

# Visstandbeheer

Verlag veldwerkplaats *Laagveen & zeeklei en Rivierenlandschap*  
Ouderkerk a/d IJssel, 3 juli 2009

*Inleiders: Marcel Klinge (Witteveen + Bos), Fabrice Ottburg (Alterra, WUR) en Rudi Terlouw (Zuid-Hollands Landschap)*

**Voor de natuurdoelstellingen in de Krimpenerwaard is het waterleven van groot belang. Ook de doelstellingen uit onder andere de Kaderrichtlijn water maken dat hier en in andere polders veel aandacht is voor de ecologie van de sloten. De wisselwerking tussen waterkwaliteit en de visstand is daarbij van groot belang. Er blijken diverse mogelijkheden om die visstand te beïnvloeden.**



Voor vissen zijn er verschillende factoren van belang om sloten ecologisch goed te laten functioneren en daarmee de biodiversiteit, toename van soorten en aantal, te verbeteren. Deze factoren zijn samenhang (connectiviteit), structuur, beheer en waterkwaliteit. De toename van biodiversiteit uit zich niet alleen in de aanwezige visstand. Kwalitatief (ecologisch) betere sloten vertalen zich ook in een hogere biodiversiteit van andere faunagroepen en de bijbehorende flora.

### **Inrichting en beheer**

Fabrice Ottburg van Alterra geeft in zijn presentatie tal van voorbeelden hoe de visstand verbeterd kan worden door inrichtingsmaatregelen en beheer. De verschillende maatregelen dienen uitgevoerd te worden met een geïntegreerde aanpak (plan op polderniveau). Dit houdt onder andere in: keuze voor paai-, opgroei- en overwinteringslocaties, natuurvriendelijke oevers, natuurvriendelijk beheer van de sloten en het al dan niet verbinden van poldersystemen.

Paai-, opgroei- en overwinteringsplekken kun je relatief gemakkelijk creëren op kruisingen van sloten. Door het midden van de kruising te verdiepen (visput) ontstaat een overwinteringsplek. Door ondiepe oevers te maken in de hoeken van de weilanden, kun je paai- en opgroeigebieden creëren, waarbij je zoveel mogelijk rekening moet houden met de meest gunstige vorm die past bij de rijrichting van landbouwvoertuigen.

Ook doodlopende sloten kun je inrichten ten gunste van amfibieën en vissen. De sloot wordt daarbij verdeeld in verschillende zones die gefaseerd in de tijd afzonderlijk worden geschoond en gebaggerd met de bak. Zo ontstaan verschillende verlandingsstadia. De ingang van de sloot wordt vernauwd vanaf de zijkanten, door onder andere gele lis, zwanenbloem of riet. In het midden blijft een nauwe opening voor jonge vis. Het geheel vormt een geschikte biotoop voor onder andere amfibieën, libellen, juffers en opgroeiende vissen.

Daarnaast is het van belang dat er voldoende poldergebieden met elkaar zijn verbonden, zodat vissen als Zeelt, Rietvoorn en Brasem hun migratiepatronen kunnen volbrengen. Je moet dan niet alles *rücksichtslos* verbinden, maar eerst rekening houden met de waterkwaliteit, inrichting en het beheer van de polder. Overigens is de polder slechts onderdeel van een veel groter leefgebied van vispopulaties. Veel vissen gebruiken polders graag als paai- en opgroeigebied (ondiep, warmer in het voorjaar, plantenrijker), terwijl ze liever overwinteren in groter en dieper water buiten de polder.

Een voorbeeld van beheer is het baggeren. In veel polders wordt te grootschalig en intensief gebaggerd, met alle negatieve gevolgen van dien. Vissen hebben een voorkeur voor open sloten. Baggeren in open sloten zorgt voor een sterke achteruitgang in aantal van de voorkomende soorten, maar het herstel gaat snel, veel sneller dan in dichte sloten. Een soort die heel veel voorkomt en zich snel herstelt in dichte sloten, is Tiendoornige stekelbaars. Ook amfibieën prefereren dichte sloten. Ottburg adviseert daarom doodlopende sloten te laten dichtgroeien en voldoende van deze sloten bij elkaar in de buurt te laten bestaan.

Een sloot met een kleine duikerbuis wordt gezien als dichte sloot. Een open sloot heeft een open verbinding of een duikerbuis van minstens 70 centimeter doorsnede, die voor driekwart gevuld is met water. De manier van aanleggen van duikerbuizen is van belang voor vissen. Uitstekende duikerbuizen zorgen ervoor dat vissen moeilijk kunnen passeren. Daarom moeten de uiteinden van de duiker gelijk zijn met de oeverlijn van de dam.

### **Van helder naar troebel en weer terug**

Marcel Klinge van Witteveen en Bos gaat verder in op het aspect waterkwaliteit en visstand. Hij geeft een inleiding op basis van het Stowa-boekje 'Van helder naar troebel en weer terug' en de ex-ante evaluatie kaderrichtlijn water (KRW). Vanuit de KRW wordt gestreefd naar een goede ecologische toestand, wat onder andere helder water met veel vegetatie inhoudt.

De helderheid van het water is te benaderen volgens het concept van alternatieve stabiele toestanden en kritische belastingen. Als de fosfaatbelasting een bepaalde kritische waarde bereikt, is er een omslag naar een troebele toestand. Simpel gezegd verliezen de planten het op dat moment van de algen. Dit is in de jaren '70 en '80 in heel Nederland gebeurd. De fosfaatbelasting wordt op veel plekken steeds lager, maar de kritische grens die een omslag geeft naar een heldere toestand, is veel lager. Die waarde komt tegenwoordig in Nederland nauwelijks voor. De werkelijke waarde ligt meestal ergens tussen de beide kritische grenzen. Het hangt dus af van de historie en het voedselweb of deze wateren helder of troebel zijn. Helder water is nauwelijks te vinden. Waar deze kritische grenzen liggen, verschilt per type water en is afhankelijk van de strijklengte, waterdiepte, bodemtype, areaal moeras en verversingssnelheid.

Er zijn drie typen maatregelen om de toestand van het water te beïnvloeden:

1. bronmaatregelen - hieronder vallen onder andere mest- en rioolbeleid; dit wordt al dertig jaar gedaan;
2. systeemmaatregelen - verondieping, moerasaanleg, waardoor de kritische grens verschoven kan worden en daarmee de draagkracht van het gebied vergroot; in sloten zijn deze maatregelen al gebruikelijk, in grote wateren nog niet;
3. interne maatregelen - als een slechte toestand aanblijft, kunnen interne maatregelen getroffen worden, zoals actief visstandbeheer of droogval.

### *Actief visstandbeheer*

Actief visstandbeheer kent twee typen: actief biologisch beheer en beheersvisserij. Actief biologisch beheer houdt in:

- uitdunning van de planktivore (watervlo-etende) visstand. Dit zorgt voor helder water met veel watervlooien. Bij deze maatregel is soms wel een viswering nodig. Als er veel watervlooien aanwezig zijn, heeft dat een grote aantrekkingskracht op vissen uit de omgeving.
- uitdunning van benthivore (bodemvoedsetende en bodemwoelende) visstand. Dit zorgt voor afname van bodemwoeling, waardoor submerse vegetatie zich beter kan ontwikkelen. Het gaat hier met name om brasem, maar ook wel om karper.

Bij het tweede type, beheersvisserij, wordt alleen de benthivore visstand uitgedund.

Beheersvisserij is een betrekkelijk nieuwe vorm van actief visstandbeheer. Er is weinig over gedocumenteerd, het wordt veelal door beroepsvisserij in eigen beheer uitgevoerd.

Er is een aantal voorbeelden van gedocumenteerde dan wel gereconstrueerde ontwikkelingen. Zo is op het Veluwemeer de commerciële visserij verantwoordelijk voor een daling van de brasemstand. Na de start van de visserij is er een toename geweest van kranswieren en driehoeksmosselen.

In de Venematen is een correlatie te zien tussen de commerciële brasemvangst en fluctuaties in helderheid en algendichtheid. Vissers weten dat ook. Als ze zien dat het water troebeler wordt, weten ze dat er brasem ingetrokken is, en gaan dan weer vissen. Beheersvisserij is volgens Klinge in potentie net zo effectief als actief biologisch beheer.

Het kan vooral toegepast worden in situaties dat:

- helderheid niet primair door algen maar door bodemdeeltjes wordt bepaald,
- de visstand vooral uit benthivoren bestaat,
- er al licht op de bodem komt.

## **Veenweiden**

Gastheer Rudi Terlouw, regiohoofd Veenweiden bij het Zuid-Hollands Landschap, werkt in zijn gebied op verschillende manieren aan een goede waterkwaliteit en een goede visstand. De waterkwaliteit is op dit moment slecht tot matig, door mineralisatie, doorspoeling met kwalitatief slecht water en door landbouw. Dat terwijl water de sturende functie is binnen de plannen die voortvloeien uit het Veenweidenpact. Dit behelst onder andere omzetting van 2450 hectare landbouwgrond in (natte) natuur. Om de waterkwaliteit te verbeteren, wordt het inlaat water gezuiverd in helofytenfilters.

De Krimpenerwaard heeft 12 tot 15% open water en ruim 500 meter sloot per hectare. Dat betekent jaarlijks per hectare 1000 meter oever schonen en elke 4 jaar 500 meter baggeren. Dit schonen en baggeren is van groot belang voor het waterleven. Ook de werkwijze en het materieel is belangrijk.

Baggeren met wielpomp is het meest geschikt voor het diepteonderhoud. Belangrijk is hierbij dat de pomp geen zijvleugels heeft. De zijvleugels zorgen ervoor dat alle fauna uit de sloot wordt verwijderd. In reservaatgrasland geeft dun verspuiten van de bagger na het maaien van de eerste snede het beste effect. Bijkomend voordeel in weidevogelgebieden is dat in het jaar van baggeren geen vaste mest hoeft worden aangewend.

Voor oeverschoning zijn de ecoreiniger en de maaikorf de meest geëigende machines. Voor de iets zwaardere kanten kan de maaikorf worden ingezet. Het verdient aanbeveling met deze machines zo laat mogelijk in het seizoen te schonen en het schoningsmateriaal circa 1 tot 2 meter over de oever heen te plaatsen. De meer grazige oevers kunnen met de ecoreiniger worden geschoond. Deze machine wordt bij voorkeur in september gebruikt. Het vee eet dan nog veel van het maaisel weg, zeker als er een als gevolg van nattere omstandigheden een droge-stof-behoefte bestaat.

## **Het veld in**

Als de deelnemers van de veldwerkplaats 's middags het veld in gaan, kunnen ze zien welke inrichtingsmaatregelen het Zuid-Hollands Landschap genomen heeft. Zo is rondom een slootkruising de sloot acht meter verbreed, waarbij op de kruising een viskuil is gemaakt. "Hierdoor is er meer invloed van de wind, dus meer zuurstof", legt Terlouw uit, "omstandigheden die je normaal in een stilstaand systeem niet hebt." Het is een methode die ook toegepast kan worden om de effecten van het beheer gunstig te beïnvloeden. "Stel dat door kosten of iets dergelijks schonen in de goede richting onmogelijk is, dan

kun je door verbreding en verdieping vissen de mogelijkheid geven te keren”, geeft Terlouw als voorbeeld. “En op sommige plekken kun je met inrichtingsmaatregelen je beheerskosten drukken.”

In het veldbezoek komen ook veel aspecten uit het verhaal van Fabrice Ottburg terug, zoals de connectiviteit. Langs de route is elke 300 meter een brug te zien, in plaats van een duiker. Verder zijn mooie voorbeelden van doodlopende sloten te zien. “Hier hebben we een dichtgroeïend stuk waar veel amfibieën en kleine modderkruipers zitten. Het is een sloot die verlandt, waar we af en toe een hap uit nemen”, licht Terlouw toe.

Terlouw noemt het baggeren van sloten altijd zoeken naar de minst slechte keuze. Bij voorkeur baggert hij niet in de winter, omdat amfibieën dan in de modder zitten. Maar 's winters is ook het fosfaat gebonden aan de baggerdeeltjes, waardoor overtollig fosfaat makkelijk uit de sloot verwijderd wordt. Terlouw is nu bezig met een inhaalslag. “We hebben te maken met onderhoudachterstand doordat boeren wisten dat ze het gingen verkopen. Alle percelen worden nu rondom gebaggerd, elke sloot dus twee keer. Je kunt volgend jaar weer baggeren, maar liever nu twee keer, anders is er volgend jaar weer fosfaatmobiliteit. Zo maken we een snelle kwaliteitsslag.”

*Meer informatie:*

*De presentaties van de inleiders zijn te vinden op [www.beheerdersnetwerken.nl](http://www.beheerdersnetwerken.nl) > Laagveen en zeeklei > Fauna*

*Marcel Klinge, [m.klinge@witbno.nl](mailto:m.klinge@witbno.nl)*

*Fabrice Ottburg, [fabrice.ottburg@wur.nl](mailto:fabrice.ottburg@wur.nl)*

*Rudi Terlouw, [zhl@zuidhollandslandschap.nl](mailto:zhl@zuidhollandslandschap.nl)*

