



tekst Hans van den Bos, foto's Hans van den Bos en Peter van Beers

Kronkelende beek is nog

Het is slecht gesteld met het leven in veel beken. Recent uitgevoerde herstelprojecten verfraaien wel het landschap, maar ecologisch schieten beken er nauwelijks iets mee op. Hoe moet het dan? Daarover bulgen waterbeheerders en wetenschappers zich in het tweejarige innovatieprogramma Beekdalbreed Hermeanderen. Onorthodoxe maatregelen worden niet geschuwd. Zoals gekapte bomen in het water leggen, tot voor kort ondenkbaar voor waterschappen. Drie van de dertien beken waar experimenten worden gedaan, bevinden zich op de Veluwe: Grift (boven Apeldoorn), Hierdense Beek en Lunterse Beek.

Het zag er zo aardig uit en het leek zo vanzelfsprekend: de beken die in de vorige eeuw waren rechtgetrokken om het overvloedige water van de landbouwgronden snel af te voeren, moesten weer kronkelen. Waterschappen stuurden aannemers en loonwerkers de beekdalen in – mogelijk dezelfde bedrijven die eerder het gebied hadden helpen ontginnen. Grote graafmachines trokken sierlijke slingers in kaarsrechte beeklopen. Dit was de aanpak bij veel beekherstelprojecten in de afgelopen jaren. Met de aangelegde kronkels zou vanzelf ook de natuur wel weer herstellen, zo dachten natuur- en waterbeheerders. Niet dus.

Misvatting

'Ja, er is veel aan beekherstel gedaan, er is veel geld in gestopt. Helaas is de natuur er weinig mee opgeschoten', is het kritische oordeel van Piet Verdonschot, projectleider van het innovatieprogramma Beekdalbreed Hermeanderen en waterecoloog bij Alterra in Wageningen. Hij noemt het een misvatting dat slingers nodig zijn voor een goede beek. Het nabouwen van historische plaatjes – denk aan de bekende schoolplaten van

Natuurbeheer

Waarom liggen er dode takken en bomen in het bos en hoe beschermen we de jeneverbes? In de serie Natuurbeheer brengt *Nieuwe Veluwe* achtergronden van natuurbeheer in beeld. In deze zevende aflevering: naar een meer natuurlijke beek.

een natuurlijke beek

De Lunterse Beek zoekt zijn weg in de sterk verbrede bedding.



het Leuvenumse Bos hebben Natuurmonumenten en Waterschap Veluwe bomen in de beek geschoven.

*'Het water stroomt
bijna altijd
– dat was vroeger wel
anders – en je ziet nu
ook onderwater de
zandige bodem en
hele scholen vissen'*

Koekoek van begin vorige eeuw – is vooral bij natuurbeschermers lang populair geweest. Maar het terugbrengen van een beek naar een vorm uit vroegere tijden is een grote fout. Want die beek was het gevolg van het oude landgebruik; nieuw landgebruik brengt een andere afwatering en dus ook een andere beek met zich mee. Als je een beek wilt herstellen en natuurlijker wilt maken, moet je deze in balans brengen met de actuele waterhuishouding in het gebied. Het is vooral de hoeveelheid af te voeren water en de schommelingen daarin die bepalen hoe de beek er qua vorm uit moet zien en hoe breed en diep deze kan zijn.' Hij heeft er vertrouwen in dat de karakteristieke planten en dieren snel terugkeren als het herstel op deze manier wordt aangepakt. Maar de tijd dringt.

Hoge Europese eisen

Binnenkort moeten beken, net als alle andere wateren, voldoen aan de hoge Europese eisen voor waterkwaliteit (Kaderrichtlijn Water). Omdat er een flink gat zit tussen de geformuleerde eisen en de gemeten ecologische waterkwaliteit, moeten waterbeheerders flink aan de bak. Het is wel de bedoeling dat de eisen gehaald worden, vertelt Rob Gerritsen van Waterschap Vallei en Eem. 'In 2015 moeten we Brussel laten zien dat we de doelstellingen hebben gehaald of aantonen dat we al het mogelijke hebben gedaan om nog zes jaar de tijd te krijgen.'

Gerritsen is betrokken bij het herstel van de Lunterse Beek, één van de dertien voorbeeldprojecten van het innovatieprogramma Beekdalbreed Hermeanderen, dat Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) vorig jaar is gestart om met onconventionele maatregelen de ecologie bij beekherstel sterk te verhogen. In het landelijke programma werken waterschappers en wetenschappers nauw samen om de nieuwste wetenschappelijke inzichten direct in de praktijk toe te passen en gelijktijdig de experimenten wetenschappelijk te volgen. De bedoeling is dat de maatregelen die het beste werken ook buiten de voorbeeldprojecten snel genomen worden. Dan wordt het toch nog mogelijk om de ambitieuze doelen van de Kaderrichtlijn Water te halen. Een inhaalslag dus.

Concrete ecologische doelen

'Dit programma is nodig', legt Gerritsen uit. 'Tot voor kort betekende beekherstel vooral een uiterlijke verfraaiing. Waterschappers hebben nooit goed bestudeerd wat het oplevert voor de ecologie. Voor het eerst formuleren we concrete ecologische doelen – zoals verhoging van de stroomsnelheid, met name in de zomer, en permanente aanwezigheid van waterplanten – en nemen we gerichte maatregelen om die doelen te halen. Vroeger werkten we meer gevoelsmatig.' Hij geeft een voorbeeld: 'Om beken weer te laten kronkelen legden we bochten aan zonder iets te veranderen aan de

Bomen langs alle beken

Behalve dat waterecoloog Piet Verdonshot een groot pleitbezorger is van dood hout in beken, ziet hij het liefst ook overal bomen langs beken. 'De biodiversiteit van een beek in een bos is namelijk aanzienlijk hoger dan die van een beek in een halfnatuurlijk grasland. Je moet dan niet alleen naar de planten kijken die er groeien, wat natuurbeheerders meestal doen, maar ook naar de insecten in de bomen en in en langs het water. Je wilt niet weten hoeveel insectensoorten er in die bomen leven! Daar kunnen die paar orchideeën van het bloemrijke grasland niet tegenop.' Dat een beek met bomen zoveel meer biodiversiteit heeft, heeft een paar redenen. Bomen zorgen door hun schaduw voor een lagere watertemperatuur, wat goed is voor de temperatuurgevoelige beekdieren. Bovendien waaien er blad en takken in het water. Dat geeft structuur en voedsel voor de dieren in het water.

id. Zo kon het gebeuren dat een
oorbeeld uitmondde in een stuw.
pte het water zich op voor de stuw.
was een diepe bak water. Het leek
vijver of een kanaal dan op een
ort doen we het heel anders.
n van tevoren met behulp van
ellen wat een ingreep doet met
hoe we bijvoorbeeld een brede,
e beek kunnen krijgen, die ook
terafvoer nog voldoende stroomt
rijk is voor het dierenleven – en
en toch geen schade veroorzaakt
mingen.'

ek
r de Lunterse Beek zegt Gerritsen:
natuurlijke beek en er is vanwege
bouwbelangen in het gebied ook
jke beek van te maken. Zo kunnen
niet verwijderen. Die voorkomen
roogvalt. De uitdaging was om
perkingen er toch een zo natuur-
beek te maken. Het waterschap
met Piet Verdonshot tot het
e stroomsnelheid best hoger en
u kunnen om een meer natuurlijke
stimuleren met meer mogelijk-
en gevarieerd plant- en dierleven.
roject van 1,4 kilometer lengte ten
Renswoude is dit in de praktijk
e beek kreeg veel meer ruimte,
er in een brede, ondiepe bedding
kan zoeken (dit heet hermeande-
op vier plekken dood hout in het
. De takken en het blad moeten
neer variatie in stroming en
den én meer voedsel en schuil-
vissen en kleine waterdieren.
e beek zó te krijgen dat het water
; terwijl bij piekafvoeren de
daalt.

e hadden het geluk dat we voor
j van de beek een strook grond
de eigenaren konden gebruiken.
eek over een breedte van ruim
weg zoeken. Ook bij veel water-
et waterpeil nu laag. Het is mooi
e in de brede bedding door water-
dbanken zijn gevormd en hoe door
le waterloop is verlegd.' Er is nu
n langs het water veel meer ruimte
en dieren. En de beek heeft zijn
evonden. 'Dat is ook een van de

doelstellingen van het project: dat we de loop
van een beek niet helemaal vastleggen, maar
dat ie de stroomgeul zelf kan maken.'

Boomkruinen

Het hout – boomkruinen – is van elders aan-
gevoerd, omdat langs de beek geen bomen
staan. Het hout pakte anders uit dan Gerritsen
en zijn collega's hadden verwacht. 'De beek
heeft zich erom heen gegraven, waardoor het
nu vooral náást het stromende water ligt. Het
was de bedoeling dat het water dóór de boom-
kruinen zou gaan stromen; dat levert ecologisch
het meeste op. We hebben dit hier niet kunnen
realiseren, omdat de beek zo breed is.

In andere projecten, met smallere beken, is
dat wel gelukt. Binnenkort kunnen we de
resultaten van alle voorbeeldprojecten verge-
lijken en beoordelen wat nu de beste aanpak is.'
Toch is Gerritsen heel tevreden over de Lunter-
se Beek. 'Loop je erlangs, dan zie je dat de
beek totaal veranderd is! Het water stroomt
bijna altijd – dat was vroeger wel anders – en
je ziet nu ook onderwater de zandige bodem en
hele scholen vissen. Ze zwemmen tegen de
stroom in, maar blijven toch op hun plaats. De
oude situatie die plaatselijk nog zichtbaar is, is
meer een bak troebel water, met kroos en flap
(strengen wieren en andere waterplanten, red.).
Een leek kan zien dat hier ecologisch minder te
beleven is.' Gerritsen is niet de enige enthousi-
asteling. 'Mijn collega's zien dat wij bijzondere
resultaten boeken. Zij passen nu ook de nieuwe
maatregelen toe in hun eigen projecten om de
ecologie te verbeteren.'

Hierdense Beek

Heel anders is de situatie van de Hierdense
Beek op de Noord-Veluwe. Dit is een ecologisch
waardevolle laaglandbeek die grotendeels door
natuurgebied stroomt. Begin vorig jaar heeft
Waterschap Veluwe in het Leuvenumse Bos
samen met Natuurmonumenten op vijftien
plaatsen dood hout in de beek gelegd. Peter

van Beers, ecooloog bij Waterschap Veluwe:
'Natuurmonumenten wil een zo'n natuurlijk
mogelijk bos; daar past ook een natuurlijke
beek bij.' Al eerder was er spontaan wat dood
hout in de beek gevallen en niet verwijderd.
Nu is op grotere schaal hout aangevoerd:
dunningshout dat dichtbij de beek lag, is het
water ingeschoven. Met zwaardere bomen en
takken is geprobeerd de houtmassa vast te
leggen. Want het is niet de bedoeling dat het
hout gaat drijven en duikers gaat verstoppem.
Tot nog toe heb ik niet gemerkt dat er ver-
stoppingen zijn geweest.'

De ecooloog kan nog weinig zeggen over de pre-
cieuze effecten. Onderzoekresultaten zijn er
nog niet. Wel ziet hij met eigen ogen dat het
dode hout de beekbodem heeft veranderd.
Direct achter het hout liggen nu eilandjes en
geultjes waar het water sneller stroomt. Zandi-
ge plekken worden afgewisseld door grindbed-
jes en samengeklonterd blad. Er is al veel meer
kleinschalige variatie, wat goed is voor de beek-
dieren. En zo was de ingreep ook bedoeld.

Kleine stapjes

Projectleider Verdonshot is positief over de
resultaten tot nog toe. 'Je moet met kleine
stapjes beginnen. Bijvoorbeeld enkele bomen
in het water leggen. Als er dan na enkele hoog-
waters niets schokkends is gebeurd – geen
verstoppe duikers, geen natte akkers of onder-
gelopen kelders – dan durven beheerders meer.
En dan zal je zien dat het aantal projecten met
dood hout in het water groeit. Bij hermeande-
ring denken waterbeheerders nu met ons mee
om maatregelen op veel grotere schaal te
nemen, tot soms wel het hele stroomgebied van
de beek. Hiermee zijn ze veel beter in staat om
benedenstrooms hoogwaterpieken de dempen.
Dat is een grote stap vooruit. Bij onze laatste
vergadering kwamen de beheerders zelf met
initiatieven. Ze begrijpen steeds beter aan
welke knoppen ze kunnen draaien om het
watersysteem te verbeteren.'