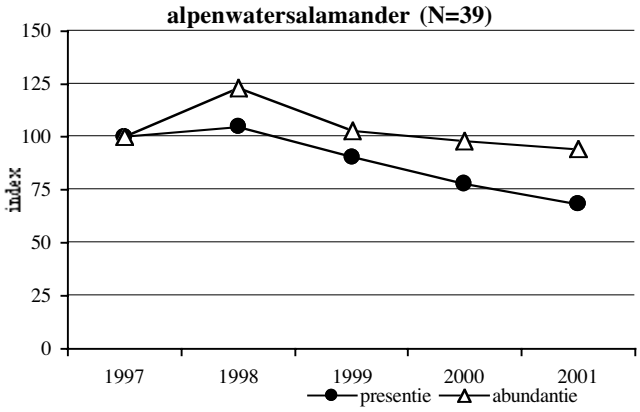
Alle vier de watersalamanders vertonen tussen 1997 en 1998 een toename gevolgd door een afname, in zowel de presentie- als de abundantieindex. Deze afname zet bij de alpenwatersalamander, kamsalamander en vinpootsalamander (niet weergegeven) door tot en met 2001. De kleine watersalamander daarentegen neemt de laatste twee jaar juist weer flink toe (let op de grotere schaal van de grafiek!). Opvallend daarbij is dat voornamelijk de aantallen dieren per watertje toenemen en dat het aantal door de soort bezette watertjes deze trend met enige vertraging lijkt te volgen. Dit zou je ook verwachten, ervanuitgaande dat bij een populatietoename eerst het aantal dieren toeneemt en vervolgens de jonge aanwas daarvan gaat zwerven en in andere wateren terecht komt, waardoor ook de presentie-index toeneemt. Het is mogelijk nog iets te vroeg om nu te gaan filosoferen over de oorzaken van deze toe- en afnames. Maar we houden ons aanbevolen voor suggesties……..

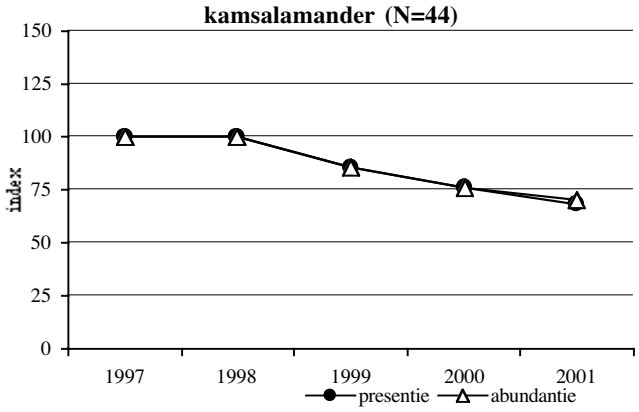
padden

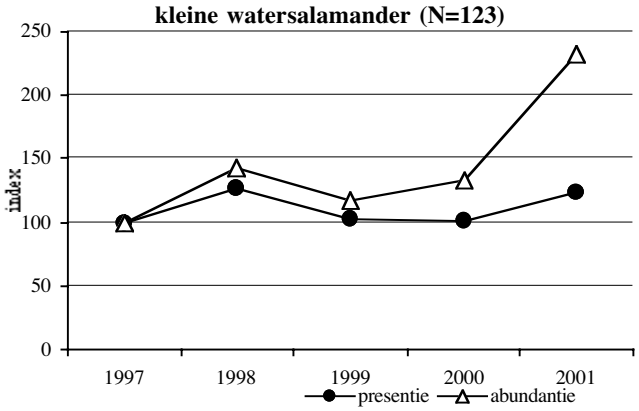
De trend van de gewone pad neemt na een kleine opleving in 1999 weer licht af tot en met 2001. Maar over het geheel genomen lijkt hij min of meer stabiel te blijven. Bij het bestuderen van de index van het laatste jaar moeten we echter enige voorzichtigheid betrachten aangezien de trend van deze ‘vroege soort’ beïnvloed kan zijn door het uitvallen van enkele vroege telrondes in 2001, als gevolg van de MKZ-crisis. Hier komen we in de volgende *Mededelingen* op terug. De rugstreeppad zal hier, als ’zomerse soort’, minder last van hebben. Na een aanvankelijke afname is deze soort zich goed aan het herstellen, zowel in aantallen als in het aantal bezette wateren. Mogelijk dat de natte winters en warme zomers van de afgelopen twee jaar hier aan bij gedragen hebben. Ook hier is weer te zien dat een populatietoename begint bij een toename in aangetroffen dieren per water, waarna het aantal bezette wateren langzaam ook toeneemt.

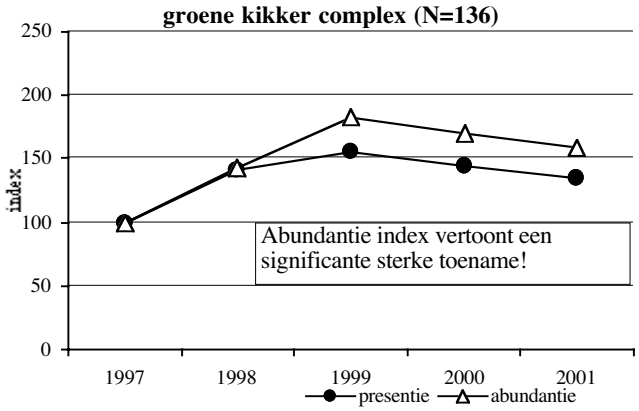
kikkers

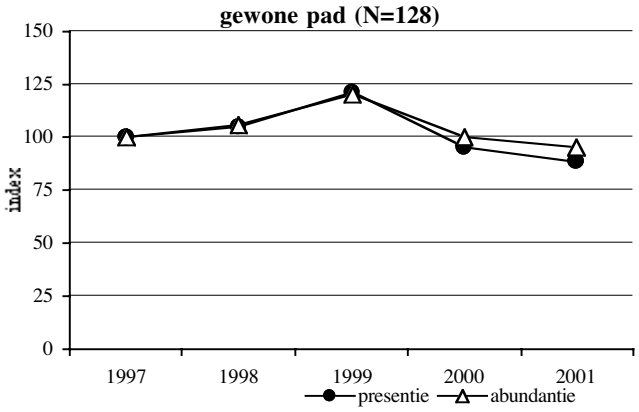
Van de echte kikkers zijn de heikikker, de bruine kikker en het groene kikkercomplex voldoende in het meetnet vertegenwoordigd om een betrouwbaar beeld van de huidige trend te verkrijgen. Ook van de verschillende soorten van het groene kikker-complex zijn voldoende telgebieden in het meetnet aanwezig. Maar de trends daarvan zijn helaas niet betrouwbaar. Deze vertonen namelijk allemaal een gigantische toename, die voornamelijk te wijten is aan het feit dat de laatste jaren meer mensen naar het onderscheid tussen de groene kikkers hebben gekeken dan de jaren daarvoor. De trend van het ‘groene kikker complex’ is een stuk betrouwbaarder en vertoont ook een toename. Voor de abundantie-index is deze toename zelfs statistisch significant. De heikikker laat na een korte bloei in 1998 een kleine maar gestage teruggang zien. Ook de bruine kikker kent die kleine opleving in 1998, maar

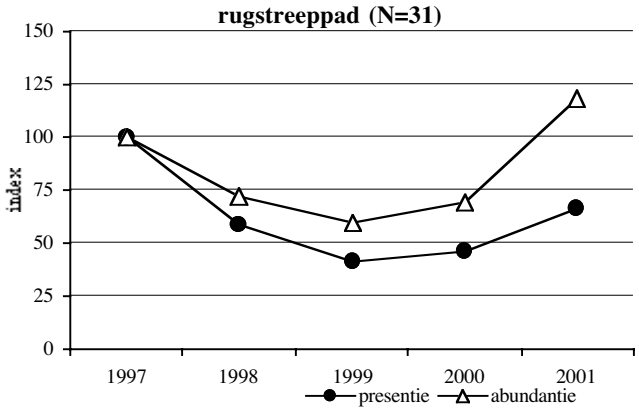

alpenwatersalamander (N=39)
index
150
125
100
75
50
25
0
1997
1998
1999
2000
2001
presentie
abundantie

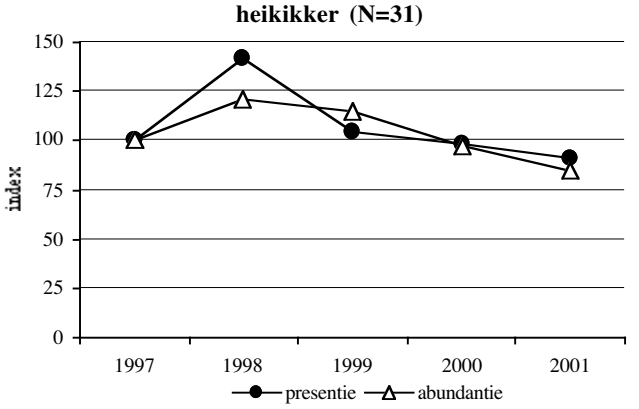

kamsalamander (N=44)
index
150
125
100
75
50
25
0
1997
1998
1999
2000
2001
presentie
abundantie

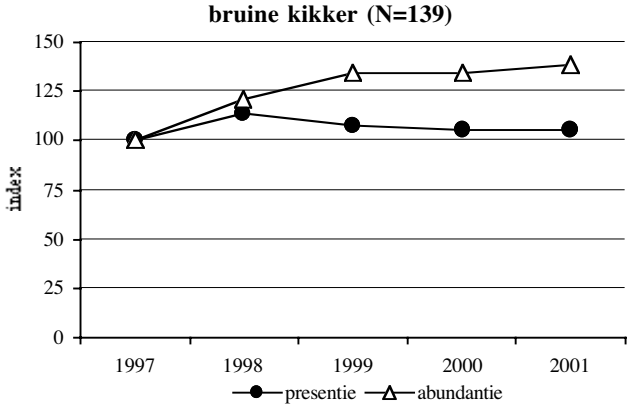

kleine watersalamander (N=123)
index
250
200
150
100
50
0
1997
1998
1999
2000
2001
presentie
abundantie


groene kikker complex (N=136)
index
250
200
150
100
50
0
Abundantie index vertoont een significante sterke toename!
1997
1998
1999
2000
2001
presentie
abundantie


gewone pad (N=128)
index
150
125
100
75
50
25
0
1997
1998
1999
2000
2001
presentie
abundantie


rugstreeppad (N=31)
index
150
125
100
75
50
25
0
1997
1998
1999
2000
2001
presentie
abundantie


heikikker (N=31)
index
150
125
100
75
50
25
0
1997
1998
1999
2000
2001
presentie
abundantie


bruine kikker (N=139)
index
150
125
100
75
50
25
0
1997
1998
1999
2000
2001
presentie
abundantie

daarbij zet de abundantie-index de positieve trend voorzichtig voort, terwijl de presentie-index vrij stabiel blijft. Geen echte schrikbarende verschuivingen dus in het bruine-kikkerbestand van Nederland.

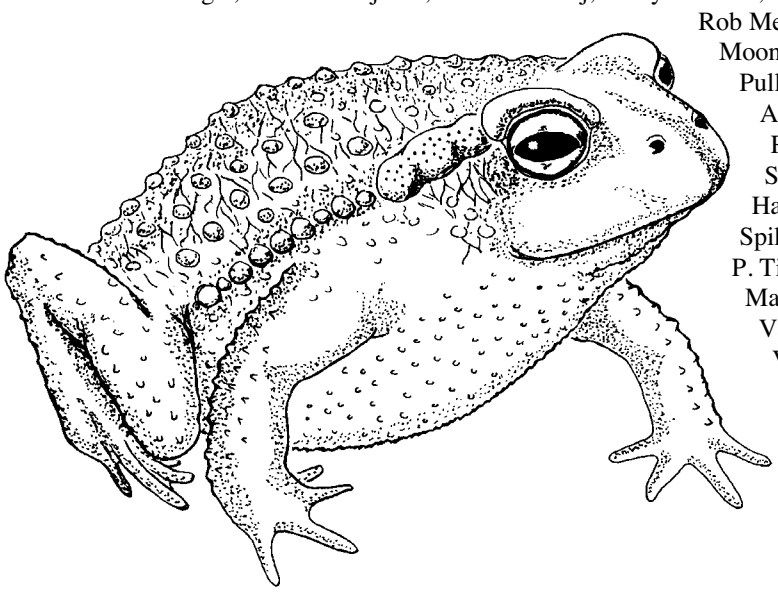
de rest

Naast deze acht wat algemenere soorten, zijn natuurlijk juist de wat zeldzamere soorten nog interessanter om te volgen. Helaas hebben we van de meeste hiervan simpelweg nog niet voldoende gegevens om een trend te kunnen vaststellen. Maar daar wordt aan gewerkt. Zo zit, als alles naar wens verloopt, de vuursalamander vanaf het komende seizoen integraal in het Meetnet. Dat wil zeggen dat alle Nederlandse populaties dan in het meetnet vertegenwoordigd zijn. Rob Gubbels, die al jaren de meest bekende Nederlandse populatie in het Bunderbos voor zijn rekening neemt, is voornemens om samen met anderen, ook de Vijlenerbos-populatie onder zijn hoede te nemen. Ook enkele locaties in het oosten van het land, waar slechts oude waarnemingen van bekend zijn, worden vanaf komend seizoen vrijwel allemaal onderzocht of de soort nog aanwezig is. En zo ja, dan wordt daar meteen een telling voor het Meetnet Amfibieën op touw gezet. Voor deze soort zal trouwens een ander type index worden berekend, waarbij het aantal aangetroffen individuen wordt geïndexeerd. Net zoals dat bij het Meetnet Reptielen gebruikelijk is.
Voor de soorten geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad, boomkikker en knoflookpad wordt in het kader van de betreffende soortbeschermingsplannen reeds gemonitoord, of gaat dat binnenkort gebeuren. Zodra deze gegevens in het meetnet zijn opgenomen, kunnen we ook uitspraken doen over de toestand van deze soorten in Nederland.

BEDANKT!

Evenals voorgaande jaren willen we ook nu weer alle veldmedewerkers van het Meetnet Amfibieën bedanken, die het afgelopen seizoen de moeite hebben genomen om bij nacht en ontij hun telgebiedje te bezoeken, en die ook nog hun gegevens aan ons hebben doorgegeven. Helaas ontbreken er in dit rijtje wat oudgedienden, die vanwege de MKZ afgelopen jaar niet hebben kunnen lopen. Hopelijk dat het dit jaar wel allemaal weer wil lukken. We rekenen op jullie!

Kees Akkermans, Mai Arets, Jacques Backus, René Beijersbergen, Maria Belloni, André van de Berg, Guus van den Berg, Albert Grote Beverborg, Jo Bindels, Fred de Blom, Roy Boels, J. G. Boland, Ben Bontjer, Jeroen Brandjes, Harry van Buggenum, Nico Buiten, Luciën Calle, Pepijn Calle, Raymond Creemers, Domin Dalessi, Jeroen van Delft, Sandra Dobbelaar, Martijn Dorenbosch, Dick van Dorp, Jan Luc van Eijk, Rita Flaes, Wybe Gaikema, Fons Geers, Rob Geraeds, Rob Gubbels, Eveline Hamelink, Jacqueline van Heek, Rein v.d. Heiden, Jeroen Hensgens, Sjaak Herman, Sibert Hoeksma, Nanning-Jan Honingh, Paul van Hoof, Stephan Huijgens, Frenk Janssen, Ingo Janssen, J. de Jonge, Olaf op den Kamp, Mevr. F. Kamzol, Chris van Kempen, Georg Ketting, Cees Klep, Y. Kluit, Marlies Konsten, Frans Koolen, Frans Kuenen, Ben v. 't Land, Olaf Langendorff, Mevr. A Liebregts, Henk Mathijssen, Tom v.d. Meij, Trudy Mennen, Dhr. Merijnussen, Piet van Merrebach, Rob Meulenbroek, Dhr. H. Monteiro, Hans Moonen, Marcel Nijnatten, Lei Paulssen, Egbert Pullen, Sjaarel Ramaekers, Jeroen Reinhold, Arnold van Rijsewijk, C. van Rijswijk, J.C. Roodzand, Dhr. R. Rooijakkers, Victor van Schaik, Piet Schoor, Bob Schoor, John Sips, Harald Smeets, Roy Spiertz, Frank Spikmans, E. Stijnman, Erik Theunissen, Dhr. P. Timmermans, Tom Tjassing, Henk Tragter, Marc Uittenbogaard, Thijs Vader, Jan Vandewall, Herman Veerbeek, Piet van de Velde , Martien Vennix, Jeanne Verheugt, mv. A van Vilsteren, André Westendorp, L. Westerhof, Erik de Wilde, Theo Wiskamp, Awie de Zwart.



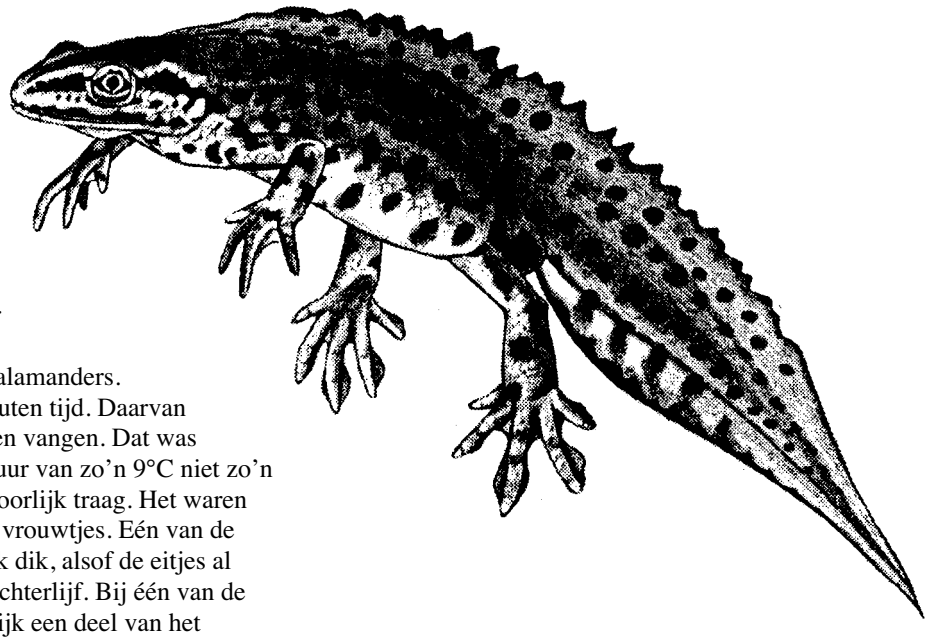
SALAMANDERS TEGEN DE STROOM IN

Cor Vos

Ik kom al jarenlang zeer regelmatig op de Strabrechtse Heide. Over de heide stroomt de Witte Loop. Dit is een stroompje dat het Beuven afwatert naar de Kleine Dommel in Heeze. Het Beuven is met zijn oppervlak van honderd hectare het grootste heideven van Nederland. Soms staat de Witte Loop hele maanden droog. Maar aangezien de waterstand op dit moment erg hoog is, watert het Beuven flink af en loopt er een behoorlijke stroom water door de Witte Loop. In het stroompje bevindt zich een stuw. Op maandag 4 februari ben ik rond twee uur 's middags bij die stuw eens een kijkje gaan nemen.

de kant op

Ik zag benedenstrooms een kleine watersalamander tegen de stroom inzwemmen, richting het Beuven dus. Ik was benieuwd wat er bij de stuw zou gebeuren, omdat deze een duidelijke barrière vormt in het stroompje. Omdat het zoekbeeld in eerste instantie nog wat onduidelijk was duurde het even, maar uiteindelijk zag ik inderdaad een salamander langzaam de oever op kruipen. De oever bestaat hier uit een stenen beschutting. Toen ik dat zoekbeeld eenmaal op mijn netvlies had staan, zag ik er spoedig nog één. En daarna nog meerdere, die zich reeds op de oever bevonden, tussen de biezen. Op weg naar de bovenstroomse kant van de stuw. In totaal heb ik in ongeveer één uur tijd zo'n 15 dieren gezien, waarvan ik er twaalf heb kunnen controleren: vier vrouwtjes en acht mannetjes.



meer trek

De volgende dag ben ik samen met Ton van Eck nog eens wezen kijken. Wederom zagen we hier midden op de dag weer trekkende kleine watersalamanders. Zes dieren in 10-15 minuten tijd. Daarvan hebben we er vier kunnen vangen. Dat was gezien de lage temperatuur van zo'n 9°C niet zo'n probleem; ze waren behoorlijk traag. Het waren twee mannetjes en twee vrouwtjes. Eén van de vrouwtjes was al redelijk dik, alsof de eitjes al aanwezig waren in het achterlijf. Bij één van de mannetjes was al duidelijk een deel van het bruidskleed zichtbaar: Het begin van de gekartelde kam en fel rood-zwarte blokken op de staart. Maar nog géén blauwe streep over de staart. Op 12 februari ben ik nogmaals wezen kijken. Toen kon ik wederom 19 salamanders onderscheppen die de stuw, tegen de stroom in, wilden nemen via de walkant. Dit waren 18 mannetjes en slechts één vrouwtje!

uitsluitend mannetjes

Van de boswachter, Jap Smits van Staatsbosbeheer, vernam ik dat er paralel aan de dieren in het stroompje, ook op het land trek plaats vindt over de heide. Zelf heeft hij op de heide wel eens uitsluitend vrouwelijke exemplaren waargenomen. En, net als ik, had hij bij de stuw ook wel eens uitsluitend mannetjes. Een intrigerend fenomeen.

Conclusie: Alle door mij waargenomen dieren trokken door het water stroomopwaarts, in de richting van het Beuven. Ze wisten allemaal de barrière van de stuw te nemen via de wal. Waar de dieren naar toe trekken....., ik heb geen idee. Maar daar hoop ik achter te komen als ik het komende seizoen voor het eerst begin aan de amfibieën monitoring op de Strabrechtse Heide.

EERSTE EIKLOMP VAN 2002

Raymond Creemers

De bruine kikkers in mijn tuinvijver waren al actief vanaf half januari. Er hebben er ongeveer acht in de vijver overwinterd. En eind januari werd dit gezelschap aangevuld met nog eens 14 dieren, die op het land hebben overwinterd. Op de ochtend van 3 februari vond ik reeds de eerste eiklomp in de vijver. Deze eiklomp werd geproduceerd door een paartje dat al sinds 21 januari in amplex zat. Twee dagen later lagen er nog eens twee klompen bij en op tien februari lagen er zeven klompen in totaal. Eind februari waren de mannetjes wederom aan het knorren. Blijkbaar moet er nog meer komen. Want ondanks de hoge kattendichtheid blijft de populatie kikkers in mijn vijvertje maar toenemen. Dit jaar een maximum van 25 dieren, vorig jaar 10-15 en in 2000 zo'n 5-10 dieren.

beschut

Mijn vijver ligt in het centrum van Nijmegen en is vrij klein, slechts twee bij twee meter en één meter diep. De vijver bevriest 's winters wel, maar nooit helemaal tot op de bodem. Pal naast de vijver staat een gemetseld stenen muurtje van oude veldbrandstenen. Dit zorgt voor het vasthouden van warmte. De vijver ligt maar enkele uren per dag in de zon, in het voorjaar maar twee uur.
Na het leggen van die eerste vroege eiklomp zijn er ongeveer drie ijsnachten geweest. Daarbij worden de klompen bedekt met een ijsfilmpje van maximaal één centimeter. Dit lijkt geen invloed te hebben op de eieren. Blijkbaar biedt de gelei voldoende bescherming.

zachte winters

Ook voorgaande jaren had ik al heel vroeg eiklompen van bruine kikkers in mijn vijver. In 2000 werd de eerste klomp afgezet op 11 februari, een jaar later op 8 februari en nu dus al op 3 februari. Telkens een paar dagen eerder. Gevolg van de steeds zachter wordende winters ....?
Wellicht is het een aardig idee om analoog aan de aanbieding van het eerste kievitsei aan de koningin, de eerste eiklomp aan Maxima aan te bieden!

MEDEDELINGEN

Ontheffingen

Ook dit jaar zijn er weer terreinontheffingen aangevraagd voor alle waarnemers die monitoren in terreinen van Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en de duinwaterbedrijven. Helaas is het voor ons onbegonnen werk om ook alle kleinere terreineigenaren, zoals gemeentes en particulieren, aan te schrijven voor ontheffingen. Dus mocht het voor jouw telgebied nodig zijn om een ontheffing van dergelijke terreinbeheerders te hebben, dan zal je daar zelf even achteraan moeten gaan.
De ontheffing van de natuurbeschermings- / Flora en Faunawet is alleen aangevraagd voor mensen die dit jaar voor het eerst meedoen met het Meetnet Amfibieën. Deze vinden jullie dan bijgesloten bij deze *Mededelingen*. Voor alle andere waarnemers geldt dat de vergunning van vorig jaar geldig is voor zowel 2001 als 2002.

Excursies en lezingen

Dinsdag 19 maart verzorgen Axel Groenveld en Ingo Janssen een lezing in Natuurhistorisch Museum de Peel te Asten. De aanvang is om 20.00 uur en de toegang is gratis.
Vanaf zaterdag 13 april vertoeft de Werkgroep Monitoring in Drenthe en zal daar verschillende lezingen en excursies verzorgen. De waarnemers in de regio ontvangen hierover binnenkort nader bericht.
Zaterdag 27 april gaan we zoeken naar de vuursalamander in de Achterhoek, net als in Twente waar wij vorig najaar naar deze soort hebben gezocht is de Achterhoek een regio waar de vuursalamander van nature voor kan komen maar recente meldingen ontbreken. Wel is de soort vorig jaar vlak over de grens in Duitsland gezien! Geïnteresseerden voor deze excursie kunnen zich aanmelden bij de Werkgroep Monitoring. Meetnetters die behoefte hebben aan een excursie of lezing in hun regio kunnen uiteraard een beroep op ons doen.

Nieuwe handleiding

In december 2001 is de nieuwe handleiding van het Meetnet Amfibieën verschenen. In principe is deze handleiding al naar alle waarnemers toegestuurd. Maar voor het geval je er nog geen één hebt mogen ontvangen, kun je even contact met mij (Axel, 020-5256624) opnemen. Dan stuur ik je er alsnog één toe.

RAVONWM@yahoogroups.com
emaillijst van RAVON Werkgroep Monitoring
Voor informatie surf je naar:
www.yahoogroups.com/group/ravonwm/info.html

WINTERSE WAARNEMINGEN

Theo de Jong

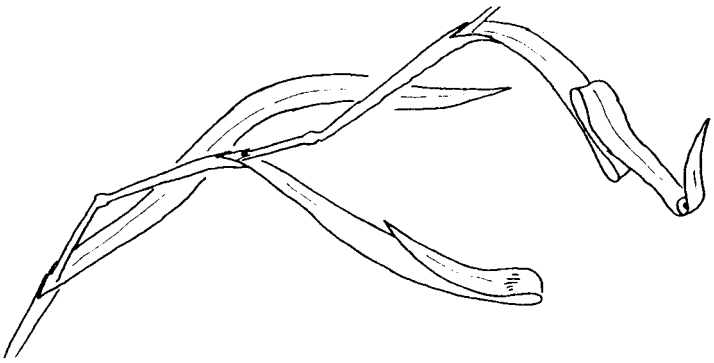
Al jaren kijk ik 's winters 's nachts in allerlei wateren. Dit zijn tuinvijvers, maar ook heldere uiterwaardsloten en soms poelen op de Utrechtse Heuvelrug. Het meest kijk ik natuurlijk in mijn eigen vijver. Ik woon in een open nieuwbouwbuurt aan de rand van Culemborg. Driehonderd meter verder liggen de uiterwaarden van de Lek en vijftig meter van mijn huis begint het (vrijwel) open land. Je kan dan ook niet zeggen dat mijn tuinvijver erg beschut ligt. In ieder geval niet meer beschut dan een poel in een houtwallenlandschap of welke bospoel dan ook.

actief

Tijdens mijn nachtelijke bezoeken zie ik in mijn vijver vrijwel de gehele winter door amfibieën, tenminste zolang er geen ijs ligt. Meestal zijn dat middelste groene kikkers, die dan net met de kop boven water komen, of op de kant zitten. Ook gewone padden overwinteren in mijn vijver. 's Nachts komen ze met de kop boven tegen de kant aanhangen. Bruine kikkers zie ik minder, die planten zich dan ook niet in mijn vijver voort. Kamsalamanders zie ik elke maand van het jaar in het water en ze zijn ook bijna altijd actief. Ik ga er sowieso van uit dat als ik 's avonds dieren in het water zie, die ik overdag niet zie, dat ik ze dan actief mag noemen.

kamsalamanders

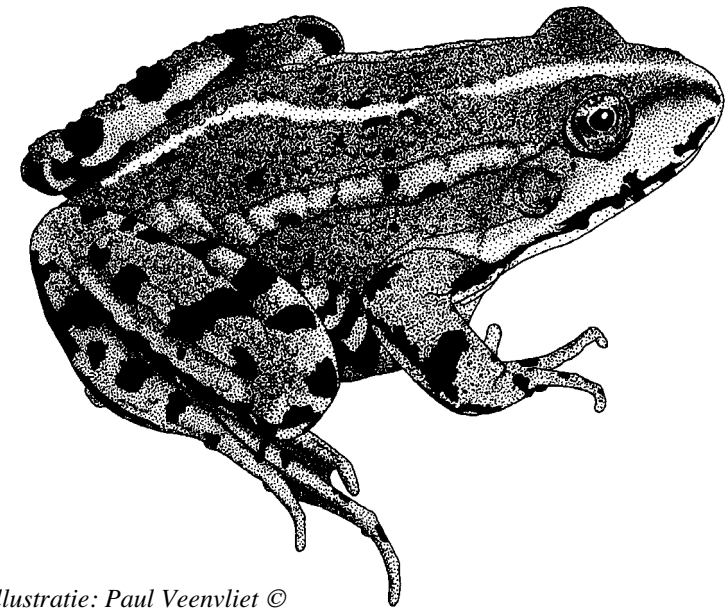
Ook deze winter zag ik weer van alles. Op de laatste dag van 2001 zag ik een mannetje kleine watersalamander in het water. Hij was actief en in het bezit van een rugkam. Een maand later, op 31 januari, waren de kamsalamanders in mijn vijver reeds aan het baltsen. Op datzelfde moment keek een gewone pad, met de kop boven water, mij alert aan en sprong er een volwassen middelste groene kikker vanaf de oever het water in, gevolgd door een subadult exemplaar. Het resultaat van het baltsgedrag van de salamanders liet niet lang op zich wachten. Reeds op 14 februari vond ik de eerste kamsalamander-eitjes. Eén dag later ontdekte ik ook de eerste eitjes van de kleine watersalamander in de oevervegetatie.



op trek

Ook de amfibieëntrek richting het voortplantingswater komt vaak 's winters al op gang. Vlak voor kerst vond ik al een pad op de Lekdijk. Het eerste exemplaar van dit jaar was een doodgereden exemplaar, dat ik op 7 januari in Amersfoort vond. Op 16 januari vond ik een doodgereden kamsalamander op de Lekdijk. De dagen erna, met zacht weer was er redelijk wat trek van kleine watersalamanders. Maar op maandag 4 februari, na een periode van enkele dagen met zacht en nat weer, vond er echt massale trek plaats van de kleine watersalamander. Op circa drie kilometer Lekdijk vond ik zo'n 85 dode en veertig levende salamanders. Die avond zag ik ook één mannetje poelkikker en twee heikikkers.

Ik denk dat er bij veel amfibieën slechts sprake is van een echte winterslaap als het echt koud is en er ijs op het water ligt. Alleen in dat geval zullen ze totaal inactief zijn. Maar zolang de temperaturen boven nul zijn, is in ieder geval een deel van de dieren actief.



Illustratie: Paul Veenvliet ©

INDEXEN VOOR LANDELIJKE TRENDS – EEN KWESTIE VAN WEGEN?

Gerard Smit

Zoals elders in deze *Mededelingen* is te lezen, presenteren we dit jaar voor het eerst *gewogen landelijke indexcijfers*. De indexen worden berekend vanaf 1997. In dat jaar zijn we met het Meetnet Amfibieën gestart. De indexen worden door het CBS opgesteld met behulp van TRIM. TRIM is een rekenprogramma dat door het CBS is ontwikkeld, specifiek voor flora en fauna meetnetten. Het programma maakt gebruik van een statistische methode (voor ingewijden Poisson-regressie) en is zo ontworpen dat het kan omgaan met datareeksen met ontbrekende waarden.

ontbrekende waarden

Met *ontbrekende waarden* worden telgebieden bedoeld die in een bepaald jaar niet zijn geteld. Dit betreft een groot deel van de telgebieden van het Meetnet, immers van alle telgebieden die na 1997 zijn gestart en van telgebieden die we in de toekomst nog aan het meetnet willen toevoegen ontbreken gegevens van de eerste jaren. Er werd simpelweg nog niet geïnventariseerd. Maar ook gebeurtenissen als de uitbraak van MKZ heeft tot gevolg dat er van een aantal gebieden in 2001 geen gegevens zijn verzameld. Daarnaast kunnen privé omstandigheden een reden zijn om een jaar over te slaan of zelfs helemaal te stoppen. TRIM kan deze "gaten" bijschatten op basis van gegevens van jaren waarin wél werd geïnventariseerd en gegevens van de overige telgebieden. Dus als je na 10 jaar monitoren moet stoppen omdat je van Maastricht naar Groningen verhuist, blijven je gegevens waardevol voor het Meetnet. Ook als we geen vervanger kunnen vinden.

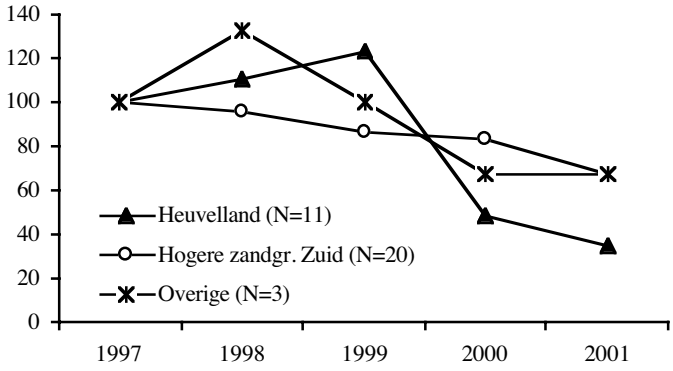
eerst wegen dan optellen

De *Landelijke indexcijfers* zijn geen eenvoudige optelsom van de indexen van afzonderlijke telgebieden. Allereerst geldt dat voor de index van een soort alleen die telgebieden meedoen waar een soort is waargenomen. Dit betekent dat het Meetnet voor elke soort voldoende telgebieden moet bevatten om een *representatieve index* te kunnen berekenen. Met representatief wordt bedoeld dat alle belangrijke verspreidingsgebieden vertegenwoordigd zijn. Stel dat een soort twee gelijkwaardige verspreidingsgebieden heeft, dan is het ideale plaatje bijvoorbeeld dat in elk gebied tien telgebieden worden gevolgd. In de praktijk komt dit weinig voor omdat bij het ene gebied meer vrijwilligers wonen en meer gebieden worden gevolgd terwijl voor een ander gebied nauwelijks waarnemers te vinden zijn. Ook lopen verspreidingsgebieden sterk uiteen in omvang. Een groot gebied waar veel dieren voorkomen mag zwaarder meetellen in de landelijke index dan een klein gebied waar weinig dieren voorkomen. Om te komen tot een landelijk representatieve index worden de indexen van telgebieden per regio en biotooptype gewogen. De weegfactoren zijn voor elke soort apart gedefinieerd. Dit betekent dat de gegevens uit een telgebied in een regio die wordt onderbemonsterd een groter gewicht krijgen toebedeeld bij de indexberekening.

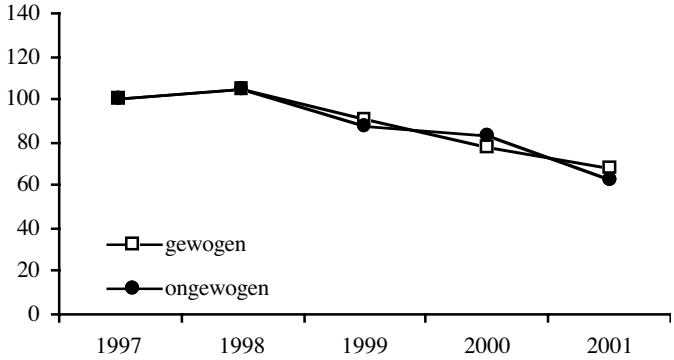
robuuste indexcijfers

Om voor alle soorten representatieve indexen op te stellen, zal het Meetnet de komende jaren nog verder moeten groeien. Dit betekent dat de verzameling telgebieden waarover de indexen worden berekend elk jaar veranderd. Indexen worden dan ook jaarlijks opnieuw berekend. Een gevolg hiervan is dat de berekende trends elk jaar kunnen verschillen. Naarmate de representativiteit van het Meetnet toeneemt en het aantal hiaten in de gegevens afneemt (waardoor er minder hoeft te worden bijgeschat), zullen de jaarlijks berekende trends betrouwbaarder worden.

alpenwatersalamander regionale trends

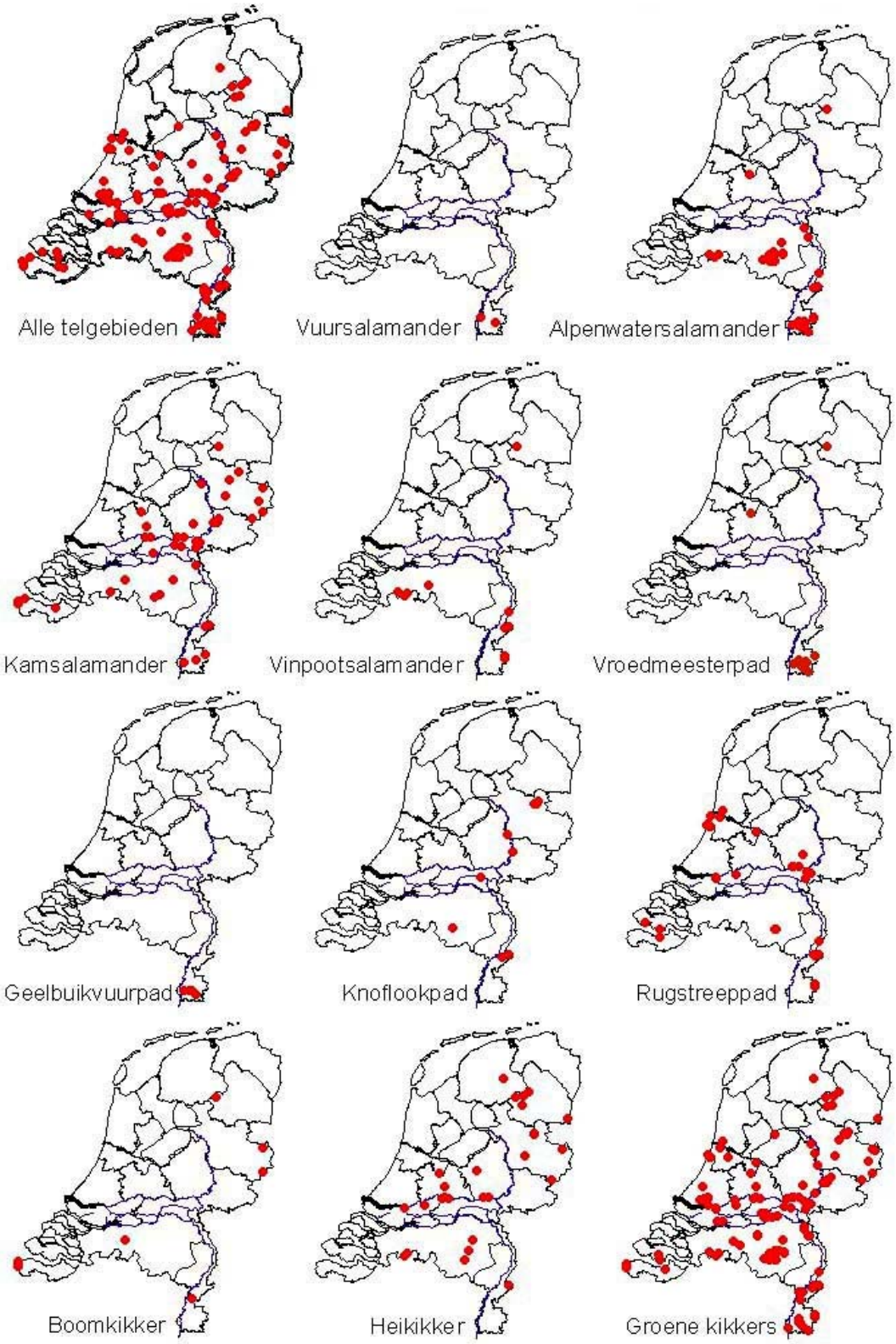


alpenwatersalamander landelijke trends (N=34)



Voorbeeld van het samenstellen van een gewogen index van de alpenwatersalamander. De bovenste grafiek geeft de indexen van de drie verschillende regio's weer. In de onderste grafiek zijn die gecombineerd tot één landelijke trend, waarbij elk telgebied even zwaar telt (ongewogen), of de regio's naar zwaarte worden meegewogen (gewogen).

OVERZICHT VAN ALLE TELGEBIEDEN WAARIN DE BETREFFENDE AANDACHTSOORT IN DE AFGELOPEN JAREN IS WAARGENOMEN



SCHONEN VAN SLOTEN FUNEST VOOR KOUDBLOEDIGEN

Jelle Hofstra

Het schonen van sloten op onjuiste tijdstippen is een grote bedreiging voor amfibieën en koudbloedigen in het algemeen. Dit omdat machinaal schonen zeer grondig gebeurt en over grote lengten. Als dit schonen te vroeg gebeurt worden eieren, larven en volwassen dieren verwijderd. Evenals de planten, die nodig zijn voor de eiafzetting van salamanders. Maar ook het te laat schonen, waarvan vooral de laatste jaren sprake is, is funest. Een probleem is vaak dat het in een nat najaar voor loonbedrijven nauwelijks mogelijk is met hun zware materieel in de weilanden te komen. Het kan soms niet anders, maar eigenlijk zou men na oktober toch niet meer moeten schonen. De beste tijd om sloten te schonen lijkt mij van september tot oktober. De meeste amfibieën zijn dan al aan land gekropen. En de dieren die in het water overwinteren zijn daar dan meestal nog niet aan toe.

Ielpiper

Ik ben vaak erg nieuwsgierig wat er zoal bij het schonen van sloten in de late herfst naar boven wordt gehaald. Zo vond ik bij het schonen van een sloot in Gorredijk tussen de Wolkammerij en de Spinnerij op 15 november 1999 drie grote modderkruipers die tussen de modderbrij op de wal werden gehaald. De enige melding uit Fryslân dat jaar. De grote modderkruiper is een langgerekt, cilindrisch visje dat meestal een lengte krijgt van 15 tot 30 cm. Rond de bek bevinden zich 10 tastdraden. De Friese naam luidt 'Ielpiper'. Dit omdat het dier piepende geluiden uitstoot wanneer het wordt beetgepakt. Het dier is evenals de kleine modderkruiper zeldzaam en staat als zodanig op de Rode Lijst. Op 13 december van datzelfde jaar werd door Henkie Hoogeveen uit Jubbega bij het schonen van een sloot onder Oldeberkoop o.a. een reeds in de winterslaap verkerende roodwangsierschildpad naar boven gehaald. Hetzelfde gebeurde eind oktober 2000 met het loonbedrijf Jonker. Bij het schonen van een sloot in Terwispel werd eveneens een grote vrouwelijke roodwangsierschildpad boven water gehaald.

de praktijk

Op 27 november dit jaar was een loonbedrijf aan de 'Alde Ie' onder Langezwaag nog bezig een sloot te schonen. In een gesprek met de kraanmachinist kwam naar voren dat er zelden iets levends naar boven werd gehaald. Zo nu en dan zag hij een visje op het droge spartelen, maar dat gooide hij vaak terug. De praktijk bleek helaas anders. Het glinsteren van een spartelend visje is op die afstand vanuit de cabine vaak nog wel te zien. Minder opvallende dieren worden echter over het hoofd gezien.

verminkte kikkers

Voor de bruine kikker bleek het schonen op dit tijdstip in ieder geval catastrofaal. De dieren hadden zich voor de naderende winter reeds in grote hoeveelheden teruggetrokken in een smal slootje dat bijna geheel was dichtgegroeid. Na ongeveer 100 meter schonen telde ik reeds 45 kikkers die traag uit het op de wal gekieperde materiaal kropen. Dieren die niet snel genoeg waren kregen reeds een tweede lading over zich heen en soms zelfs een derde. Vele zullen daarbij nog zijn omgekomen door verstikking in de modderbrij. Drie dieren

De eerste honderd meter geschoond
Foto: Jelle Hofstra

Bruine kikker waarvan de achterpoten zijn geamputeerd door het mes in de maaikorf, tijdens opschonings-werkzaamheden in een sloot (Foto: Jelle Hofstra)

waren ernstig verminkt. Door het heen- en weervliegende mes in de maaikorf was bij één dier beide achterpoten totaal afgesneden, bij één dier één achterpoot, bij een ander dier hing de achterpoot er nog net bij. Een vierde exemplaar moet zwaar verwond zijn geweest, aangezien mijn hand geheel was bebloed toen ik het dier terugzette in het water. Verder kon ik wat vissen betreft een snoekje met een lengte van 20 cm redden; een zeelt van eveneens 20 cm en nog twee grote modderkruipers.

mistroostig

Kikkers die wel aan de dood waren ontsnapt en opnieuw het water opzochten, wachtten bovendien nog een andere verrassing. Langs het gedeelte van een even eerder geschoonde sloot telde ik maar liefst 18 vissende reigers. Ze zullen weinig moeite hebben gehad met de trage kikkers. Ook zal menige vis zijn verschalkt die door zuurstofgebrek in het door modder verontreinigde water aan de oppervlakte naar lucht hapte. Een beetje mistroostig zag ik één en ander aan. Het was voor mij duidelijk dat de overgebleven kikkers toch nog een zekere dood tegemoet gingen. Door de diepontwatering stond het water in de sloot zelfs in deze natte periode niet hoger dan ongeveer 20 cm. Met een wat strenge winter zal de vorst zelfs tot diep in de modderlaag doordringen en zullen de dieren doodvriezen.

KLEINE WATERSALAMANDERS EN BUIZERDS ROND EEN DRENTS VEN

Rob G. Bijlsma

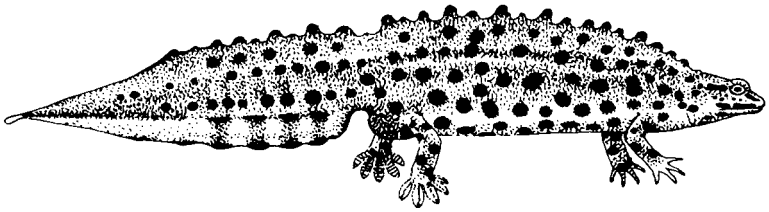
In tegenstelling tot West-Europese mensen, die geen enkele moeite meer hoeven te doen om aan eten te komen (en dan ook navenant aan het vervetten zijn), moeten buizerds stevig bikkelen voor de kost. Dat geldt vooral in jaren dat er weinig veld-, aard-, rosse woel- en bosmuizen zijn. Zoals dat de afgelopen winter (2001/02) het geval was.

buizerds rond het ven

Rond mijn huis op de Bokkenleegte in Landgoed Berkenheuvel, tussen Diever en Doldersum, frequenteren ten minste drie verschillende buizerds een klein heideveld met ven en omringd door bos. Het heitje bestaat uit een gevarieerde vegetatie met struik-, kraai- en dopheide, daarnaast de onvermijdelijke pollen pijpenstroo en opslag van grove den, zomereik, vuilboom en lijsterbes. Het gegraven ven van circa 15x15 meter bevat geen zuurstofplanten en heeft een zuurgraad van 4.5-4.9 pH (mededeling André Donker). Ieder jaar trekken kleine watersalamanders, padden, heikikkers, bruine kikkers en groene kikkers vanuit hun overwinteringsgebieden op het heitje en het omringende bos naar het ven om zich daar voort te planten (of althans daartoe een poging te doen).

predatoren

Dat leger kruipend gedierte wordt door een breed scala van predatoren belaagd. Alleen al de kleine watersalamanders heb ik hier gegeten zien worden door blauwe reiger, aalscholver, wilde eend, buizerd, groenpootruiter, ijsvogel en waterspreeuw. De meeste van deze predatoren zijn incidentele gasten die hun snackje snaaien en weer weg zijn. Andere pakken het systematischer aan, met name blauwe reigers en buizerds. De eerste doet dat staande in het water, de tweede door in de nawinter de naar het water trekkende salamanders op te sporen vanuit toppen van jonge grove dennen.



salamander trek

Afgelopen winter, dus 2001/2002, werd mijn heideveld voornamelijk geclaimd door een volwassen buizerdvrouwtje. Een lichte vogel die hier sinds vier jaar rondhangt en in 2001 voor het eerst een -mislukte- broedpoging deed. In de vroege winter scharrelde ze haar kostje nog met muizen bij elkaar, vanaf 27 januari echter veranderde haar jachtstrategie. De maximale temperatuur kwam vanaf 26 januari een aantal dagen achtereen boven de 10 °C uit en prompt begonnen de kleine watersalamanders naar het ven te trekken (ruim een maand vroeger dan normaal). De buizerd zat op dat moment in de 2-4 meter hoge toppen van grove dennen en streek af en toe neer in de heide om iets van haar gading op te pikken.

jachtmethode

Deze jachtmethode verschilde hemelsbreed van een normale jachtvlucht, die altijd in een snelle en vlakke glijvlucht plaatsvond en eindigde in een felle stoot op de bodem, gevolgd door trappende bewegingen en opgeheven vleugels. De vangst van -waarschijnlijk- salamanders daarentegen was een rustige aangelegenheid: afzweven over 4-10 meter, rustig landen, geen vleugelwapperen, geen knijpende pootbewegingen, alleen wat kalme kopbewegingen richting grond en binnen een minuut opvliegen zonder prooi in klauwen of snavel. Toen ik ter plaatse poolshoogte ging nemen, vond ik prooiresten noch levend kruipend gedierte. Toch denk ik dat het om kleine watersalamanders ging, omdat warmbloedige dieren op een andere manier worden geattaqueerd en kikkers op dat moment nog niet in beweging waren; evenmin vond ik sterrenschot, wat anders altijd het geval is bij foerage op kikkers. In de plassen op de heide en in het ven zwommen wel kleine watersalamanders rond.

optelsom

De witte buizerd, soms ook andere buizerds, bleef dagelijks op deze wijze actief van 27 januari tot en met 13 februari en met tussenpozen daarna. De vangsessies duurden gewoonlijk 60-65 minuten en vonden twee tot drie per dag plaats. Tijdens de jachtperioden werden 9-24 vangpogingen ondernomen, met gemiddeld 14 vangsten in vier sessies. Uitgaande van gemiddelde 2,5 vangsessies per dag, met gemiddeld 14 vangsten/sessie en 18 vangdagen (27 januari-13 februari), zouden 630 kleine watersalamanders zijn verorberd. Opmerkelijk genoeg zag ik slechts weinig kleine watersalamanders in het ven rondzwemmen (tot en met 28 februari maximaal 13 ex. op 12 februari). Het kan zijn dat de bulk nog moet komen, maar in ieder geval waren dat er in de voorafgaande jaren aanmerkelijk meer, tot ettelijke honderden in maart 1995-98.

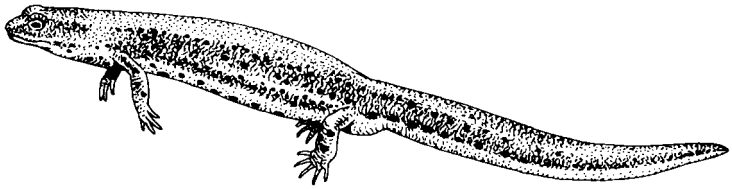
vraagtekens

Overigens is het te makkelijk om de kleinere aantallen in 2001 toe te schrijven aan predatie door de buizerd. In de eerste plaats bejaagt de buizerd alleen kleine watersalamanders die zich overdag verplaatsen; de ‘s nachts trekkende beesten kunnen

het water ongehinderd bereiken. In de tweede plaats heeft de overvloedige regenval ervoor gezorgd dat het wateroppervlak op het heitje verdrievoudigd is. De salamanders kunnen dus meer gespreid over het veld voorkomen, en daardoor een kleinere trefkans lopen door mij te worden geregistreerd (sowieso een monitoringprobleem!). In de derde plaats weet ik niets van de reproductie in 2001, de aantallen die in overwintering zijn gegaan, noch van de omvang van de wintersterfte. Kortom, er blijft veel ongewis.

predatiedruk

En zelfs al zou de buizerd een significant deel van het salamanderaanbod pakken, dan nog is er geen sprake van bedreiging (voor wie in dergelijke termen denkt althans, helaas iets dat maar al te vaak voorkomt). In de omringende vennen komen ook salamanders voor, de predatiedruk wisselt van jaar tot jaar, mogelijk biedt een lagere dichtheid betere voortplantings- en overlevingskansen voor de resterende dieren, en ga zo maar door. Voor de opportunistische en generalistische buizerd was het hoe dan ook een niet te missen foerageerkans in een seizoen waarin het vreten niet voor het oprapen lag.



KIKKERS IN KRANTENKOPPEN

Ingo Janssen

Sinds kort hebben we op ons kantoor in Amsterdam de beschikking over de 'digitale krantenbak'. Hierin staan alle artikelen uit de grote landelijke dagbladen van de afgelopen jaren; handig om iets op te zoeken. Bijvoorbeeld hoe het RAVON het doet in de landelijke pers: met negen hits niet echt geweldig. Maar het Meetnet Amfibieën scoort nog belabberder: niet één keer hebben we de dagbladen gehaald. We zullen nodig een publiciteitscampagne moeten starten voor wat meer naamsbekendheid.

hits per soort

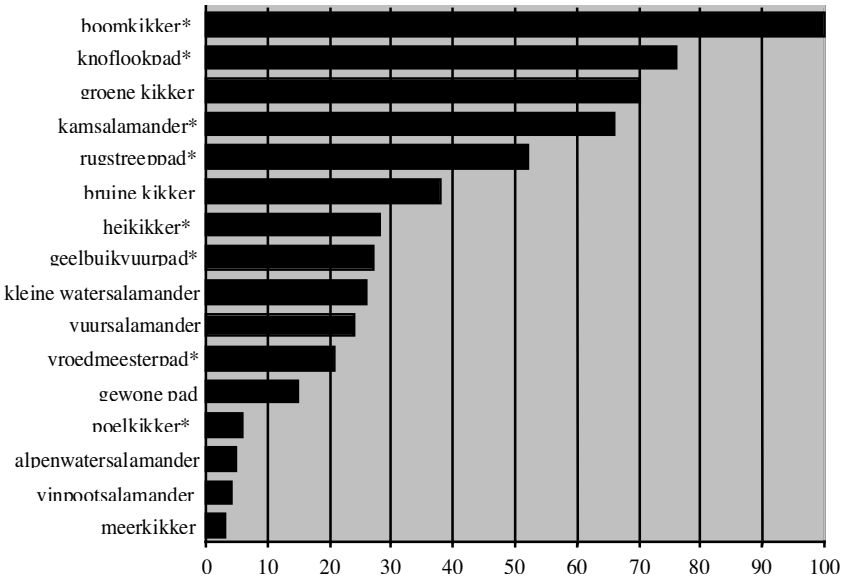
Een lijst met het aantal hits per soort (zie tabel) is naast een leuk tijdverdrijf, ook een aardige graadmeter van hoe een soort in de landelijke pers scoort. Niet onverwacht staan de "habitatrichtlijn-soorten" als boomkikker, knoflookpad, rugstreeppad en kamsalamander bovenaan. Deze soorten halen regelmatig de landelijke pers door hun voortrekkersrol in de hedendaagse natuurbescherming. Het zijn soorten met een hoog "korenwolf-gehalte", die regelmatig de pers halen omdat ze de bouw van een woonwijk of industrieterrein tegenhouden of vertragen. Daarmee staan ze op de barricades voor de bescherming van onze natuurgebieden en het landelijke gebied en dus ook vaak op de voorpagina van de krant.

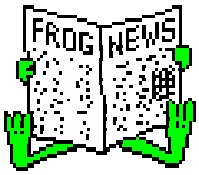
populair

De drie Zuid-Limburgse soorten scoren nogal laag, vreemd want onze zeldzaamste amfibie, de geelbuikvuurpad, kan wel wat extra aandacht gebruiken. Waarschijnlijk doen deze soorten het beter in regionale (Limburgse) pers.
Opvallend is de hoge score van de bedreigde noch zeldzame groene kikker, blijkbaar een populaire soort bij de journalisten. Dat de poelkikker en meerkikker laag scoren wekt geen verbazing, immers ook veel herpetologen determineren groene kikkers niet op soort, dus laat staan het journaille.

vinpoten

De vinpootsalamander lijkt het ondergeschoven kindje onder de Nederlandse amfibieën, met slecht vier hits komt deze toch kwetsbare en zeldzame soort er bekaaid vanaf. Wellicht dat wij als RAVON-ners een vinpoot-offensief kunnen openen om deze soort de aandacht te geven die haar toekomt, klim dus allen in de pen!



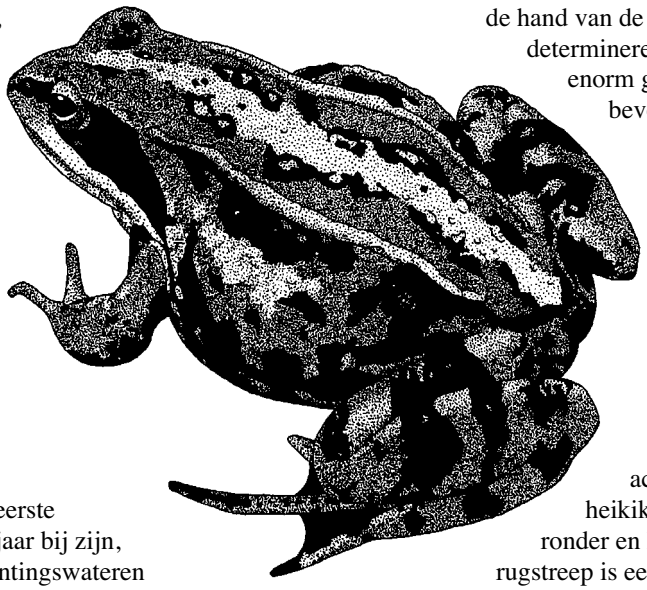


*Het aantal keer dat de inheemse amfibieën zijn geciteerd in de landelijke dagbladen (situatie per 26-2-2002). Met een * zijn de Habitat-richtlijn soorten van lijst 4 aangegeven.*

AANDACHT VOOR: DE HEIKIKKER

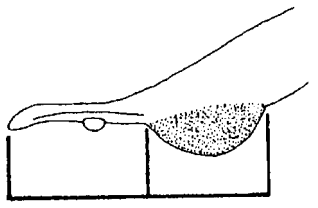
Nadat in vorige Mededelingen vroedmeester- en geelbuik werden behandeld, dit keer een soort waarvoor je niet naar het diepe zuiden hoeft af te reizen. Grote kans zelfs dat er niet al te ver bij je vandaan heikikkers zijn te vinden.

Situatie in Nederland en Europa
De heikikker (*Rana arvalis*) is een soort die in Nederland en Vlaanderen zijn meest westelijke areaalgrens bereikt. Buiten West-Europa is het wat zijn biotoopkeuze betreft een weinig kieskeurige soort. Hij bewoont o.a. bossen, moerassen, hoog- en laagvenen, heide en in Kazachstan zelfs half-woestijnen. In West Europa zijn uiterwaarden het belangrijkste habitat, daarnaast komt hij ook voor in poelen in het kleinschalige cultuurlandschap. In zijn gehele areaal heeft de heikikker een voorkeur voor zwak zure wateren (pH = 5.0-6.0) en komt hij vaak samen voor met de nauw verwante bruine kikker.
In Nederland kunnen we de heikikker in alle provincies, met uitzondering van Flevoland, tegenkomen. Ook in Nederland bewoont de heikikker tal van biotopen: vochtige heide, veengebieden, blauwgraslanden, bossen, beek- en rivierdalen, uiterwaarden en de vochtige duinen van Texel en Schouwen.

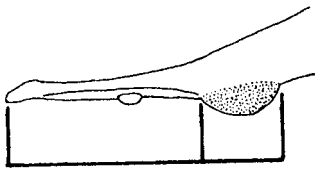


Leefwijze
De heikikker is een van de eerste soorten die zich in het voorjaar bij zijn, vaak voedselarme, voortplantingswateren meldt. De piek van de voortplantingsperiode valt normaliter zo half maart. De mannetjes kunnen in deze periode geheel blauw kleuren. Dit als gevolg van een veranderde hormoonspiegel. Net als de bruine kikker produceren ze een grote klomp kikkerdril; vaak in grote velden bij elkaar, in het ondiepe water van de oeverzone of op drijvende vegetatie. De vrouwtjes verdwijnen na de eiafzet weer uit het voortplantingswater terwijl de mannetjes nog enkele weken kunnen blijven hangen, wachtend op een nieuwe kans om een wijfje te bemachtigen.
De larven komen na enkele dagen uit en verblijven in het voortplantingswater, tot zij na twee tot drie maanden metamorfoseren. Heikikkers overwinteren voornamelijk op het land, hier bezetten zij vanaf september/oktober hun overwinteringsverblijf.

Monitoring
Het monitoren van de heikikker geschiedt voornamelijk door het luisteren naar kooractiviteit, het zoeken van eiklompen en het vinden van volwassen dieren.
De koorperiode van de heikikker is maar heel kort, soms maar één week; de mannetjes laten dan een bubbelend geluid horen, alsof een fles onder water leegloopt (surf naar www.ravon.nl voor dit geluid).
De eiklompen van de heikikker zijn compacter en kleiner dan de eiklompen van de bruine kikker. Wanneer je een verse eiklomp in de hand neemt blubbert de bruine kikkerdril tussen je vingers weg, terwijl de heikikkerdril als een klomp op je hand blijft liggen. Dit verschil is echter alleen bij eiklompen van enkele dagen oud waarneembaar. Omdat de eieren vaak in clusters bij elkaar liggen zijn ze vrij makkelijk te vinden en te tellen.
De larven van de heikikker lijken eveneens sterk op die van de bruine kikker en zijn eigenlijk alleen aan de hand van de liptandjes te determineren. Dit is echter een enorm gepriegel en niet echt bevorderlijk voor de gezondheid van de larfjes.
Volwassen dieren kunnen eveneens makkelijk met de bruine kikker worden verwisseld. Het meest belangrijke kenmerk is de graafknobbel aan de basis van de kleine teen van de achterpoot, die bij de heikikker aanmerkelijk groter, ronder en harder is. De lichte rugstreep is een ander opvallend kenmerk van de heikikker, deze rugstreep wordt



Graafknobbel van heikikker

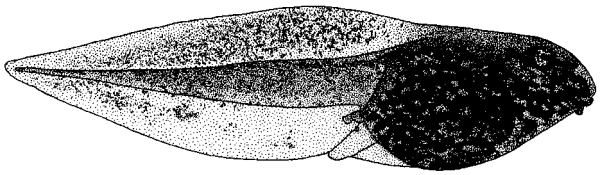


Graafknobbel van bruine kikker

Let vooral op de verhouding tussen de lengte van de graafknobbel en de lengte van de kleinste teen aan de achterpoot

Illustratie: Paul Veenvliet ©

aan weerszijden begrensd door een rij langwerpige zwarte gekleurde wratjes. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat er heikikkers zijn zonder die rugstreep en bruine kikkers met rugstreep; een niet al te betrouwbaar determinatie kenmerk dus. Ook heeft de heikikker een "spitsere" snuit dan de bruine kikker.



Illustratie: Paul Veenvliet ©

De heikikker is als "kwetsbaar" opgenomen in de Rode Lijst. Hij heeft in heidegebieden vooral te lijden van verzuring en verdroging. Hoewel de eieren van de heikikker een grote tolerantie voor zuur water hebben zijn veel heidevennen als gevolg van te sterke verzuring, ongeschikt geworden als voortplantingswater. Hierdoor sterven de eieren af en beschimmelen ze. Ook grootschalige beheersmaatregelen, zoals plaggen, maaien en begrazing, kunnen negatief uitpakken voor de heikikker. Over de toestand van heikikkerpopulaties buiten heidegebieden is helaas nog maar weinig bekend. Hoog tijd dus dat wat meer mensen zich in de heikikkers in de uiterwaarden en duinen gaan verdiepen. Wie voelt zich geroepen?

RESULTATEN PER REGIO

In de onderstaande tabel staat per regio aangegeven hoeveel telgebieden er van iedere soort aanwezig zijn in de desbetreffende regio. Met grijs is aangegeven voor welke soorten die regio specifiek van belang is.

Noord-Nederland (Friesland, Groningen en Drenthe)
Wat meteen al opvalt is de ondergeschikte rol van Noord-Nederland in het meetnet, met in totaal maar tien telgebieden. En dat terwijl Drenthe bijvoorbeeld voor de kamsalamander een zeer belangrijke provincie is. Ook de rugstreeppad zou zeker wat ruimer vertegenwoordigd moeten zijn in de toekomst. Bijvoorbeeld op de Waddeneilanden, waar we tot nog toe nog geen telgebieden hebben. Daar zullen we dus hard aan moeten trekken.

West-Nederland (Noord- en Zuid-Holland, Zeeland)
Hoewel de belangrijkste aandachtsoort voor West-Nederland, de rugstreeppad, redelijk goed vertegenwoordigd is, zijn er een paar belangrijke hiaten aan te wijzen. Bijvoorbeeld de heikikker, waarvan we in het Vechtplassengebied en op Texel en Schouwen nog in het geheel geen telgebieden hebben. De kamsalamander is dankzij het poelenproject van stichting Landschapsbeheer Zeeland wel goed vertegenwoordigd. Maar hopelijk dat met de uitbreiding van het Boomkikkermeetnet de komende jaren in Zeeuws-Vlaanderen, ook deze soort in nog meer telgebieden aanwezig zal zijn.

Midden-Nederland (Utrecht, Gelderland, Overijssel en Flevoland)
Mede dankzij het RIZA-project is Midden-Nederland relatief goed in het meetnet vertegenwoordigd. Hoewel het aantal telgebieden in Utrecht, Flevoland en op de Veluwe nog enigszins te wensen overlaat. Maar in al deze gebieden starten het komend seizoen nieuwe waarnemers. Dus ook dat gaat de goede kant op. Hopelijk zal mede dankzij het boomkikker-beschermingsplan ook de boomkikker in Twente en de Achterhoek binnen korte tijd de plek in het Meetnet krijgen die ze toekomt.

Zuid-Nederland (Noord-Brabant en Limburg)
Alle aandachtsoorten zijn hier rijkelijk vertegenwoordigd, maar helaas nog lang niet allemaal in het meetnet. Vooral de specifiek Zuid-Limburgse soorten en de hei- en boomkikker zullen de nodige aandacht vragen. We gaan ons best doen om ook deze soorten goed gedekt te krijgen.

Aandachtsoorten	Noord-Nederland	West-Nederland	Midden-Nederland	Zuid-Nederland
Vuursalamander				2
Alpenwatersalamander	2	2		35
Kamsalamander	1	5	27	11
Vinpootsalamander	1			9
Vroedmeesterpad		1		5
Geelbuikvuurpad				3
Knoflookpad			6	3
Rugstreeppad	0	15	9	7
Boomkikker	1	3	4	2
Heikikker	8	3	15	5
Poelkikker (minimaal)	4	3	14	5
totaal (158)	*10*	*41*	*49*	*58*

Het Meetnet Amfibieën is een project van RAVON Werkgroep Monitoring
In samenwerking met – met subsidie van
Centraal Bureau voor de Statistiek, Expertise Centrum-LNV, Universiteit van Amsterdam