

# Vrij baan voor de Boven Slinge

TEKST Kirsten Dorrestijn  
FOTOGRAFIE Mathijs de Vos

Waterschap Rijn en IJssel heeft in de beek Boven Slinge bij Winterswijk twee betonnen stuwen verwijderd om vissen vrije doorgang te geven. In de Verenigde Staten gebeurt dit zogenoemde ‘dam removal’ al op grote schaal.



Het traject bij het Aalbrinkbos geldt als referentie voor de gehele Boven Slinge.



In het glooiende landschap bij Winterswijk meandert de beek Boven Slinge op het Oost-Nederlands plateau, zo'n 50 meter boven zeeniveau. Tot voor kort werd het water door twee betonnen overlaten tegengehouden en was het nage-nog stagnant.

Matthijs de Vos, specialist ecologie bij Waterschap Rijn en IJssel, wijst op het beton van de voormalige overlaat. Een moslaag laat duidelijk zien dat het water decennialang anderhalve meter werd opgestuwd. De kronkelende beek die we voor ons zien, was tot een paar maanden geleden nog gekanaliseerd en liep in een drie kilometer lange rechte lijn stroomafwaarts naar de volgende stuw. In september 2015 verwijderde het waterschap de stuw om vissen vrije doorgang te geven en om de stroming te herstellen. Ook heeft het waterschap de beek – deels op basis van historische kaarten - weer in haar oorspronkelijke vorm hersteld.

### Hoogst ecologische niveau

De Boven Slinge ontspringt in Duitsland, komt bij Kotten Nederland binnen en mondt in Doetinchem uit in de Oude IJssel. Een groot deel van de beek rondom Winterswijk is altijd natuurlijk gebleven en is daarom door de provincie Gelderland aangemerkt als water van het hoogst ecologisch niveau. Vrije vismigratie en een natuurlijk stromend water hebben hier prioriteit. Het gedeelte waar De Vos me mee naartoe heeft genomen werd in de jaren dertig van de vorige eeuw rechtgetrokken en gestuwd ten behoeve van de landbouw. Ook werd het beekbegeleidend bos gekapt en omgezet in weidegrond. Door een kippen-slachterij en lozingen vanuit stedelijk gebied verslechterde de waterkwaliteit sterk. Hiermee verdwenen karakteristieke soorten zoals de kwabaal, beekdonderpad, otter en Europese rivierkreeft uit de Boven Slinge.

### Dam removal

Een vispassage, de traditionele manier voor het oplossen van de vispasseerbaarheid, leek De Vos op deze plek niet de juiste keus. "Ik ken dit gebied goed uit mijn jeugd,"



Door stuwen te verwijderen en hermeandering wordt de beek in oude luister hersteld.

vertelt hij, "en even verderop kronkelt de beek prachtig door typische beekbossen: het Stemerdinkbos en het Aalbrinkbos. Ik heb er bij het waterschap op aangestuurd de stuwen geheel te verwijderen zodat de beek ook hier weer kan stromen als een echte beek en mooi aansluit op de natuurlijke loop verderop." Vistrappen verbeteren de passeerbaarheid, maar systeemherstel is het niet. Bij beekherstel wordt meestal de stuw vervangen door een vistrap, in de vorm van een vaste overlaat of betonnen De Witpassage. Op die manier wordt het water alsnog gestuwd. De stuwende werking van de vistrap veroorzaakt lagere stroomsnelheden en verstoort zo alsnog de morfologische ontwikkeling van de beek en daarmee de aquatische ecologie. De Vos: 'Gezonde beken stromen waardoor er erosie en sedimentatie plaatsvindt en variatie in het bodemsubstraat ontstaat. Ook bevat stromend water veel zuurstof. De beste vispassage is naar mijn mening dan ook géén vispassage.' In de Boven Slinge heeft het Waterschap om deze reden besloten de stuwen geheel te verwijderen. In de Verenigde Staten worden al op grote schaal stuwdammen afgebroken om stroomgebieden te herstellen. Dit zogenoemde 'dam removal' is nu op kleine schaal in de Boven Slinge gebeurd. "In het werkgebied van het waterschap een uniek project", volgens De Vos.

### Gering effect op landbouw

De hydroloog van het waterschap heeft berekend of het verwijderen van de stuwen gevolgen zou hebben voor de omliggende landbouwgronden. Dat bleek nauwelijks het geval. "De Boven Slinge ligt vrij diep in het beekdal, de landbouwgronden liggen wel drie á vier meter hoger. Lokale verlaging van het waterpeil van de beek bleek dan ook maar gering effect te hebben op de grondwaterstand van de landbouwpercelen buiten het beekdal." Sommige stukken van het gekanaliseerde deel van de Boven Slinge zijn opnieuw uitgegraven om de beek weer te laten kronkelen, andere zijn gedempt, weer andere delen zijn intact gelaten. De bochten in de nieuwe loop vervangen deels de stuwende werking van stuw. Het waterschap heeft enkele percelen rondom de beek aangekocht en deed aan kavelruil met particulieren en een landgoedeigenaar om de Boven Slinge aan te pakken. "Als waterschap hadden we eigenlijk alleen de stuwen willen weghalen en vervolgens willen kijken wat de beek uit zichzelf zou doen. Maar we zijn tegemoetgekomen aan de voorkeur van de landgoedeigenaar. Hij wilde al op korte termijn vanuit zijn woning uitzicht hebben op een kronkelende beek en niet nog jaren hoeven wachten tot er eindelijk iets zou gebeuren." ➤



Paaïende beekprikken vormen het bewijs dat beekherstel werkt.

### Flora en fauna

Nu de beek zijn loop weer kan verleggen zijn de condities voor flora en fauna verbeterd. Het waterschap heeft jonge bomen (els, haagbeuk, fladderiep en linde) langs de oevers geplant, zodat daar – net als bij de rest van de beek – beekbegeleidende bossen zullen ontstaan. Deze bomen zullen in de toekomst voor beschaduwing zorgen, zodat het water in de zomer niet te veel opwarmt. Dit is goed voor typische beeksoorten zoals de bosbeekjuffer en beekprik.

Het hernieuwde gedeelte van de Boven Slinge wordt de komende tijd zoveel mogelijk met rust gelaten door het waterschap. “Het is afwachten wat de beek gaat doen. In sommige bochten hebben we boomstobben geplaatst voor extra morfologische variatie. Mogelijk gaat zich nog sediment vormen in de binnenbochten en kalven de oevers in de buitenbocht nog wat af, maar zolang het niet uit de klauwen loopt, laten we dat gewoon gebeuren.” Het waterschap monitort door het jaarlijks inmeten van dwarsprofielen hoe de oevers en de beekbodem zich ontwikkelen.

Om te zorgen dat de beek op bepaalde punten niet te snel uitdiept, heeft het waterschap hier en daar riffles in de waterbodem geplaatst: een ondergrond van fijne breuksteen met daarbovenop een laag grind. De Vos: “Mooi meegenomen is dat vissen als de kopvoorn, serpeling, beekprik en misschien zelfs beekforel kunnen profiteren van dat grind als paaiplek.”

### Ijsvogel

We lopen met onze laarzen aan langs de meanderende beek. In de verte zien we een ijsvogel over het water schieten. “De ijsvogel is één van de soorten die meteen profiteert van de goede kwaliteit en voldoende vis in het stromende water. Hij kan vissen op serpeling, bermpje of blankvoorn en broeden in de steile afgekalfde oevers,” weet De Vos.

Op vaste punten meet het waterschap de komende jaren de macrofauna op indicatorsoorten zoals steenvliegen, vlokreeften en kokerjuffers. Door middel van elektrovisserij wordt de ontwikkeling van de visstand gemonitord. “Uit de nulmeting bleken grote verschillen tussen het gekanaliseerde stuk en de delen waar de Boven Slinge van

oudsher kronkelt en stroomt. Op die laatste plekken vingen we soms wel tachtig beekprikken, terwijl we er in de voormalige gekanaliseerde beek maar een handjevol tegenkwamen.”

### Beekforel

Dankzij het beekherstel bestaat de kans dat ook de beekforel zich nu succesvol kan gaan voortplanten. Sinds de jaren tachtig werd deze soort door de voormalige VBC Oost-Gelderse Wateren in de Boven Slinge en zijbeken uitgezet, maar dit leidde tot nu toe niet tot succesvolle reproductie. In 2009 zijn de uitzettingen gestaakt. “Een sportvisser uit de buurt die vaak op de betonnen stuw zat te vissen, ving wel eens forel, maar dat waren nog steeds uitgezette exemplaren. Ook ving hij karper en brasem in het stagnante water voor de stuwen, soorten die naar verwachting zullen verdwijnen uit dit deel van de beek.” Daarvoor in plaats verwacht De Vos uitbreiding van soorten van het stromend water, zoals de serpeling, beekprik en kopvoorn. “Er zit een vrij grote populatie kopvoorns verder benedenstrooms in de beek. Die kunnen zich nu ook naar dit deel gaan verspreiden.” **V**