

# ***Notophthalmus viridescens* – Groene Watersalamander**

(door Ad Bouwman & Marc Stenssen)



Dit artikel dient geciteerd te worden als:

Ad Bouwman & Marc Stenssen, 2002. *Notophthalmus viridescens*- Groene Watersalamander pag. 38-39; uit: BOUWMAN, A. S. BOGAERTS (samenstelling en redactie), 2002. Salamanders. Jubileumbundel. Uitgave: Salamandervereniging. ISBN 90-9016241-0.

## **Kenmerken**

Van de *Notophthalmus viridescens*, de Groene Watersalamander, zijn naast de nominatform, drie ondersoorten beschreven, dit zijn *N. v. louisianensis*, *N. v. piaropicola* en *N. v. dorsalis*. *N. v. viridescens* wordt maximaal 12 cm. De bovenzijde is olijfgroen of geelachtig bruin. Op beide zijden van de rug bevindt zich een rij van rode, door zwart omlijste, vlekjes. De buik is geel en het lichaam is bezet met zwarte stipjes. Op de kop bevinden zich twee groeven. De geslachtskenmerken zijn het duidelijkst te onderscheiden in de voortplantingstijd. Mannetjes hebben in deze periode een opgezwollen cloaca, hogere vinzomen onder en boven de staart en meer ontwikkelde achterpoten. De teenpunten en de binnenzijden van de achterpoten zijn voorzien van zwarte copulatieborstels. Gemetamorfoseerde en nog niet geslachtsrijpe exemplaren (de zgn. red efts), hebben een oranje bruine of rood bruine kleur. De rode stipjes op de rug zijn bij de red efts oranjerood. De ondersoort *N. v. louisianensis* kan een lengte bereiken van 10,2 cm bereiken. Bij deze ontbreken de zwart omrande rode vlekjes op de rug. *N. v. piaropicola* is een tot 10,5 cm lange donker olijfgroene of donkerbruine salamander met een geel of oranje gekleurde en zwart gespikkelde buik. De ondersoort *N. v. dorsalis* wordt niet groter dan 9,5 cm. Deze ondersoort heeft aan beide zijde van de rug een onderbroken zwart omrande rode streep.



*Notophthalmus viridescens* in landfase (foto: Sergé Bogaerts).

## Verspreiding

*Notophthalmus v. viridescens* komt voor in het oostelijk deel van Noord-Amerika. De nominatvorm komt voor in het zuidoosten van Canada zuidwaarts tot in Alabama en Georgia. *N. v. louisianensis* komt voor in het zuidoosten van Zuid-Carolina oostwaarts tot in Texas. *N. v. piaropicola* is bekend uit Florida met uitzondering van het noorden. *N. v. dorsalis* komt voor in Noord Carolina en in het noordelijk deel van Zuid-Carolina.

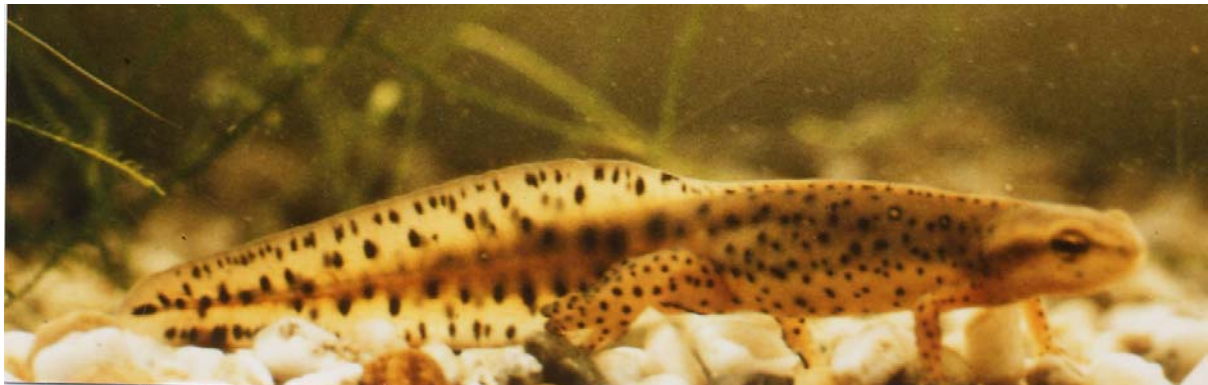
## Levenswijze en biotoop

Binnen het verspreidingsgebied heersen verschillende klimatologische omstandigheden. Afhankelijk hiervan verblijft *Notophthalmus viridescens* voor een langere of kortere periode in het water of op land. Ook de periode waarin de salamanders zich voortplanten en de lengte van de voortplantingstijd is eveneens afhankelijk van klimatologische omstandigheden land (PETRANKA, 1998). *N. viridescens* leeft in stilstaand of langzaam stromend water, waarin vegetatie aanwezig is. Op land leeft *N. viridescens* in de omgeving van water tussen rottende vegetatie, onder stenen en hout en in holletjes. Deze salamander wordt soms in droge biotopen aangetroffen.

## Aquaterrarium en verzorgingsaspecten

Gezien de levenswijze van *N. viridescens* kan men deze in een goed geventileerd aquaterrarium huisvesten, waarin een watergedeelte aanwezig is, dat ten minste 10 cm diep is en waar voldoende vegetatie in aanwezig is. Op het land moeten zowel vochtige als kurkdroge schuilplaatsen aanwezig zijn. De red efts kunnen om verdrinking te voorkomen, tot dat ze geslachtsrijp zijn, in een terrarium worden opgekweekt.

*N. viridescens* is niet een makkelijk te houden salamander. Deze salamanders zijn nogal vatbaar voor ziekten en schimmels. Om dit te voorkomen is hygiëne erg belangrijk en is een filterpompje, dat het water schoon en helder houdt, aan te raden.



Groene Watersalamander, *Notophthalmus viridescens*, mannetje in voortplantingskleed (foto: Ad Bouwman).

## Voedsel

Het voedsel kan bestaan uit kleine kreeftachtige (*Daphnia*), insecten en hun larven (muggenlarven), wormpjes en andere kleine ongewervelde diertjes.

## Voortplantingsgedrag

De voortplanting vindt plaats in het water, meestal bij temperaturen tussen de 10 en 15°C. In de voortplantingstijd zijn mannetjes zeer actief en proberen vrouwtjes met hun achterpoten achter de kop te omklemmen. Als dit is gelukt buigt het mannetje zijn lichaam in een bocht om de kop van het vrouwtje en wrijft af en toe met zijn kop langs die van het vrouwtje. Daarna wappert het mannetje regelmatig met zijn staart de uit zijn cloaca afgescheiden geursporen in de richting van de kop van het vrouwtje. Voordat het mannetje met zijn staart begint te

wapperen beweegt hij met een voorpoot heen en weer voor de snuit van het vrouwtje. Mogelijk dat hierdoor een verse waterstroom ontstaat, waardoor de geursporen optimaal door een vrouwtje kunnen worden opgenomen. Na enige tijd, afhankelijk van de paringsbereidheid van het vrouwtje laat het mannetje het vrouwtje los en kruipt over haar kop een stukje voor haar uit. Een paringsbereid vrouwtje volgt het mannetje en als hij stopt raakt zij met haar snuit zijn staart aan, waarna de salamanders weer verder kruipen. Dit herhaalt zich een aantal keren tot dat het mannetje stopt en een spermatofoor afzet. Daarna kruipt hij een stukje voorwaarts, zodat de cloaca van het hem volgende vrouwtje boven de spermatofoor komt, waarna hij haar de weg blokkeert door zich dwars voor haar op te stellen en zij de spermatofoor in haar cloaca kan opnemen. Soms, afhankelijk van de paringsbereidheid van de salamanders, wordt de omklemming overgeslagen en maakt een mannetje golvende bewegingen met zijn lichaam in de buurt van een vrouwtje waarna hij voor het vrouwtje uit loopt en de zaadoverdracht als hierboven beschreven plaatsvindt. Na de zaadopname kunnen vrouwtjes direct bevruchte eitjes afzetten. De eitjes worden tussen omgevouwen blaadjes van waterplanten afgezet. De pas uit het ei gekomen larfjes eten infuus diertjes. Naarmate ze groeien eten ze ook grotere prooidieren, zoals bijv. watervlooien, *Tubifex*, rode muggenlarven etc. De jongen metamorfoseran bij een lengte van 3,5 tot 4,5 cm. Na de metamorfose leven de reeds op het land tot dat ze geslachtsrijp zijn. De jongen zijn soms na één jaar, maar meestal na twee of drie jaar geslachtsrijp.



Groen Watersalamander, *Notophthalmus viridescens*, mannetje in voortplantingskleed (foto: Ad Bouwman).

### Summary

Of *Notophthalmus viridescens*, the Eastern newt, four subspecies have been described. The nominate subspecies grows up to 12 cm, other subspecies stay generally smaller. Dorsal side is olive green or yellowish brown. On the lateral sides a row of small red spots, marked with black, is present. Belly and dorsal side are covered with small black spots. Differences between males and females are most clear when they are in breeding condition. Males show a swollen cloaca and the hind legs have black nuptial pads on the inner sides and on the toes. Juveniles

have an orange or rust red color, the so called 'red-eft' stage. This species is found through the whole east of the USA up into the south east of Canada and south into Florida. *N. viridescens* lives a typical newt life, with an aquatic stage in temporary ponds or slowly flowing streams and a terrestrial stage where it hides under wood and stones. Depending on where it is found breeding can take place in springtime or autumn. This species breeds at water temperatures between 10 and 15°C. Males grasp the females with their hind legs and then it rubs it's head against the head of the female. In the mean time the male also waves pheromones with it's tail towards the female using his front legs for direction of the flow. After a while the female seems seduced and the male releases the female to enable her to for the transfer of the spermatophore. When this is successful she can start laying separate eggs between leaves of water plants. Larvae are raised with small prey items as *Daphnia* and *Tubifex*. Juveniles metamorphose at lengths ranging from 3,5 to 4,5 cm. After metamorphosis the 'red efts' live on land for one to three years before they start breeding.

This species is best kept in a well ventilated aqua-terrarium, with a large water compartment (10 cm deep) with enough water vegetation. The terrestrial part should have moist and dry hiding places. Red efts are best raised in a terrarium. These newts seems vulnerable to infectious diseases. A filtering pump is advised to keep the water clear. Food consists of crustaceans (*Daphnia*), insects, worms and other small critters.

### **Literatuur**

PETRANKA, J.W., 1998. Salamanders of the United States and Canada. Smithsonian Institution Press, Washington.

**© Copyrights 2002 de Salamandervereniging, [www.salamanders.nl](http://www.salamanders.nl).  
De Salamandervereniging staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel,  
te Nijmegen, onder nummer 09126981.**