

Waarom blijft de Boschkreek helder zonder waterplanten?

Yvonne van Scheppingen, Waterschap Zeeuws-Vlaanderen

De Boschkreek is een zoete kreekrestant met een oppervlakte van 3 ha, een gemiddelde diepte van 2 m en een maximale diepte van 4 m. De kreek heeft een streefpeil van -0.20 m t.o.v. NAP, maar kent door wegzijging en verdamping in de zomermaanden een natuurlijk peil (variatie: 0 tot 0.5 m. min NAP). De verblijftijd van het water bedraagt in de winter ca. 2 weken en 's zomers is het bijna stilstaand water.

Maatregelen die in het verleden genomen zijn:

- in 1993 sanering van diverse lozingen,
- begin 1994 baggeren; 20.000 m³ slib verwijderd,
- in 1993, 1996 en 1998 verwijdering van brasem en karper.

Kenmerken van het water nu:

- doorzicht tussen 80 en 160 cm,
- in april treedt een tijdelijke diatomeeënbloei op van *Stephanodiscus hantzschii* (doorzicht 40 cm),
- nutriënten concentraties zijn afgenomen maar in winter/voorjaar nog steeds hoog (> 3,5 mg N_{tot}/l; > 0,25 mg P_{tot}/l). Vanaf april zakken de concentraties tot onder de norm met P-ortho zelfs lager dan 0,01 mg/l.
- visstand van snoek/zeelt type, er zit maar 9% brasem,
- het fytoplankton bestaat vnl. uit groenwieren en kiezelwieren en weinig blauwalgen,
- in het zoöplankton zijn watervlooien (*Bosmina longirostris*, *Ceriodaphnia*, *Daphnia cucullata* en *D. galeata*) gevonden. *Daphnia magna* is niet in het zoöplankton gevonden, wel bij de macrobenthosbemonstering met een happer. Het lijkt er op dat er wel *D. magna* aanwezig zijn maar dat ze zich overdag op de bodem schuil houden i.v.m. predatie door vis.
- ijzerhoudende kwel in aanvoerende sloten,
- rondom een rietkraag van 1 -1,5 m. In een lange smalle kreek zoals de Boschkreek beslaat een dergelijke rietkraag al gauw 10 - 11 % van het oppervlak.
- de macrofaunagemeenschap sterk toegenomen in aantal soorten én individuen.
- aanwezigheid van zwanemosselen,

Voorstel voor een ecologisch plaatje:

- in de winter komt er voedselrijk water binnen door uitspoeling van de landbouwgronden,
- ook is er sprake van ijzerhoudende kwel via de kavelslootjes. Een deel van het fosfaat wordt door dit ijzer gebonden en is als ijzerfosfaat-vlokken in het water aanwezig.
- vanaf mei regent het niet veel meer en zakt het waterpeil tot het in juni/juli onder de stuw gezakt is. De kreek fungeert dan als bak water waarin geen toestroom meer is van nieuwe voedingsstoffen.
- dit natuurlijk peilverloop is gunstig voor de rietkraag en het perifyton (zuivering water),
- de bloei van kiezelwieren in april onttrekt veel voedingsstoffen aan het water. Na een paar weken sterven de kiezelwieren af en zakken naar de bodem. De opgenomen voedingsstoffen zijn voor een lange tijd uit de voedselketen verdwenen. Er blijven niet veel voedingsstoffen in het water over omdat er na april geen nieuwe aanvoer is.
- diverse soorten watervlooien grazen op de nog aanwezige algen zodat de concentratie laag zal blijven (zomergemiddeld chlor-a 40µg/l).

Reacties van de aanwezigen

Mogelijke oorzaken voor ontbreken waterplanten:

- door kiezelwierenbloei volgt afsterven van beginnende waterplanten; de voedingsstoffen zitten in de algen die bezinken/neerslaan, er is daardoor te weinig voeding voor waterplanten.
- ijzersulfide belemmert de plantengroei (maar maakt het niet onmogelijk)
- de zaadbank is bij het baggeren weggehaald, dit maakt een start voor de waterplanten moeilijk; vroeger waren er wel waterplanten
- er zit veel vis (visbiomassa 400 kg/ha) die waterplanten eet.