

Henrik de Nie

De zoetwatervissen genoemd in de Habi

Er worden 15 soorten zoetwatervissen in de Habitatrictlijn genoemd waarvoor speciale gebieden moeten worden aangewezen. Tien vissoorten zijn stroomminnende soorten, zoals de Zalm (*Salmo salar*). Deze vissen krijgen al veel publiciteit en voor deze soorten bestaan ambitieuze plannen. Hier wordt daarom gekozen voor kleine vissoorten die weinig aandacht kregen en volgens de Nederlandse Natuurbeschermingswet beschermd zijn.

De Bittervoorn

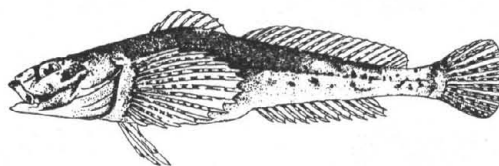
De Bittervoorn (*Rhodeus sericeus*) is een kleine karperachtige vis, tussen de vijf en acht cm. De vis leeft in symbiose met grote zoetwatermossels, zoals de Zwanenmossel en de Schildersmossel. De mossel laat via de vis zijn larven verspreiden; de mossel beschermt de eieren van deze vis die via een lange legbuis in de mossel worden gelegd.

Deze kleine vis is afhankelijk van water waarin ook schuilgelegenheid is in de vorm van planten. De vis is bestand tegen geringe organische vervuiling, maar is erg gevoelig voor giftige stoffen in het water. Uit ervaring blijkt dat de Bittervoornpopulatie eerder verdwijnt dan de mosselen. Maar ook de grote, langzaam groeiende, mosselen zijn kwetsbaar in wateren met een vervuilde of onstabiele bodem als gevolg van baggeren, varen of windexpositie.

De Bittervoorn is achteruitgegaan, vooral in de periode vóór de jaren zeventig toen veel water ongezuiverd werd

geloosd en overal waterplanten verdwenen. Deze achteruitgang is slecht gedocumenteerd. De soort staat als kwetsbare soort op de Nederlandse Rode Lijst. In Vlaanderen is de Bittervoorn slechts spaarzaam gevonden in rivieren en beken, het meest in het bekken van de Demer. Mogelijk komt de Bittervoorn vaker dan gedacht voor in vijvers, plassen en oude kanalen. Nog zeldzamer, of geldend als bedreigde soort, is de Bittervoorn in Oostenrijk, Duitsland, Zwitserland en Frankrijk.

De Bittervoorn heeft de beste overlevingskansen in natuurgebieden, met kleine plantenrijke wateren, of luwe, ongestoorde inhammen van grote plassen en meren. Ook in polderland waar oevervegetaties door minder intensief maaien en baggeren worden gespaard, zijn de omstandigheden in brede sloten en vaarten gunstig.



De Rivierdonderpad

De Rivierdonderpad (*Cottus gobio*) is een zoetwatervetegenwoordiger van een familie met veel soorten in het zoute water. De vis wordt niet groter dan 5 cm. Dankzij de populariteit van harde oeverbeschoeiingen in Nederland, is de vis wijd verspreid in de rivieren (bij kribben), en langs de stenige oevers van meren en plassen. Daarentegen is de vis zeldzaam in beken. Slechts in 6% van de bemonsteringen in beken kwam de Rivierdonderpad voor, terwijl opportunistische soorten als Blankvoorn en Baars, maar ook stroomminnende soorten als Beroepje en Riviergrondel daar veel algemener zijn. Toch is ook de Rivierdonderpad een echte beekvis. De vis heeft behoefte aan schoon zuurstofrijk water en schuilgelegenheid als stenen, takken, wortels, omgevallen bomen en oeverbegroeiing.

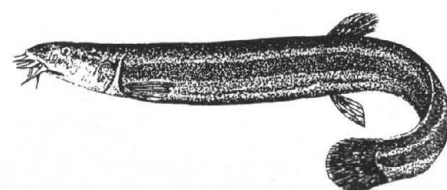
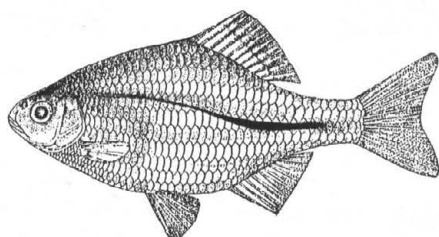
De situatie in de Vlaamse beken lijkt op de Nederlandse: veel minder Rivierdonderpadden dan Beroepjes, hoewel in de Voer 'massaal' Rivierdonderpadden werden aangetroffen. De vis ontbreekt in vervuilde en genormaliseerde beken. Het voorkomen in de beneden-Schelde wijst erop dat misschien in België een 'grootwaterpopulatie' ontstaat. Daarentegen geldt de Rivierdonderpad in Duitsland en Spanje als een bedreigde diersoort. De soort is in Denemarken uitgestorven.

Als kritische beekvis kan de Rivierdonderpad gezien worden als indicator voor herstel van de natuurwaarden in beekdalen. Omdat de soort in de grote rivieren en plassen stabiel is, staat hij niet op de Nederlandse Rode Lijst.

Grote modderkruiper

De Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) is de grootste van de drie besproken vissen, hij wordt ongeveer 25 cm lang. Het is een vis die is aangepast aan voedselrijk water met een modderbodem. Oorspronkelijk lag zijn habitat in de overstromingsvlakten van de benedenrivieren. Voor een geslaagde paai zijn onderwaterstructuren zoals boomwortels of waterplanten met fijnvertakte blaadjes noodzakelijk om de eieren aan te hechten. Door in de modder te kruipen kan de vis droogte- en vorstperioden overleven. De Grote modderkruiper gebruikt naast kieuwen ook de maag om zuurstof op te nemen.

Zowel in Vlaanderen als in Nederland is de Grote modderkruiper sterk afgenomen. De vissoort was vooral in de eerste helft van deze eeuw veel algemener. De oorzaak is niet geheel duidelijk; mogelijk komt dit, net als bij de



itatrictlijn

Bittervoorn, door watervervuiling en de afname van plantenrijke wateren. In Nederland wordt de Grote modderkruiper plaatselijk nog in redelijke aantallen waargenomen in plassen en kleine natuurlijke wateren op de overgang van zandgrond naar rivierklei, maar ook in sloten met helder water.

In Vlaanderen, waar vooral stromende wateren goed op vis zijn onderzocht, is de Grote modderkruiper zeer zeldzaam. Immers, vooral de traagstromende kanalen en benedenlopen van rivieren zijn het sterkst vervuild. Mogelijk is de soort algemener dan gedacht in stilstaande Vlaamse wateren. Net als de eerder genoemde vissoorten Bittervoorn en Rivierdonderpad geldt de Grote modderkruiper in andere Europese landen als veel zeldzamer of zelfs bedreigd, zoals in Duitsland, Zwitserland, Oostenrijk en Denemarken. De vissoort staat als kwetsbaar op de Nederlandse Rode Lijst.

De verwante Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) bleek – althans in Nederland – bij systematisch inventariseren in sloten en beken, veel algemener dan gedacht. Voor de Grote modderkruiper geldt dit beslist niet. Het ziet er naar uit dat deze vis bescherming nodig heeft in kleine natuurlijke wateren die onderdeel zijn van moerasgebieden of uiterwaarden. De vis is aangepast aan de natuurlijke dynamiek van "levende rivieren".

Literatuur

Nie, H.W. de, 1997. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. MediaServ' Doetinchem, 2de druk.

Nie, H.W. de, 1997. Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Voorstel voor een Rode Lijst. Stichting Atlas Verspreiding Nederlandse Zoetwatervissen, Nieuwegein.

Vandelannoote, A., R.Yseboodt, B.Bruylants, R.Verheyen, J.Coeck, C.Belpaire, G.Van Thuyne, B.Denayer, J.Beyens, D.De Charleroy, J.Maes & P.Vandenabeele, 1998. Atlas van de Vlaamse Beek- en Rivierissen. WEL, Wijnegem.

Dr. H. W. de Nie
Hollandseweg 4
6706 KP Wageningen
<http://home.wxs.nl/~hwdenie>



De Kamsalamander in Nederland en België

Rob Lenders & Ignace Schops

De Kamsalamander (*Triturus cristatus*) is één van de weinige in Nederland en België inheemse amfibiesoorten die in de Habitatrictlijn zijn opgenomen. Daarnaast is alleen de Geelbuikvuurpad (*Bombina variegata*) nog opgenomen. Ook anderszins "geniet" de Kamsalamander veel aandacht in het kader van internationale en nationale wetgeving en beleid. Zo is de soort ook aangemerkt als streng beschermde soort krachtens de Conventie van Bern (die overigens veel meer inheemse amfibiesoorten bevat). In Nederland is de Kamsalamander, evenals alle andere inheemse amfibiesoorten, beschermd krachtens de Natuurbeschermingswet. Deze bescherming betreft echter vooral de dieren zelf en nauwelijks zijn leefgebieden. De soort is verder op de officiële Rode Lijst van Reptielen en Amfibieën (Hom et al., 1996) aangemerkt als kwetsbaar. Tevens is de Kamsalamander doelsoort voor het nationale natuurbeleid (Bal et al., 1995). Tenslotte is voor de soort voorzien in een soortbeschermingsplan en dienen conform het Natuurbeleidsplan (Ministerie van LNV, 1990) voor de soort gerichte beheermaatregelen genomen te worden en een voorlichtingscampagne te worden gevoerd. Ook in Vlaanderen is de Kamsalamander opgenomen op de Rode Lijst en aangemerkt als zeldzaam (Bauwens & Claus, 1996).

De Kamsalamander kan in geheel West-Europa worden aangetroffen, maar ontbreekt in Zuid-Frankrijk en Spanje (waar de nauwverwante Marmersalamander (*Triturus marmoratus*) voor-

Mannetje van de Kamsalamander in paar-kleed. De soort is nog in grote delen van Nederland en Vlaanderen te vinden, maar stelt hoge eisen aan zijn leefgebieden. De Kamsalamander is een van de twee

inheemse amfibieën die opgenomen zijn op de lijst van soorten waarvan de leefgebieden beschermd dienen te worden krachtens de EU-habitatrictlijn (foto: R. Krekels/ Natuurbalans, Nijmegen).

komt), op de meeste eilanden in de Middellandse Zee en op Ierland (Gasc et al., 1997). In zowel Vlaanderen als Nederland komt de Kamsalamander in een wijde geografische verspreiding voor in ca 18% van de uurhokken. Uit Nederland zijn bijvoorbeeld uit nagenoeg alle provincies waarnemingen van de soort bekend (fig. 1). Belangrijke kernen van verspreiding zijn gelegen in het rivierengebied, in de (voormalig) kleinschalige cultuurlandschappen in Zuid-Limburg en op de middelhoge zandgronden. In die laatste gebieden plant de soort zich vooral voort in veedrinkpoelen en andere, veelal aangelegde, kleine oppervlaktewateren met een goede waterkwaliteit en een goed ontwikkelde watervegetatie. Met name de (relatief) grotere en diepere poelen worden vaak aangemerkt als geschikte voortplantingsbiotopen. Er zijn echter ook veel waarnemingen bekend van voortplantende kamsalamanders in zeer kleine (ca 2 m²) wateren. De soort lijkt verder een voorkeur te hebben voor landschappen met een hoge "poeldichtheid". De sterke binding die de soort lijkt te vertonen met laaglandbeken (Lenders, 1992) wijst er op dat de soort hier van nature mogelijk voorkwam in afgesneden beekmeanders en plas-dras-situaties langs beken. Dat geldt overigens ook voor de