

Het Rauwven, een "exotisch" ven in het beekdal van de Aa

Wilbert Bosman



Verscholen in het bosgebied "Het Hurkske" in de gemeente Veghel ligt het Rauwven. Het ven is bijzonder omdat het gevoed wordt met grondwater dat een zwak gebufferd, dus enigszins kalkrijk, karakter heeft. Deze buffering zorgde ervoor dat het ven in de jaren tachtig, toen in Noord-Brabant vele vennen zuur werden, niet verzuurde. Het is één van de vier nog overgebleven leefgebieden van de knoflookpad in Noord-Brabant die nu ernstig wordt bedreigd.

Door de toestroom van zwak gebufferd water is er een bijzondere vegetatie aanwezig met soorten als moerashertshooi, duizendknoopfonteinkruid, vlottende bies, armbloemige bies, wateraardbei enz. Bijzondere dieren die de moerassige delen van het ven bewonen zijn tengere pantserjuffer (*Lestes virens*), koraaljuffer (*Ceriagrion tenellum*) moerassprinkhaan (*Stethoblyma grossum*) en levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*). Het ven was ook rijk aan amfibieën. Maar liefst negen van onze inheemse soorten plantten zich voort in dit ven. Meer soorten amfibieën komen er in deze omgeving niet voor! De zeldzaamste zijn knoflookpad (*Pelobates fuscus*), kamsalamander (*Triturus cristatus*), heikikker (*Rana arvalis*) en poelkikker (*Rana lessonae*).

Uitdiepen van het ven

Het droogvallen van vennen is een natuurlijk fenomeen.

Het Rauwven.



Foto: Wilbert Bosman

Het verdiepte deel van het Rauwven waardoor de zonnebaars zich in het ven kan handhaven. Op de voorgrond is de oorspronkelijke venbodem te zien.

Een aantal zeldzame plantengemeenschappen van vennen zijn er zelfs van afhankelijk, zoals het befaamde oeverkruidverbond. In 1992 vond men echter dat het Rauwven te vaak droogviel en werd besloten het ven uit te diepen. Een plaatselijke aannemer die het zand goed kon gebruiken groef een deel van het ven uit, waardoor een twee meter diep gat ontstond dat altijd water houdt (foto). De overige delen van het ven zijn hooguit één meter diep en vallen in droge jaren droog.

Een exoot in het ven

Ergens in de jaren 90 dook ineens de zonnebaars (*Lepomis gibbosus*) op in het ven, een uit Noord-Amerika afkomstige exoot. Deze lijkt het aardig naar de zin te hebben in Nederland, maar ook in andere delen van Midden-Europa zoals Duitsland, Oostenrijk, Frankrijk (de Nie, 1996) en Spanje (Godinho *et al.*, 1997). Al in de tweede helft van de

18e eeuw is de soort als aquariumvis in Duitsland geïntroduceerd. Later gebeurde dit ook in Frankrijk en tegenwoordig komt de soort in grote delen van Europa voor. De Heidemij in Vaassen kweekte in 1903 zonnebaarsen. Onduidelijk is hoe de zonnebaars zich in de Nederlandse oppervlaktewateren heeft kunnen vestigen. Het kunnen introducties zijn van de Heidemij, natuurlijke verspreiding via Belgische rivieren, kanalen en/of beken of het loslaten van exemplaren uit aquaria (de Nie, 1996). Bij vennenonderzoek in het kader van het Overlevingsplan Bos & Natuur (OBN) werden door RAVON medewerkers in 21% van de onderzochte Noord-Brabantse vennen zonnebaarsen aangetroffen (6 van de 29; Sierdsema *et al.*, 2003). In sommige van deze vennen zijn de dichtheden extreem hoog en gaat het om duizenden zonnebaarsen. In het atlasbestand dat destijds is gebruikt door de Nie (1996) werden de meeste registraties van deze soort vermeld als eenmalige vangsten. In vennen kunnen zonnebaarsen echter zeer hoge dichtheden bereiken en heeft deze predator een grote invloed op het ecosysteem.

Hoe de zonnebaars het Rauwven heeft bereikt zal waarschijnlijk nooit boven tafel komen. Vaak wordt gesuggereerd dat eieren aan de poten van eenden of andere watervogels zijn blijven kleven en op deze wijze worden verspreid. Een andere mogelijkheid is via sloten en beken in de directe omgeving. Zelf denk ik dat de dieren uit aquaria of tuinvijvers afkomstig zijn waar ze door snelle reproductie al snel voor overbevolking zorgen en dan weg moeten. Zonder kwade bedoelingen worden ze vervolgens in oppervlakte-wateren uitgezet. Ongeacht het tijdstip waarop de zonnebaars in het Rauwven verscheen, kon de soort zich pas definitief handhaven nadat het ven in 1992 was uitgediept. Volwassen dieren worden gemiddeld tussen de 10 en 15 cm lang (de Nie, 1996). Het zijn rovers met een uitgebreid voedselpakket en ze passen zich ook gemakkelijk aan. Ze eten onder andere watervlooien, kreeftachtigen, insectenlarven en jonge vis (de Nie, 1996). Amfibieënlarven worden in dit rijtje niet genoemd maar het ligt toch wel voor de hand dat ook deze op het menu van de zonnebaars staan. In vennen, die van nature vaak geen of slechts heel weinig vis bevatten, hebben ze,

As: alpenwatersalamander; Ks: kamsalamander; Kls: kleine watersalamander; Kp: knoflookpad; Gp: gewone pad; Hk: heikikker; Bk: bruine kikker; Pk: poelkikker; Mgk: middelste groene kikker; Gk-c: Groene kikker-complex; ○: soort waargenomen; ●: succesvolle voortplanting aangetoond. 1: aantal jaren dat een soort in deze periode is waargenomen. Het is niet bekend of er in alle jaren aan alle soorten onderzoek is verricht. Er zijn van 10 jaren gegevens bekend.

Tabel 1. Voorkomen van amfibieën in het Rauwven in de periode 1971-2002.

jaar	As	Ks	Kls	Kp	Gp	Hk	Bk	Pk	Mgk	Gk-c
1971-1994 ¹	5x	3x	4x	6x	2x	2x	2x	1x	1x	6x
1995	○	○	○							○
1996				○						
1997	○	○	○			●	○			●
1998	○		○	○	○	○				○
2000	○		○							○
2001	●		●	○		○			○	○
2002	●		○		○				○	●



zeker als ze groter zijn, weinig concurrentie van andere vissoorten.

De laatste jaren verslechterde de amfibieënstand in het gebied. Tabel 1 laat het voorkomen van amfibieën zien in de periode 1971-2002 (archief RAVON; uit 1999 zijn geen waarnemingen aanwezig in het archief). Wat direct opvalt is dat in geen enkel jaar alle soorten allemaal zijn waargenomen (ook niet in de periode '71-'94). Dit is vooral een waarnemingseffect. Sommige waarnemers noteren alleen zeldzame soorten, zoals blijkt uit de waarneming van de knoflookpad in 1996. De laatste twee jaar is het ven intensief onderzocht op het voorkomen van amfibieën. Van de soorten waarvan geen succesvolle voortplanting kon worden aangetoond, is dan ook vrijwel zeker dat die er niet was. Wanneer dit voor de periode 1995-2000 niet expliciet is vermeld, betekent dit niet zonder meer dat er in die jaren geen succesvolle voortplanting was.

Alleen alpenwatersalamander (*Triturus alpestris*), kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*) en de groene kikkers (*Rana esculenta*-complex) zijn vrijwel ieder jaar waargenomen. Deze soorten kwamen de laatste twee jaren minstens één keer succesvol tot voortplanting (de Nobel et al., 2001). De knoflookpad is in 1971 voor het eerst waargenomen. Daarna is de soort er in 1977, 1981, 1992, 1993, 1996 en 1998 gezien of gehoord. In 1994 zijn voor het laatst larven gevangen. In 2001 zijn vermoedelijk nog roepende mannetjes gehoord.

De kamsalamander die vroeger (1971, 30 volwassen exemplaren en 35 larven) vrij algemeen lijkt te zijn geweest is na 1997 niet meer waargenomen. Ook de bruine kikker (*Rana temporaria*) is in 1997 voor het laatst gezien. Het ging om 10 volwassen dieren. Eiklommen zijn er toen niet gevonden. De soort is nooit algemeen geweest in het ven (tabel 1).

In 1998 zijn voor het laatst gewone padden (*Bufo bufo*) in het ven gezien. Er werden 20 volwassen exemplaren geteld. In 2002 zijn in valemers 4 dieren gevonden (Gemeente Veghel, 2002). Ondanks intensief onderzoek zaten er in het ven geen gewone padden (Sierdsema et al., 2002).

De heikikker is vermoedelijk nooit algemeen geweest in het Rauwven. Ze is vrij onregelmatig waargenomen en nooit in grote aantallen (tabel 1). In 1997 plantte de soort zich nog succesvol voort. In 2001 zaten er roepende dieren

en lagen er enkele eiklommen in het ven. Of er ook juvenielen metamorfoseerden is niet bekend.

De poelkikker is slechts een maal, in 1990, waargenomen en zal waarschijnlijk nog wel in het ven voorkomen maar is vermoedelijk niet te onderscheiden van de andere groene kikkers.

Van de negen soorten die zich oorspronkelijk in het ven voortplantten kwamen de laatste vijf jaar alleen alpenwatersalamander, kleine watersalamander en de groene kikkers succesvol tot reproductie. De gewone pad komt in de omgeving nog voor, maar plant zich in het ven niet meer voort. Er zijn in 2001 nog eiklommen van heikikker gevonden, maar van succesvolle reproductie was geen sprake. Kamsalamander en bruine kikker zijn uitgestorven in het leefgebied. De knoflookpad heeft zich zeker de laatste twee jaar, maar vermoedelijk al langer niet meer succesvol voortgeplant. Hopelijk is de nog aanwezige kleine populatie in staat zich te handhaven.

Vis verwijderen

In de jaren negentig hebben er twee belangrijke gebeurtenissen plaatsgevonden die verstrekkende gevolgen hadden voor de aanwezige amfibieënpopulaties. De eerste is het moment waarop de zonnebaars in het ven is uitgezet. De tweede gebeurtenis is het uitdiepen van het ven in 1992. Dit maakte het voor de al dan niet aanwezige vissen mogelijk zich te handhaven in het ven. Uit het volgende blijkt dat de groei van de populatie gigantisch is geweest.

In het voorjaar van 2002 gingen er geluiden rond dat er toch wel veel zonnebaarsen in het ven zaten. Daarom besloten het waterschap de Aa en gemeente Veghel om de zonnebaars uit het Rauwven te verwijderen! Een beroepsvisser viste (elektrisch) zo'n 600 zonnebaarsen uit het ven. In september zijn er door lokale vrijwilligers met een gewone vishengel 1000 zonnebaarsen uit het ven gevestigd! Een van de vissers zei: Het was ingooien en ophalen. Omdat er nog steeds zonnebaarsen aanwezig waren, is in een gezamenlijke actie van het waterschap de Aa, de gemeente Veghel, het IVN, poelen werkgroep Gemert en Bakel, de Hengelsportvereniging Erp en de stichting RAVON in november opnieuw gevestigd. Het ven is daartoe zover mogelijk leeggepompt (foto). Het verdiepte gedeelte en voorzover mogelijk ook de ondiepe delen zijn leeggevestigd. Tijdens deze actie zijn er opnieuw minstens 2000 zonnebaarsen gevangen. Daarnaast werd er een goud-

Een zegen vol zonnebaars wordt met vereende krachten de kant opgesleept.

karper, drie rietvoorns, enkele 10-doorns en een kolblei aangetroffen. Opmerkelijk en typerend voor de situatie in het ven was dat er die dag in de sliblaag van de venbodem geen enkel overwinterend amfibie werd aangetroffen.

In totaal zijn er dit jaar een kleine 4000 zonnebaarzen uit het ven gehaald. De predatiedruk, met name in het diepere gedeelte van ongeveer 900 m², moet dan ook enorm zijn geweest. Zoals bij veel vissoorten zullen ze dan ook op eigen broed hebben gepredeerd. Er zullen ongetwijfeld nog (jonge) zonnebaarzen aanwezig zijn in het ven. Maar de dichtheid is nu wel zover teruggebracht dat de aanwezige amfibieën (maar ook talloze andere organismen) in 2003 de kans krijgen zich weer eens succesvol voort te planten.

Verondiepen van het ven

Om te voorkomen dat de zonnebaarzen-populatie in de toekomst opnieuw een grote omvang zal bereiken ligt er een plan om na de voortplanting in 2003 de oorspronkelijke situatie te herstellen door het ven weer op te vullen met materiaal uit de directe omgeving. Aan de hand van peilbuis-gegevens uit de directe omgeving van het ven, zal worden bepaald hoever het ven moet worden opgevuld om een situatie te creëren waarbij het ven eens in de paar jaar droog valt. Daarnaast wordt er in 2003 in opdracht van de provincie Noord-Brabant en de gemeente Veghel een beheersplan opgesteld voor het Hurkske, het natuurgebied waarin het Rauwven ligt.

Conclusie

Er is in Nederland geen onderzoek verricht naar de invloed van de zonnebaars op de aanwezige fauna in geïsoleerde systemen. Het is echter vrijwel zeker dat de aanwezigheid in deze dichtheden een nadelig effect heeft gehad op het voortplantingssucces van amfibieën en het systeem in zijn geheel. Ook bijzondere libellen, het ven voldoet bijvoorbeeld aan de habitateisen van de speerwaterjuffer (*Coenagrion bastulatum*) (Ketelaar, 2002) en talloze andere macrofauna-groepen zijn mogelijk verdwenen

of konden zich niet vestigen door de aanwezigheid van de zonnebaars.

De situatie in het Rauwven staat helaas niet op zichzelf. Er zijn veel meer geïsoleerde wateren waar zonnebaarzen voorkomen. Zo liggen er in de omgeving van het Rauwven nog een aantal waarin zonnebaars is aangetroffen. In het Groot Meer bij Vessem met poel- en heikikker is de vis aangetroffen. In het ven achter het gemeentehuis in Waalre leefden voor het (visvrije) ven werd geschoond zes soorten amfibieën. Daarna zijn zonnebaars en hondsvvis in het ven verschenen. Nu komen er nog drie soorten amfibieën voor die niet tot voortplanting komen (Sierdsema et al., 2002).

In het Limburgse Haeselaarsbroek, waar een van de laatste Limburgse boomkikkerpopulaties leeft, zit zonnebaars in het voortplantingswater. Een visactie hier was niet succesvol. De aantallen boomkikkers blijven laag en de dieren verkassen zelfs naar andere wateren. En zo zijn er helaas nog talloze voorbeelden van geïsoleerde wateren te geven waar bedreigde amfibieën voorkomen waar ook de zonnebaars aanwezig is.

Hoe nu verder?

De zonnebaars is al zo lang in Nederland aanwezig dat het niet meer mogelijk is er voor te zorgen dat de soort uit Nederland verdwijnt. Wel moet voorkomen worden dat de situatie in de toekomst verder verslechtert. Goede voorlichting binnen onze eigen organisatie maar ook naar hengelsportverenigingen en scholen kan er in belangrijke mate toe bijdragen dat de vis in nóg meer geïsoleerde wateren terecht komt. Bij het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij zal door RAVON aangedrongen worden op een verkoopverbod van de zonnebaars in tuinen en vijvercentra.

Literatuur

- Godinho-Nuñez, F., Ferreira, M.T. & R.V. Cortes. 1997. The environmental basis of diet variation in pumpkinseed sunfish, *Lepomis gibbosus*, largemouth bass, *Micropterus salmoides*, along an Iberian river basin. *Environmental biology of fishes*. vol 50 afl 1 p105-115.
- Gemeente Veghel, 2002. Amfibieëninventarisatie Rauwven april 2002. 4 p.
- Ketelaar, R., 2002. De status van de speerwaterjuffer (*Coenagrion bastulatum*) in Nederland, een karakteristieke libel van niet aangestaste vennen. *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 16, 1-10.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen.
- Nobel, W.T., J.H. Bouwman, H. van Kleef & A.J.J. Lemaire, 2001. Beleidsmonitoring OBN-fauna 2001. VOFF-rapport 2001/1. Vereniging Onderzoek Flora en Fauna, Nijmegen. 92 p.
- Sierdsema, H., A. van Klunen, J. Bouwman, F. Spikmans, B. Koese, J.T.Smit, H. van Kleef & A.J.J. Lemaire, 2002. Beleidsmonitoring OBN-fauna 2002. VOFF-rapport 2002/2. Vereniging Onderzoek Flora en Fauna, Nijmegen.



Wilbert Bosman

Stichting RAVON

Postbus 1413, 6501 BK Nijmegen

024-3653298, w.bosman@ravon.nl