

# Monitoring van watersalamanders rond nieuwe maan

**Edo Goverse**

Zoals staat beschreven in de *Handleiding voor het monitoren van amfibieën* is het basisprincipe dat ieder geselecteerd watertje van een telgebied vier bezoeken krijgt. Deze bezoeken moeten zo worden ingepland dat de te verwachten amfibiesoorten in hun maximale aantallen zouden kunnen worden aangetroffen. Vrij vertaald gaat men 4x per jaar het veld in om op de beste momenten amfibieën bij een water te vinden. Hiervoor is dus wel inzicht nodig over wanneer men het beste op pad kan gaan om een bepaalde soort te zoeken. Enkele voorbeelden: voor de vroege soorten als heikikker, bruine kikker en gewone pad is eind maart in de namiddag of vooravond het perfecte moment voor de eerste telronde. Eind april/mei-juni zijn juist zwoele avonden weer perfect om rugstreeppadden (en groene kikkers) te beluisteren. De laatste telronde, ook wel de plonzeronde genoemd, kan het beste in juni tijdens een zonnige dag worden gehouden om zo groene kikkers te kunnen tellen en om de paddenregen mee te maken (juvenile jonge padjes of kikkertjes aan de oeverzone). Maar wanneer kun je voor de watersalamanders het beste erop uit gaan?

Watersalamanders trekken in februari reeds naar hun voortplantingswateren. Baltsende mannetjes en eiafzettende vrouwtjes zijn 's avonds met een zaklantaarn in april-mei goed te zien, terwijl het vangen van larven weer in juni-juli perfect gedaan kan worden. Maar ervaring leert dat het aantreffen van watersalamanders tijdens het monitoren per telronde enorm kan variëren. Deze fluctuaties in aantallen zijn vaak in wetenschappelijke studies aangetoond, maar wat de oorzaak hiervan is tot nu toe onduidelijk. Het afgelopen jaar heeft onderzoeker Charles Deeming echter tijdens zijn studie naar kleine watersalamander en kamsalamander in twee poelen in het Verenigd Koninkrijk een interessante ontdekking gedaan die mogelijk mede ten grondslag ligt aan deze variatie. Voor zijn vangst-terugvangststudie maakte hij gebruik van zogeheten *bottle traps*, plastic flessen die worden omgebouwd tot fuikjes. De flessen werden in de periode maart-juli wekelijks voor 1 nacht in een poel geplaatst, waarna de volgende ochtend de gevangen salamanders werden geteld. Van iedere salamander werd ook een foto van de gevlekte buik genomen, op basis waarvan de individuen te herkennen zijn. De openingen van de flessen waren van de oever af gericht.

Wat Deeming opviel was dat er drie pieken waren waarbij veel kleine watersalamanders werden gevangen. Ook de

kamsalamander liet gelijke pieken zien. Tussen deze pieken zaten 27 tot 29 dagen, deze pieken vielen gelijk met donkere nachten tijdens nieuwe maan. Bij de kamsalamander waren pieken net voor nieuwe maan te zien, terwijl het bij de kleine watersalamander net voor, maar ook net na nieuwe maan piekte.

Dat maanstanden invloed hebben op het gedrag van amfibieën was wel bekend voor een aantal niet-Europese amfibiesoorten. Vaak betroffen het studies die concludeerden dat er weinig of geen amfibieën werden geconstateerd tijdens volle maan, of dat amfibieën inactief waren rond volle maan. Maar nog niet eerder was vastgesteld dat de trefkans voor het vangen van watersalamanders met fuikjes groter is tijdens nieuwe maan.



Deeming veronderstelt dat de salamanders dan bezig zijn met het uit de poelen kruipen. En aangezien de individuen van kleine watersalamanders later weer in het water werden aangetroffen veronderstelt hij dat ze het land op kruipen om te foerageren. De kamsalamander werd vaak niet in de poel teruggevangen en dat doet vermoeden dat die naar een andere poel is uitgeweken. Dit zou eigenlijk nog onderzocht moeten worden door de dieren ook te wegen en vast te stellen of ze inderdaad zijn aangekomen na terugkomst. Vanwaar dit gedrag? Kan het zijn dat de salamanders op land minder risico lopen gepakt te worden door een predator als het helemaal donker is?

Iets anders dat opviel aan zijn vangsten was de sex-ratio. Er werden veel meer mannetjes gevangen dan vrouwtjes en het kan zijn dat vrouwtjes meer aan water gebonden zijn omdat ze bezig zijn met eiafzet en zich dus niet kunnen veroorloven op het land bij te eten. Ook bleek voor beide soorten dat gemiddeld maar 10% van de gefotografeerde populatie werd gevangen. ➤

› Heeft deze kennis invloed op de gebruikte methodiek voor het Meetnet Amfibieën? Ik denk dat dat wel mee valt, omdat de standaard is om vier herhaalde veldbezoeken te plegen en daarbij een combinatie aan technieken te gebruiken (met zaklamp kijken naar volwassen salamanders, zoeken naar salamandereitjes, scheppen naar adulten of larven etc.). Verder lijkt het erop dat vooral de mannetjes het water verlaten terwijl de meeste vrouwtjes wel in de poel blijven. Sowieso werd maar een klein deel van de populatie per sessie gevangen (tijdens deze studie maar 10%) waardoor de trefkans gering is bij kleine populaties. Het lijkt er dus op dat de watersalamanders juist

goed te vangen zijn tijdens nieuwe maan wanneer de mannetjes het water verlaten om te foerageren of migreren. Maar voor de waarnemers die fuiken gebruiken, en zeker als dat tijdens inventarisaties maar eenmalig wordt gedaan, is het goed om rekening te houden met de maanstanden en de fuiken te plaatsen net voor nieuwe maan.

#### **Referentie**

Deeming, D.C., 2008. Capture of smooth newts (*Lissotriton vulgaris*) and great crested newts (*Triturus cristatus*) correlates with the lunar cycle. The Herpetological Journal 18(3):171-174.