

# BITTERVOORN

*Rhodeus amarus*

(foto Jelger Herder / Buiten-beeld)

S11



## Beschermingsstatus

Rode lijstcategorieën



Beschermingsstatus



Habitatrichtlijnsoort



Vogelrichtlijnsoort



## Belangrijke leefgebieden



## Korte soortbeschrijving

### Soortkenmerken

De Bittervoorn is een vis met een lengte van maximaal 10 cm lang en een zijdelings afgeplat lichaam. De rug is grijsgroen; de flanken en de buik zilver. Een blauwe streep loopt van het midden van de zijkant door tot aan de staart. De schubben zijn relatief groot. Tijdens het voortplantingsseizoen is het mannetje opvallend gekleurd: kop en staart zijn donker terwijl de rest van het lichaam een roze schijn vertoont.

### Ecologie

Bittervoorns leven doorgaans in scholen maar in het voorjaar worden de mannetjes solitair. Ze zoeken dan een geschikt habitat met enkele geschikte zoetwatermossels voor de voortplanting en zullen dit tegenover andere mannetjes fel verdedigen.

Het wijfje ontwikkelt in het voortplantingsseizoen een lange legbuis, waarmee eieren gelegd worden in de mantelholte van zoetwatermosselen. Het mannetje bevrucht de eieren door hom te lozen in de nabijheid van de instroomopening van de mossel en bewaakt daarna de omgeving ervan. De larven verlaten pas enkele weken na het uitkomen de omgeving van de mossel. De visjes zijn reeds na 1 jaar geslachtsrijp. In vergelijking met andere vissoorten worden weinig eitjes afgezet, maar dat wordt gecompenseerd door de beschermende omgeving van de zoetwatermossel waarin de vislarven opgroeien.



De Bittervoorn voedt zich voornamelijk met plantaardig voedsel, hoewel ook zoöplankton, insectenlarven, slakken en wormen gegeten worden.

### **Biotoopvereisten**

De soort komt voornamelijk voor in grotere stilstaande waters, zoals vijvers, plassen, sloten en afgesneden riviermeanders. Daarnaast wordt hij ook gevonden in traag stromende wateren.

Een waterdiepte van 40 tot 50 cm is voor deze vis optimaal. De bodem mag niet te modderig zijn omdat er anders geen zoetwatermosselen kunnen in leven, die de Bittervoorn nodig heeft voor zijn voortplanting. De Bittervoorn mijdt te diep en open water zonder begroeiing.

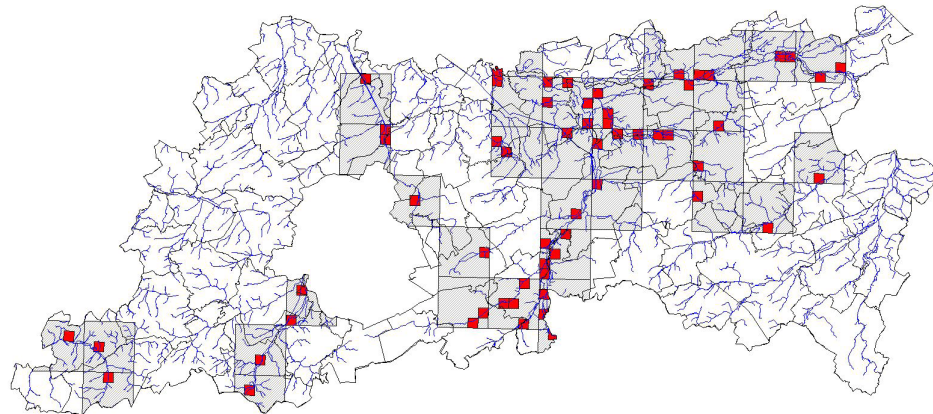
### **Populatie-uitwisseling en natuurverbindingen**

Bittervoorns die in stromende wateren voorkomen migreren van de sneller stromende delen in de winter naar de zwakker stromende delen in de zomer. In het algemeen vertonen ze weinig migratiebeweging en verplaatsen ze zich enkel over korte afstanden.

## **Voorkomen in de provincie Vlaams-Brabant**

### **Regionale verspreiding**

De Bittervoorn wordt in Vlaams-Brabant aangetroffen in de zijbeken van de Dijle en de Zenne evenals op de bovenlopen van de Dender en op 17 plaatsen in het Demerbekken. De verspreiding is hiermee niet volledig. Naast deze vindplaatsen komt de soort vermoedelijk ook nog voor in veel vijvers, oude afgesneden meanders en kanalen, die nog niet systematisch zijn geïnventariseerd.



### **Inventarisatieonderzoeken**

- Visbestandopnames op verschillende Vlaams-Brabantse waterlopen. Instituut voor Natuur- en Bosbeheer (INBO).
- Algemeen soortenverspreidingsonderzoek door het bijhouden van waarnemingen via de website waarnemingen.be.

## **Knel- en aandachtspunten**

- Bittervoorns zijn voor hun voortplanting afhankelijk van grote zoetwatermosselen. Deze zijn evenwel gevoelig voor waterverontreiniging en gedijen ook moeilijk of niet in troebele wateren. vertroebeling wordt vaak veroorzaakt door bodemwoelende vissen zoals veel karperachtigen. Deze zogenaamde "verbraseming" van onze wateren - zo genoemd omdat de Brasem hierin een belangrijke rol speelt - leidt niet alleen tot vertroebeling van het water maar eveneens tot het verdwijnen van zoetwatermosselen en waterplanten en resulteert in een verminderd voedselaanbod.
- Verlies aan habitat door het droogvallen en verlanden van veel waterpartijen en het machinaal ruimen van waterlopen.

- Verontreiniging en eutrofiëring van wateren door instroom van meststoffen, pesticiden maar evenzeer door plotse toevoer bv. door overstorten van vervuild water. Door bodemomwoeling worden ook slibverontreinigingen ge(re)activeerd.

## Overzicht maatregelen

- H1.1. Verbetering van de waterkwantiteit
- H1.11. Verbetering van de waterkwaliteit
- H3.5. Herprofileren van plassen

- 
- S11.1. Ruimen
  - S11.2. Geleidelijke oevers

## Landschaps- en habitatgerichte maatregelen

### **H1.1. Verbetering van de waterkwantiteit**

Behoud van open, maar plantenrijke lei- en afwateringsgrachten en van grote plassen en oude (afgesneden) meanders in valleigebieden.

#### **H1.11. Verbetering van de waterkwaliteit**

Sanering van de vervuilingsbronnen en voorkomen van overstorten en diffuse waterverontreiniging. Om de instroom van meststoffen in een plas of waterloop te voorkomen of te beperken, biedt de aanleg van bufferstroken langsheen waterlopen een oplossing. Ook het afvissen van verbrasmende wateren kan tot herstel van de waterkwaliteit leiden.



*Aanleg van een voldoende brede bufferstrook langsheen een waterloop in landbouwgebied (foto Grontmij)*

### **H3.5. Herprofileren van plassen**

Door (her)inrichting of (slib)ruiming van ondiepe, potentiële voortplantingswateren kan bijkomend habitat worden gecreëerd. Er moet vooral rekening worden gehouden met langzaam hellende oevers (zie ook maatregel S11.2. Geleidelijke oevers) en de aanwezigheid van voldoende grote wateroppervlakte met een relatief ondiepe en permanent waterhoudende bedding (gemiddeld 50 cm).



## Soortgerichte maatregelen

### **S11.1. Ruimen**

Het tegengaan van verlanding is in het belang van de soort. Handmatig schonen en baggeren van sloten is het beste voor deze vissoort. Als dit niet haalbaar is, kan er machinaal, maar dan wel gefaseerd gebaggerd worden, dat wil zeggen, steeds een klein stuk van de slootkant. Na het baggeren moeten de uitgeschepte zoetwatermosselen worden teruggezet.

### **S11.2. Geleidelijke oevers**

Het aanleggen van geleidelijk aflopende of terrasvormige oevers op een zandige, kleiige of venige bodem of met een hooguit dunne laag modder is belangrijk omdat Bittervoorns vooral in (relatief ondiep) water met begroeide oeverzones voorkomen en er ook zoetwatermossels moeten kunnen gedijen.

## Financierings- en ondersteuningmogelijkheden

### **Algemeen**

- Ondersteuning gemeentelijk natuurbeleid
- Subsidie voor de aankoop van natuurgebieden
- Landschapsteam

### **Soortgericht**

- Bijzonder natuurbeschermingsproject

### **Habitatgericht**

- Beheerovereenkomst verminderde bemesting voor een betere waterkwaliteit
- Beheerovereenkomst perceelsrandenbeheer
- Beheerovereenkomst aanleggen en onderhouden van poelen

## Lopende initiatieven

geen

## Opvolgings- en evaluatiemogelijkheden

### **Bemonstering van viswateren**

De aanwezigheid van Bittervoorn kan enkel worden vastgesteld door het afvissen of het bemonsteren van viswateren. In dit geval kan dit het best gebeuren met behulp van een schepnet, een elektrovisserij-apparaat of fuiken waarbij het aantal opgevisste exemplaren wordt geteld.

### **Inventarisatie van zoetwatermosselen**

De aanwezigheid van zoetwatermosselen is bepalend voor de milieukwaliteit van het viswater. Daarbij gaat de aandacht niet alleen naar het aantal zoetwatermosselen maar evenzeer naar de soortenverscheidenheid en de spreiding over het water.

## Referenties & verdere informatie

### **Publicaties**

- Alterra (2001). Handboek Robuuste Verbindingen; ecologische randvoorwaarden. Wageningen, Alterra, Research instituut voor de Groene Ruimte. 252 p.
- Breine, J.J., Van Thuyne, G. en Belpaire, C. (2000). Het visbestand in de Voer, Vlaams-Brabant (november, 1999). Rapport IBW.Wb.V.IR.2000.86.
- De Charleroy, D.& Beyens, J. (1998). Het visbestand in het Demerbekken: inventarisatie van de vissoorten en hun verspreiding. Mededelingen van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, 1998(2). 103 p.



- de Lange, M.C. & van Emmerik, W.A.M. (2006). Kennisdocument Bittervoorn (*Rhodeus amarus* Bloch, 1782). Kennisdocument 15. Sportvisserij Nederland, Bilthoven. 50 p.
- Spanoghe, G. (2003). Het grote mosselartikel. *Snep!* 2003(3): 46-49.
- van Emmerik, W.A.M. (2003) Indeling van vissoorten van de Nederlandse binnenwateren in ecologische gilden en in hoofdgroepen. Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVV), Nieuwegein. Onderzoeksrapport 00160: 73p + 2 bijlagen + cd.
- Vandellannoote A., Yseboodt R., Bruylants B., Verheyen R., Coeck J., Maes J., Belpaire C., Van Thuyne G., Denayer B., Beyens J., De Charleroy D. en Vandenaabeele P. (1998). Atlas van de Vlaamse Beek- en Riviervissen. WEL v.z.w., Wijnegem.
- Van Thuyne, G. & Belpaire, C. (1997). Visbestandsopnames op de Voer (Vlaams-Brabant). Rapport IBW.Wb.V.IR.97.41.
- Van Thuyne, G., Belpaire, C. en Beyens, J. (1997). Visbestandsopnames op de Leibeek, Hollakerbeek of Binnenbeek en de Weesbeek, Vlaams-Brabant. Rapport IBW.Wb.V.IR.97.54.
- Van Thuyne, G. & Belpaire, C. (1998). Visbestandsopnames op de zijbeken van de Dijle, Vlaams-Brabant en Antwerpen (april 1997). Rapport IBW.Wb.V.IR.98.61.
- Van Thuyne, G. & Belpaire, C. (1998). Visbestandsopnames op het kanaal Charleroi-Brussel-Rupel, Vlaams-Brabant en Antwerpen, september 1997. Rapport IBW. Wb.V.IR.98.66.
- Van Thuyne, G., De Charleroy, D. en Belpaire, C. (2000). Visbestandsopnames op de Motte en de Winge (1999). Rapport IBW.Wb.V.IR.2000.85.
- Van Thuyne, G. & Belpaire, C. (2000). Visbestandsopnames op de zijbeken van de Zenne, Vlaams Brabant en Antwerpen (1997 en 1998). Rapport IBW. Wb.V.IR.2000.103.
- Van Thuyne, G. & Breine, J. (2003). Het visbestand in de Dijle (2003). Rapport IBW. Wb.V.IR.2003.145.
- Van Thuyne, G. & Breine, J. (2003). Visbestanden op enkele beken in het Dijlebekken (2002). Rapport IBW.Wb.V.IR.2003.132.
- Van Thuyne, G. & Breine, J. (2003). Visbestanden in de Motte en de Winge (2003). Rapport IBW.Wb.V.IR.2003.148.
- Van Thuyne, G. & Breine, J. (2008). Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2007. Rapport INBO.R.2008.21. Brussel. 152 p.

### **Websites**

- VisInformatieSysteem - <http://vis.milieuinfo.be>
- Vlaamse Milieumaatschappij [www.vmm.be/water](http://www.vmm.be/water)
- [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be)

### **Folders**

geen

### **Advies**

- Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)
- Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)
- Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)



S11

