

Minuscule mosseltjes



Bijvangstjes vormen een leuke bijkomstigheid wanneer je een schepnet gebruikt tijdens amfibieën inventarisaties. Vaak zijn het de imposante libellenlarven

of geelgerande waterkevers die de aandacht trekken, soms beland een staafwants of waterscorpioen in het net. Een enkele keer kom je iets nieuws tegen, dat na thuiskomst, meteen in de boeken opgezocht moet worden. Zo ook tijdens de eerste inventarisatieronde in Berkenheuvel. André Donker en ik gooide ons net uit in een geïsoleerd liggende bospoel. Na een paar keer scheppen was het al raak. Ondanks dat het nog vrij vroeg in het seizoen was hadden we een aantal kam- en kleine watersalamanders te pakken. Toen ik een kamsalamander uit de draadalg in mijn net probeerde te ontwarren zag ik allemaal kleine witte balletjes in de alg kleven. Eén ogenblik dacht ik dat het eitjes waren van de kamsalamander, maar bij nadere bestudering bleken het vele, zeer kleine schelpjes te zijn (model kokkel).



Omdat ik nieuwsgierig was wat dit nu precies voor schelpen waren, en vooral ook hoe ze daar terecht kwamen, heb ik een paar exemplaren meegenomen naar het Zoölogisch museum van Amsterdam. Hier werden ze door Rob Moolenbeek gedetermineerd als moerashoornschaal (*Musculium lacustre*). Na wat snuffelen in boeken bleek dat het helemaal geen bijzondere vangst was (lichte teleurstelling) maar dat de hele familie van moerashoornschaalen en erwtenmosselen (*Sphaeriidae*) wijd verspreid is in Nederland. Met maar liefst 19, moeilijk van elkaar te onderscheiden, soorten komen deze kleine schelpjes in veel watertypen voor. Enig speurwerk leverde de volgende feitjes op:

“Soorten van de *Sphaeriidae* familie zijn tweeslachtig en levendbarend. De jongen verblijven geruime tijd tussen de kieuwen van de moeder. Ze worden maximaal vier jaar oud, sommige soorten slechts één jaar, en dienen als voedsel voor o.a. watervogels, vissen en salamanders. *Sphaeriidae* leven in het oppervlakkige bodemslik van zoete wateren. Ze zijn weinig beweeglijk, al worden de gewone- en de moerashoornschaal soms kruipend op de waterplanten gevonden”. Dit zijn waarschijnlijk de twee soorten die we het meest in ons net zullen tegenkomen.

Dan volgt ook nog de verklaring hoe deze dieren in zo'n afgelegen bospoeltje terecht komen. “In rusttoestand hebben *Sphaeriidae* de kleppen iets

geopend. Als een vogelveer of teen, of de antenne of poot van een insect de mantelrand raakt, reageert ze onmiddellijk met sluiting van de kleppen”. Hierdoor kunnen ze dus makkelijk, vastgeklemd aan de poten of veren van een eend, een nieuw poeltje koloniseren. Het komt af en toe voor dat de schelpjes aan de tenen van salamanders blijven zitten (pers. med. P. de Wijer). (AG)



Kikkers met rode poten

Tijdens mijn amfibieën monitoring rondes kom ik, vooral in het vroege voorjaar, regelmatig dode amfibieën tegen. Soms is de doodsoorzaak heel duidelijk. Dan vind je half afgekloven kikkers of dieren met afdrukken van de twee hoektanden van een bunzing of iets dergelijks. Ook door vogels (eksters en kraaien) aan de buikzijde opengereten padden vind ik tijdens de paddentrek regelmatig op de oevers van het water. Het is allemaal geen fijn gezicht, maar wel verklaarbaar.

Dit voorjaar vond ik echter ook een aantal dode dieren waar schijnbaar niets mee mis was. Een laat invallende vorst hebben we dit voorjaar niet gehad. Dus dat kon het ook niet zijn. Sommige dieren waren wel sterk vermagert. Mogelijk waren de dieren met een slechte conditie de winterslaap in gegaan, waarna ze tijdens de uitputtingsslag van de voortplanting alsnog het loodje legde. Tijdens een bezoek eind maart vond ik echter een dode bruine kikker die net was overleden. Zijn ogen en huid waren nog helemaal helder en het dier zag er verder goed uit. Op één ding na, de onderkant van de dijen vertoonde een roodachtige, sterk doorbloede zwelling, waarin ook een kleine open huidzweer aanwezig was. Dit dier heb ik gefotografeerd en meegenomen op sterk water.

Na het tonen van de foto's aan Prof. Zwart kon een diagnose worden gesteld. Volgens hem was er sprake van Red Leg Disease in combinatie met een iridovirusinfectie. Nu is Red Leg een bacterie-infectie, en een bekend verschijnsel bij amfibieën. Uit het buitenland zijn verschillende berichten bekend van massale sterfte van kikkers, padden en salamanders. In Engeland heeft zelfs een klein soort



epidemie gewoed, met duizenden slachtoffers. Het vreemde is dat vaak slechts één van de aanwezige soorten amfibieën door de infectie wordt getroffen. Ook leidt het uitbreken van de ziekte meestal niet tot het lokaal uitsterven van een soort. De bacterie die de ziekte veroorzaakt (*Aeromonas hydrophila*) komt van nature in veel wateren voor. Onder welke omstandigheden dat hij opeens pathogene verschijnselen gaat veroorzaken is bij mijn weten nog niet bekend. Maar verondersteld wordt dat het pas toeslaat nadat de dieren om een andere reden reeds verzwakt zijn. In dit geval zou dat de iridovirusinfectie kunnen zijn.

Ik heb op deze locatie slechts één dier gevonden met deze symptomen. De oevers van het water waren echter door dichte begroeiing zeer onoverzichtelijk. Wel klonk er nog een behoorlijk

groot koor van bruine kikkers uit de rietkraag. Het voortplantingssucces bleek weinig of niet te hebben geleden onder de ziekte: in juni zag ik honderden pas gemetamorfoseerde bruine kikkers en gewone padden op de oevers van het water.

Waarschijnlijk is het in mijn plot dus met een sisser afgelopen. Maar daarover hoop ik volgend jaar wat meer zekerheid te krijgen. Ik zal het in ieder geval goed in de gaten blijven houden.

Over het voorkomen van Red Leg in Nederland is nog zeer weinig bekend. Wellicht dat er meer waarnemers zijn met onverklaarbare sterfte of misschien dat er mensen zijn die Red Leg disease of andere ziekteverschijnselen hebben aangetroffen. Daar zou ik dan graag wat meer van willen weten. (AG)

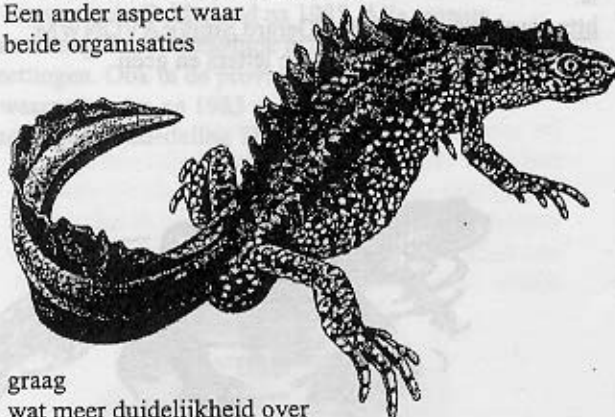
MONITORINGSPROJECT POELN EN VENNEN IN DRENTHE

Sibert Hoeksma

Werkgroep Amfibieën en Reptielen Drenthe

In 1996 is de Werkgroep Amfibieën en Reptielen Drenthe in samenwerking met Landschapsbeheer Drenthe gestart met een project om de ontwikkeling van poelen en vennen te monitoren. De laatste 10 á 15 jaar is de aandacht voor het behoud en onderhoud van deze poelen sterk toegenomen. Zo heeft Landschapsbeheer Drenthe in deze periode meer dan 1200 (!) poelen aangelegd en opgeknapt. Steeds vaker werd de vraag gesteld wat voor effect het opknappen en aanleggen van deze natte elementen heeft op amfibieën en andere dieren en planten die van deze kleine stilstaande wateren afhankelijk zijn. Met name de kamsalamander is hierbij van belang i.v.m. een aantal speciaal voor deze soort uitgevoerde projecten.

Een ander aspect waar beide organisaties



graag wat meer duidelijkheid over willen hebben is welke beheersmaatregelen een positief effect hebben op het leven in deze wateren. Dit met de bedoeling om op dit moment gehanteerde beheersmaatregelen eens goed onder de loep te nemen. Verder willen we meer te weten

komen over de invloed van externe factoren zoals verdroging en verzuring.

Deze vragen waren de aanleiding om het monitoringsproject breder op te pakken en niet alleen te richten op de aanwezigheid/kolonisatie van amfibieën in poelen en vennen. In 1996 zijn er in samenwerking met Natuurmonumenten, 28 poelen en 11 vennen voor het eerst drie maal onderzocht. Het grootste aantal vennen wordt alleen onderzocht op de aanwezigheid van amfibieën en reptielen.

Naast het onderzoek naar de ontwikkeling van de amfibieënpopulaties, wordt er ook gekeken naar de ontwikkeling in waterhuishouding, zuurgraad, temperatuur, verlanding, kroospercentage, vegetatie, libellen, e.d. Al deze aspecten worden bij elk bezoek genoteerd. Met deze gegevens willen we onder andere relaties kunnen leggen met de aanwezigheid van bepaalde soorten amfibieën. Verder worden gegevens gebruikt om te komen tot een goede omschrijving van het meest geschikte beheer voor een zo groot mogelijke variatie en een optimaal leefgebied voor amfibieën.

De waterelementen zijn onderverdeeld in typen. Deze typen worden bepaald door de wijze van watertoevoer, voedingshuishouding, zuurgraad en de bodemopbouw. Verder zijn de waterelementen zo gekozen dat er van elk type meerdere in het monitoringprogramma zijn opgenomen.