

VISSSEN VAN HET HAESELAARSBROEK

A.J.W. Lenders, Groenstraat 106, 6074 EL Melick

Bij inventarisaties van natuurwaarden spelen vissen tot nu toe een ondergeschikte rol. Of zoals AKKERMANS (1996) het uitdrukte: "Tot voor kort merkte een vis niets van de enorme belangstelling voor natuur en milieu".

Het aantal natuuronderzoekers dat het water induikt is beperkt. Vandaar dat er relatief weinig over onze inheemse visfauna bekend is, zeker als het de "niet-hengelbare" soorten betreft. Toch wordt het belang van deze diergroep in het ecologisch systeem schromelijk onderschat. Vissen geven veel informatie over waterkwaliteit en -kwantiteit en zijn uitstekende indicatoren voor veranderingen die in watersystemen optreden. Tevens zijn ze als kensoorten van belang voor natuurlijke wateren en als zodanig worden ze vaak gekozen als symbool voor de toestand van het aquatisch milieu.

De streek rond Lilbosch leek tot ver in de vorige eeuw in alle opzichten op andere gebieden in Noord- en Midden-Limburg ten oosten van de Maas. Aan de voet van het hoogterras bevonden zich uitgestrekte moerasgebieden. Ter hoogte van Echt onderscheidde men het Heiselaar Broek (Haeselaarbroek) en het iets noordelijker gelegen Echter Broek en Put Broek. De moerasgebieden werden gevoed met een constante stroom van kwelwater uit het hoogterras.

Naast moerasvegetaties en vochtige heide trof men er ook open water aan, waarvan het Bol Ven, net ten zuiden van het Klooster Lilbosch, wel het bekendste was.

Waarschijnlijk is er van Echt tot Mook sprake geweest van een dusdanige variatie in watertypen dat lokaal geschikte biotopen voor diverse vissoorten aanwezig waren. De situatie was mogelijk op diverse plaatsen vergelijkbaar met het Meinweggebied waar nog tot de tweede helft van de vorige eeuw door de

gemeente Melick en Herkenbosch het visrecht voor het Melicker en Herkenboscher ven werd verpacht aan particulieren (Archief van de gemeente Melick en Herkenbosch, inv.nr 527). Dit duidt op een rendabele commerciële visvangst. Over de aanwezige vissoorten zijn geen gegevens voorhanden, maar waarschijnlijk betreft het soorten als Paling (*Anguilla anguilla*), Snoek (*Esox lucius*), Zeelt (*Tinca tinca*) en diverse andere karperachtigen.

In de echte ondiepe moerasgebieden kwam in die tijd waarschijnlijk geen vis voor. Door het zwak zure karakter van het oppervlaktewater was voortplanting onmogelijk. Alleen in de kwelstroompjes die het overtollige water afvoerden naar de Maas moesten enkele vissoorten aanwezig zijn geweest. Vergelijken we die situatie met het huidige Meinweggebied (LENDERS, 1983) dan is het aannemelijk dat in ieder geval drie soorten, te weten de Driedoornige stekelbaars (*Gasterosteus aculeatus*), het Bermpje (*Noemacheilus barbatulus*) en de Beekprik (*Lampetra planei*) in de afvoerende beekjes voorkwamen. Mogelijk dat tevens de Beekforel (*Salmo trutta fario*) en de Paling het bovenstroomse beekstelsysteem hebben weten te bereiken. Of ook de Tiendoornige stekelbaars (*Pungitius pungitius*) in deze stroompjes aanwezig was is minder waarschijnlijk. Deze soort heeft immers een voorkeur voor stilstaande en traagstromende wateren (BRUYLANTS *et al.*, 1989; GUBBELS, 1996).

In de tweede helft van de vorige eeuw werd de waterafvoer sterk verbeterd. Hierdoor konden grote stukken moeras worden ontgonnen en landbouwkundig in gebruik genomen. Ook werden diverse vennen, zo ook het Bol Ven, drooggelegd. Het Heiselaar Broek en Echter Broek werden ontwaterd via de Pepinusbeek. Dit van oorsprong natuurlijke beekje (ANONYMUS, 1992) werd tegen het einde van de negentiende eeuw rechtgetrokken (WIEBERDINK, 1989). Het



FIGUUR 1. De Pepinusbeek ter hoogte van het relatienotagebied Lilbosch.

water werd afgevoerd naar de Putbeek (de afvoergang van het Putbroek) en vandaar naar de Vlootbeek die bij Linne uitmondt in de Maas. Tegelijk werd visoptrek door de aanleg van diverse stuwen bemoeilijkt, zodat de samenstelling van de visfauna vanaf die tijd waarschijnlijk niet veel is veranderd.

VISSTAND ANNO 1995

Vanaf 1991 is de Pepinusbeek (figuur 1) regelmatig bezocht en onderzocht op het voorkomen van vissoorten. De bemonstering gebeurde op een standaard wijze (VISSENWERKGROEP NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP, 1993).

Trajecten van ongeveer 50 meter werden tegenstrooms met een schepnet afgevisd. Vanaf 1993 werden ook de poelen met een schepnet bemonsterd. Deze laatste inventarisaties waren gekoppeld aan het onderzoek naar het voorkomen van amfibieën.

We kunnen de gegevens dan ook in twee groepen splitsen, de visfauna van de beek zelf en de data die zijn verzameld in de poelen. Voor de resultaten wordt verwezen naar tabel I. In de poelen die gedurende lange of korte tijd in verbinding staan met de Pepinusbeek zijn grote aantallen Tiendoornige stekelbaarsjes gevonden. Dit geldt met name voor de poelen in de Grenswei. Bij hoog water staan deze met elkaar én met de beek in contact. In de loop van het seizoen drogen echter veel poelen nagenoeg uit, zodat de individuen dan sterk in aantal worden gereduceerd. De greppel in de Walenwei staat altijd in contact met de beek, zodat daar altijd wel grote scholen Tiendoorns kunnen worden aangetroffen.

In de Pepinusbeek zelf komen beide soorten stekelbaarzen voor. Zeker in het snel stromende deel van de beek ontlopen de aantallen elkaar nauwelijks. Meer naar het zuiden toe wordt de Tiendoornige stekelbaars algemener. Opmerkelijk is de vangst van een albino Tiendoorn in 1991 (LENDERS, 1992). Hoewel het Bermpje niet in het relatienotagegebied is gevonden, is het toch opgenomen bij de resultaten. Het eerste monsterpunt ligt net ten noorden van Pepinusbrug. Met name benedenstrooms het stuwte is het Bermpje zeer algemeen. Het mag niet worden uitgesloten dat ook deze soort in de Pepinusbeek langs het relatienotagegebied in kleine aantallen voorkomt.



FIGUUR 2. De Driedoornige stekelbaars is vrij algemeen in de Pepinusbeek (foto: B. Crombaghs).

CONCLUSIES

Het aantal vissoorten in het relatienotagegebied Lilbosch is beperkt. Gezien de aard van de beken, sloten en poelen kunnen we evenwel geen groot soortenspectrum verwachten. De in de Pepinusbeek aangetroffen soorten zijn kenmerkend voor alle kwelbeken aan de oostzijde van de Maas (AKKERMANS & HERMANS, 1993; VISSENWERKGROEP NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP, 1993). In een enkel geval wordt in de bovenloop van dergelijke terrasbeken ook nog de Riviergrondel (*Gobio gobio*) aangetroffen, maar dit is meer uitzondering dan regel. De Beekprik en (indien

van toepassing) de Beekforel zijn ongetwijfeld verdwenen als gevolg van de sterke waterverontreiniging (BRUYLANTS *et al.*, 1989). Beide soorten zijn uiterst zeldzaam geworden in Limburg en zullen door de vele migratiebelemmeringen ook niet in staat zijn het gebied op eigen kracht opnieuw te bevolken. Bermpje en Driedoornige stekelbaars (figuur 2) hebben zich blijkbaar in de Pepinusbeek kunnen handhaven. Voor deze soorten is het bodemsubstraat en het zuurstofgehalte belangrijker dan de waterkwaliteit. Dat naast deze soorten ook de Tiendoornige stekelbaars de beek en de poelen heeft bevolkt, is niet zo verwonderlijk. De Tiendoornige stekelbaars is een pionier bij uitstek en uitste-

TABEL I. Resultaten van de visbemonsteringen in het relatienotagegebied Lilbosch (de getallen geven afgeronde aantalschattingen aan in de beek per traject van 50 meter).

Soort	Plaats	Aantal
Driedoornige stekelbaars	Pepinusbeek: 192.8 - 344.2	15
Tiendornige stekelbaars	Pepinusbeek: 192.8 - 344.2	15
Bermpje	Pepinusbeek: 192.8 - 344.2	5
Driedoornige stekelbaars	Pepinusbeek: 192.7 - 344.1	30
Tiendornige stekelbaars	Pepinusbeek: 192.7 - 344.1	30
Driedoornige stekelbaars	Pepinusbeek: 192.1 - 343.1	15
Tiendornige stekelbaars	Pepinusbeek: 192.1 - 343.1	40
Tiendornige stekelbaars	Poelen Walenwei	10
Tiendornige stekelbaars	Greppel Walenwei	>100
Tiendornige stekelbaars	Poelen Achter het Riet	10
Tiendornige stekelbaars	Poelen Grenswei	>1000

kend aangepast aan langzaamstromende en stilstaande wateren. Zelfs afgesloten wateren blijkt de soort snel te koloniseren. Waarschijnlijk worden de eieren overgebracht door watervogels. De Tiendoornige stekelbaars kan een laag zuurstofgehalte uitstekend verdragen en kan nog massaal voorkomen in wateren van enkele centimeters diepte (MAITLAND & CAMPBELL, 1992).

Naar de toekomst toe is niet te verwachten dat het aantal vissoorten spectaculair kan worden uitgebreid. Hoewel de loop van de Pepinusbeek verre van natuurlijk is en zijn oorspronkelijke karakter geheel heeft verloren, zal een eventuele herinrichting geen verandering brengen in de samenstelling van de visfauna van de beek. Alleen met de opheffing van migratiebelemmeringen zowel in de Pepinusbeek zelf, als in Putbeek en Vlootbeek, kan de oorspronkelijke soortensamenstelling worden hersteld. Voor andere soorten echter kan het herstel van het natuurlijk milieu van levensbelang zijn. Zo zal met name de uiterst zeldzame Bronlibel (VAN BUGGENUM, 1996) van deze maatregel kunnen profiteren. Maar ook andere diergroepen als

zoogdieren, amfibieën en (water)insecten zijn bij dit soort maatregelen gebaat. Een natuurlijke aanpassing lijkt dus wenselijk, zeker wanneer aan eutrofiëring van de beek een halt kan worden toegeroepen. Immers vooral in relatienotagebieden lijkt ontwikkeling van duurzame ecologische systemen, in relatie tot een aangepaste agrarische bedrijfsvoering of het verwerven van gronden, het best realiseerbaar.

SUMMARY

FISH SPECIES IN THE HAESELAARS BROEK AREA

A fish inventory was carried out in the Pepinusbeek, a brooklet in the centre of the Dutch province of Limburg. Only three species were found: Stone loach, Stickleback and Ten-spined stickleback. These species are characteristic of the upper course of brooks in the eastern part of Limburg. A comparison with non-verified previous data shows that the Brook lamprey

and the Brown trout have become extinct in this part of the province.

LITERATUUR

- AKKERMANS, R., 1996. Een onzichtbare schatkamer. *Natuurhistorisch Maandblad* 85: 21.
- AKKERMANS, R. & J. HERMANS, 1993. De vissen van de Middelsgraaf. *Natuurhistorisch Maandblad* 82: 197-200.
- ANONYMUS, 1992. Grote Historische Provincie Atlas 1:25000. Limburg 1837-1844. Uitgeverij Wolters-Noordhoff, Groningen.
- BRUYLANTS, B.A., A. VANDELLANOOTE & R.F. VERHEYEN, 1989. De vissen van onze Vlaamse beken en rivieren. Hun ecologie, verspreiding en bescherming. WEL v.z.w.; Antwerpen.
- BUGGENUM, H.J.M. VAN, 1996. De Bronlibel in Echt. *Natuurhistorisch Maandblad* 85: 18-19.
- GUBBELS, R.E.M.B., 1996. Verspreiding van de Driedoornige en Tiendoornige stekelbaars in Zuid-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 85: 42-43.
- LENDERS, A.J.W., 1983. De Meinweg, een potentieel nationaal park. Roerstreek '83, jaarboek Heemkundevereniging Roerstreek 15: 18-42.
- LENDERS, A.J.W., 1992. Albinisme bij een Tiendoornige stekelbaars. *Natuurhistorisch Maandblad* 81: 109-110.
- MAITLAND, P.S. & R.N. CAMPBELL, 1992. *Freshwater Fishes*. Harper Collins Publishers; Londen.
- VISSENWERKGROEP NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP, 1993. Vissenstudie. *Natuurhistorisch Maandblad* 82: 186-189.
- WIEBERDINK, G.L., 1989. *Historische Atlas Limburg. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25000*. Uitgeverij Robas Producties; Landsmeer.