

# Visvriendelijk inrichten

**TEKST:**

Roland van Aalderen en Paul Wijmans

**FOTOGRAFIE:**

Blikonderwater, Janny Bosman, Harrie Breugelink, Elly Mens, Shutterstock en Sportvisserij Nederland

Vissoorten als de snoek stellen specifieke eisen aan hun leefmilieu. Vooral de aanwezigheid van water en oeverplanten is een belangrijke voorwaarde voor een gezonde snoekstand.

In 2021 worden voor de KRW-planperiode 2022-2027 nieuwe stroomgebiedsplannen en bijhorende maatregelenprogramma's vastgesteld. Sportvisserij Nederland geeft in een drietal artikelen haar visie op die periode. Het eerste artikel van dit drieluik ging over de ruimte voor sportvissen. In dit tweede deel staat een visvriendelijke inrichting van wateren centraal. Visvriendelijk beheer komt in het laatste artikel aan bod.

De juiste inrichting van een water vormt de basis voor een gezonde visstand. Van geboorte tot paai en van voedsel zoeken tot schuilen en overwinteren: alle voorwaarden dienen aanwezig te zijn voor vissoorten om hun gehele levenscyclus te kunnen volbrengen. Sommige soorten zijn daarin niet veeleisend en kunnen zich al in een klein, afgesloten watertje handhaven. Andere stellen zeer specifieke eisen aan hun leefomgeving en migreren talloze kilometers tussen paai- of foerageergebieden.

Eén ding geldt voor alle soorten: voor een gezonde, zichzelf in stand houdende visstand dient in alle levensfasen voldoende goed habitat aanwezig óf bereikbaar te zijn.

**Ideale situatie**

Volledig natuurlijk en ongerept water met de daarbij behorende dynamiek vormt uiteraard de meest ideale situatie voor vis. Helaas is die in Nederland niet meer te vinden, omdat alle wateren door de mens beïnvloed zijn of zelfs door mensenhanden zijn ontstaan.

Waterbeheerders hebben sinds 2009 (de start van de eerste stroomgebiedbeheerplannen) onder de paraplu van de Kader Richtlijn Water (KRW) veel gedaan ter verbetering van de waterkwaliteit en het leefgebied voor planten en dieren in de Nederlandse wateren. De sportvisserij is en blijft als een belangrijke gebruiker van het water actief betrokken bij de KRW.

De laatste jaren zijn onder andere nevengeulen, wetlands, natuurvriendelijke oevers (NVO's) en



vispassages aangelegd, bodems gesaneerd en beheer aangepast. Momenteel zijn veel plannen nog in uitvoering of in de planfase. Hoewel dus al veel KRW-maatregelen zijn uitgevoerd en er nog velen in de pijlpijn zitten, zijn in de meeste KRW-waterlichamen de gestelde ecologische-doelen nog niet gehaald. Ook is de effectiviteit van maatregelen vaak nog niet bekend, waardoor vooral zogenaamde 'no-regret'-maatregelen worden genomen: (visueel) aantrekkelijke maatregelen waar gemakkelijk draagvlak voor te vinden is, zoals beekherstelprojecten, natuurvriendelijke oevers en vispassages. Voor een volledig herstel van het complete ecologisch systeem zijn losse maatregelen onvoldoende. Zo is de terugkeer van een typisch rheofiele visstand in beken alleen reëel als het gehele beekstelsysteem – inclusief beekdal – wordt hersteld. Verbetering van de ecologische waterkwaliteit is uitdagend, want door het geheel aan maatschappelijke randvoorwaarden hebben getroffen maatregelen vaak een laag rendement. Sportvisserij Nederland wil zich de komende periode sterk maken voor aantoonbaar effectieve maatregelen.

veel barrières passeerbaar maken voor vissen, hebben de getroffen maatregelen vaak beperkingen en bieden ze meestal geen volwaardige natuurlijke passage. Sportvisserij Nederland pleit daarom voor het volledig weghalen van barrières. Met het project Vrij baan voor Vissen wil Sportvisserij Nederland, samen met diverse natuurorganisaties, deze aanpak op de kaart zetten en trekvisserij in heel Europa weer vrij baan geven. Nevendoel is de aanleg van nieuwe barrières voorkomen, met als punt dat de zeer geringe opbrengsten aan hernieuwbare energie van waterkracht- en getijdencentrales niet opwegen tegen de aanzienlijke negatieve impact op de biodiversiteit. Veel barrières hebben helaas belangrijke functies ten aanzien van waterbeheer en zijn zodoende niet te verwijderen. Op zulke plaatsen blijven goed functionerende vismigratievoorzieningen belangrijk. Een mooi voorbeeld hiervan is de Vismigratierivier die komende jaren wordt gerealiseerd in de Afsluitdijk. Geleidelijke zoet/zout-overgangen vormen een onmisbaar ecosysteem voor een deltagebied als Nederland én dienen voor trekvisserij als voordeur

## Volledig natuurlijk en ongerept water met de bijbehorende dynamiek vormt de meest ideale situatie voor vis.

### Van beek tot zee

Stromende wateren vormen belangrijke migratieroutes voor verschillende soorten trekvisserij, zoals aal, elft, zalm en steur. Door barrières als stuwen, dammen en waterkrachtcentrales is in Nederland haast geen rivier of beek meer te vinden waarin een vis ongehinderd stroomop- of afwaarts kan zwemmen. Hoewel we in Nederland

naar het achterland. Die deur was sinds de aanleg van de Afsluitdijk en Deltawerken grotendeels gesloten, maar gaat dankzij projecten als de Vismigratierivier, Wieringerhoek en het Kierbesluit in het Haringvliet weer op een kier. Een goed initiatief dat ondersteuning krijgt van de sportvisserij is Ruimte voor Levende Rivieren. Doel van de deelnemende natuurorganisaties is



Vissensbossen bieden een goed alternatief voor natuurlijke beschutting en beschermen vissen tegen aalscholvervraat.

meer ruimte in het rivierengebied voor levende en klimaatbestendige rivieren, zodat de natuur er kan floreren en mensen veilig kunnen wonen, werken en recreëren.

### Voldoende water

Gezien de klimaatveranderingen en het steeds vaker voorkomen van extreem weer in Nederland, is een robuust watersysteem van groot belang. Langdurige perioden van weinig neerslag, zoals in 2018, hebben met name in de hooggelegen delen van het land grote problemen veroorzaakt. In de rivieren en



Goed functionerende vistrappen zijn essentieel om leefgebieden van vissen met elkaar te verbinden.

sommige visvijvers waren de waterstanden extreem laag en vele beken kwamen nagenoeg of geheel droog te staan, met alle gevolgen van dien voor de visstand en het ecosysteem als geheel. Ook in veel polders ontstond een watertekort waardoor in grote delen van het

laaggelegen westen van het land het oppervlaktewater verziltte. Door de sportvisserij zijn tijdens de droge zomers van de laatste jaren veel reddingsacties op poten gezet in wateren met dreigende vissterfte. De verwachting is helaas dat deze situaties de komende jaren nog vaker zullen voorkomen. In de 'Checklist droogte en vis' vinden waterbeheerders handvatten om dreigende vissterfte in een vroeg stadium te signaleren en adequate maatregelen te nemen.

Het beter vasthouden van water in tijden van overvloed is de belangrijkste maatregel om problemen met droogte in de toekomst te voorkomen. Lokale droogte-refugia zijn al met vrij simpele maatregelen te realiseren, zoals de aanleg van diepe kommen in beken of het verbinden van beken met een poel of plas die bij lage waterstand of zelfs droogval als refugia voor vissen fungeert. Van daaruit kan de vis dan later opnieuw de beek koloniseren. Een andere optie is het vernauwen van het beekprofiel. Dit is meestal in het bestaande profiel van overgedimensioneerde en rechtgetrokken beken te realiseren, en zorgt voor meer stroming en dynamiek. Hierdoor ontstaat een beter leefgebied voor specifieke stromingsminnende vissoorten én wordt water langer vastgehouden.

### Diversiteit in habitats

Structuur en reliëf in de vorm van omgevallen bomen, stronken, takken, geleidelijke land-water-overgangen, water- en oevervegetatie, ondieptes of juist diepere overwintergebieden zijn belangrijke ecologische sleutelfactoren die in veel Nederlandse wateren zijn verdwenen. Daardoor ontbreekt het voor veel vis aan geschikt deelhabitat, zoals paai- en opgroei-gebieden en schuilgelegenheid. Het stimuleren van diversiteit aan habitat is dus een logische maatregel.

Land-waterovergangen zijn van groot belang voor het functioneren van aquatische ecosystemen. Een goed functionerend voedselweb in combinatie met een grote habitatdiversiteit vormt de sleutel tot optimale paai- en opgroeiomstandigheden voor veel vissoorten. Inrichting van land-waterovergangen dient vooral gebaseerd te zijn op de eisen van larvale en juveniele vissen. Veel vissoorten hebben levensstrategieën ontwikkeld die verbonden zijn met land-waterovergangen, in combinatie met een natuurlijk peilregime. Vegetatie in verschillende vormen en dichtheden, in combinatie met (zeer) ondiepe zones, is hierbij essentieel. Land-waterovergangen bieden zo van nature een lappendeken van habitats. In de Nederlandse wateren zijn dergelijke goed functionerende land-waterovergangen een zeldzaamheid. Een groot deel van de wateren, zoals kanalen, boezemwateren en polders, is rechtgetrokken, vrij kaal en eentonig. De oevers zijn steil en meestal vastgelegd met stenen, damwanden of houten beschoeiingen. Dergelijke oevers leveren weinig waardevol habitat voor vis en het gehele aquatische ecosysteem. Waterbeheerders leggen daarom steeds vaker natuurvriendelijke oevers (NVO's) aan. Hoewel dat er vaak aantrekkelijk uitziet, moeten NVO's niet gezien worden als een adequate vervanging voor natuurlijke land-waterovergangen. De daadwerkelijke ecologische winst

## Levenscyclus vissen

Het leven van een vis begint met het afzetten van de bevruchte eitjes in de waterkolom of op substraat. Na een incubatietijd van enkele dagen tot enkele maanden komen de eitjes uit en komen de embryo's te voorschijn. Gedurende de embryonale fase verbruiken de jonge visjes de inhoud van de dooierzak als voedsel om te groeien. Als de dooierzak opgebruikt is gaat het embryo over in het larvestadium en de larve gaat op zoek naar exogeen voedsel. Het larvestadium duurt tot het volledige skelet, de organen, zintuigen en vinnen zijn ontwikkeld. Dan breekt het juveniel stadium aan. In ons gematigd klimaat maakt de juveniel over het algemeen enkele seizoenen door alvorens de vis geslachtsrijp (adult) wordt. De afwisseling van de seizoenen leidt voor veel soorten tot een migratie tussen verschillende zomer- en winterhabitats. Als de vissen geslachtsrijp worden ondernemen de meeste soorten paaimigratie. Daarbij worden de eitjes afgezet en is de cyclus gesloten. Naast het hier geschetste algemene beeld komt veel variatie voor in soortgebonden levenskarakteristieken.



Onderwaterstructuren zijn belangrijk als paaisubstraat voor baars.

van NVO's wordt vaak in twijfel getrokken. De schaal waarop ze worden aangelegd is veelal klein en de samenhang met andere hydro-morfologische eigenschappen van het water ontbreekt nogal eens. Voor de komende jaren stellen we een meer pragmatische aanpak voor. In plaats van op de automatische piloot een NVO aanleggen, dienen we kritisch te bepalen waar in het systeem échte winst te behalen valt. Te denken valt aan het aantakken van wateren die al goede land-waterovergangen hebben of waar voldoende ruimte is voor de aanleg ervan. Waar die ruimte ontbreekt kan de aanleg van paaibaaien als alternatief dienen, mits ze groot genoeg zijn en met flauwe oevers worden aangelegd.

Naast voldoende ondiepe delen zijn ook diepere delen in een water van groot belang, vooral voor overwintering en als refugia tijdens droogte. Met name voor in de regel vrij ondiepe watersystemen, zoals polder- en stadswateren en de

Betonnen constructies zoals 'vissenhotels' kunnen een goed alternatief vormen voor natuurlijke structuren.



beeksystemen, die niet in open verbinding staan met ander dieper water. Dieptes van minimaal één meter, liefst iets meer, in een deel van het water zijn noodzakelijk. Bij de aanleg van nieuw water, zoals bij nieuwbouwwijken, moet hier vooraf rekening mee worden gehouden om toekomstige

problemen voor de visstand zoveel mogelijk te voorkomen.

#### Hout in het water

Hout vormt in natuurlijke wateren een cruciaal onderdeel van het ecosysteem. Het biedt niet alleen een voedselbron en aanhechtingsplaats voor vele soorten algen en





Natuurlijke, ongerepte wateren bestaan niet meer in Nederland.

macrofauna – zoals insecten(larven) en mosseltjes – maar vissen vinden er ook paai-, opgroeigebied en schuilgelegenheid. Omdat houtstructuren in onze Nederlandse wateren vaak vrijwel volledig ontbreken, heeft de sportvisserij de afgelopen jaren op veel plaatsen zogenaamde vissenbossen geplaatst. Deze eenvoudige houten constructies gemaakt van palen en takken zijn bedoeld als betaalbare oplossing om de beschuttingsmogelijkheden voor de visstand te verbeteren – met name in visvijvers en stadswateren. Inmiddels zijn verspreid door het land met succes al vele tientallen vissenbossen aangelegd. Naar verwachting zullen ook andere dieren hiervan profiteren, met als gevolg een grotere biodiversiteit.

#### Meer structuur

Naast hout is beton een zeer bruikbaar materiaal om structuur aan te brengen in een water. Dankzij hun stevigheid en duurzaamheid lenen betonnen structuren zich beter voor groot en diep water, bijvoorbeeld als kunstmatig rif voor de kust. Een mooi voorbeeld zijn de zogenaamde vishotels: nieuwe ontworpen zeshoekige betonnen

buizen die met pengatverbindingen in elkaar klikken (Dorrestijn, 2019). Op verschillende locaties, waaronder twee in het Haringvliet, wordt momenteel de werking ervan getest.

#### Werk aan de winkel

Samengevat kan worden geconcludeerd dat, hoewel sinds het begin

van het KRW programma veel is bereikt, niet alle waterbeheermaatregelen even succesvol zijn gebleken en er dus nog veel werk aan de winkel is. Gelukkig zijn er nog voldoende opties om het huis van de vis in de Nederlandse watersystemen te verbeteren en daarmee ook het gehele ecosysteem. ■

De terugkeer van beekprikken is alleen mogelijk wanneer de gehele beek, inclusief het beekdal, wordt hersteld.

