



De Berkel mag weer meanderen tussen het Gelderse Almen en Zutphen. Het gekanaliseerde riviertje in de Achterhoek onderging het afgelopen jaar een grondige transformatie en slingert nu door het landschap. Oude kaarten dienden als inspiratiebron voor de nieuwe loop. Wat is de achtergrond van dit project en waarom is de Berkel weer vergraven?

**Tekst & foto's** Karin Otermann

**V**anaf het brongebied bij het Duitse stadje Billerbeck slingert de Berkel tientallen kilometers door het Duitse land. Bij Oldekott komt de Berkel ons land binnen. Via Eibergen, Borculo, Lochem en Almen stroomt ze naar Zutphen en mondt daar uit in de IJssel.

De Berkel heeft een groot verval (hoogteverschil), namelijk ruim 100 meter, voor het grootste deel in Duitsland. Oorspronkelijk was het een dynamisch riviertje. In regenarme periodes lag ze bijna droog en zodra het weer omsloeg, trad ze regelmatig buiten haar oevers. Dan spoelde het water bochten uit en verlegde de rivier haar loop. Langs de oevers lagen woeste gronden die regelmatig onder water stonden en als een soort spons fungeerden: na overstromingen gaven zij het water langzaam weer af.

### **Berkel steeds vergraven**

Al vroeg probeerde de mens de Berkel te beteugelen. Na de verdeling van de markegronden (gemeenschappelijke gronden) vanaf 1886, werden enorme gebieden verkaveld en in cultuur gebracht. De bewoners groeven sloten om het water sneller af te voeren, ook langs de bovenloop in Duitsland. Dat leidde regelmatig tot een noodtoestand, waarbij de Berkel steeds vaker buiten haar oevers trad.

In de twintigste eeuw vindt grootschalige kanalisatie plaats om, bij veel neerslag, het water snel te kunnen afvoeren. Door het rechttrekken van de loop en het plaatsen van stuwen kan de waterstand worden gereguleerd. Het agrarisch gebruik intensificeert en door ontginning, ontwatering en ruilverkavelingen

verandert de omgeving. Zo wordt de oorspronkelijke totale lengte van 170 kilometer teruggebracht tot ongeveer 110 kilometer.

### **Nieuwe inzichten**

Door de stuwen verdwenen vissoorten als de kwabaal en door bemesting van landbouwgronden werd het water voedselrijker. De overstromingsgebieden die als spons fungeerden verdwenen. De dynamiek ging verloren en de natuur verdroogde.

Maar tijden en inzichten veranderen. Tegenwoordig stellen we andere eisen aan het watersysteem; het klimaat verandert en we hechten meer waarde aan natuur en schoon water.

Klimaatverandering betekent meer extreme weersituaties: lange periodes van droogte en watertekorten, maar ook vaker extreme neerslag. De gekanaliseerde Berkel met haar snelle afvoeren en soortenarme water voldoet niet langer. Bovendien bestempelt de provincie Gelderland de rivier tot natte ecologische verbindingzone.

Sinds eind jaren 90 valt de Berkel onder waterschap Rijn en IJssel, dat vanaf 2005 de waterloop op verschillende plekken anders inricht door het aanleggen van natuurvriendelijke oevers, vispassages en het aantakken van oude meanders. Daarnaast worden percelen ingericht voor waterberging gecombineerd met een natuurdoelstelling, of ontvangen boeren voor hun gronden die laag liggen een vergoeding voor het toestaan van waterberging op hun land. Zo komt weer een stukje verloren gegane natuur terug, zonder dat de wateroverlast toeneemt. En wat heel mooi is: de planten zorgen ook voor schoner water.

Om vissen weer de kans te geven de Berkel op te zwemmen,



Vistrap bij stuw Warken, wat stenig uitgevoerd vanwege de dichtbij gelegen spoorlijn.



Botenhuis bij Almen.

worden stuwen voor de vissen passeerbaar gemaakt door middel van een vistrap of -passage, zodat ze de paaigronden in Duitsland weer kunnen bereiken.

### Tussen Almen en Zutphen

In 2014 onderging de Berkel tussen Almen en Zutphen een grondige transformatie. De rechte rivier werd omgetoverd in een waterstroom die op natuurlijke wijze door het landschap slingert. Op dit traject zijn bochten en oude stroompatronen hersteld en is tevens meer waterberging gecreëerd. Zo wordt het traject tussen Almen en Zutphen ongeveer 2,5 km langer en vijftien bochten rijker.

Het oorspronkelijke profiel was een platte bak met daarnaast een eenvormig talud. Het profiel is nu aangepast aan de meanderende rivier. Dus diep in de buitenbocht en ondiep in de binnenbocht. In de buitenbocht zijn de oevers recht afgegraven, wat ze uitermate geschikt maakt voor ijsvogels. Op de flauwe oever van de binnenbocht heersen meer moerasachtige omstandigheden.

De Berkel van nu is een veel dynamischer rivier dan vroeger. Voor de werkzaamheden had zij een betrekkelijk lage dynamiek door

het eenvormige profiel en het lage maximale debiet van 3 m<sup>3</sup> per seconde. In de nieuwe situatie wordt bij de bovenstroomse stuw bij Lochem maximaal 9 m<sup>3</sup> doorgelaten. Al het meerdere wordt afgevoerd naar het Twentekanaal.

Behalve dat de hermeandering voor schoner water en meer waterberging zorgt, profiteren er ook planten en dieren van en komen er meer mogelijkheden voor recreatie. Kanoroutes zijn verlengd en schouwpaden opengesteld voor publiek.

De nieuwe Berkel bij Almen is op de toekomst voorbereid. Het water heeft zijn vrije loop weer, de dynamiek komt terug en de natuur mag haar gang gaan; oeverplanten, bittervoorn, salamanders en watervogels kunnen terugkeren.

*Karin Otermann is KNNV-lid en lid van het Algemeen Bestuur van Waterschap Rijn en IJssel voor Water Natuurlijk.*

> Wil je eens mee op excursie langs de Berkel? Geef je dan op voor de begeleide wandeling van Water Natuurlijk op 7 februari.

Details op [www.waternatuurlijk.nl/rijn-en-ijssel/](http://www.waternatuurlijk.nl/rijn-en-ijssel/)

### Samenwerking

Bij dit soort projecten is het nodig om goed samen te werken met andere partijen en grondeigenaren. Vaak is de grondverwerving een groot knelpunt bij deze maatregelen. De samenwerking van het waterschap met agrariërs, Geldersch Landschap en andere grondeigenaren zorgde voor de benodigde ruimte. Door een kavelruil is de rijafstand van de agrarische bedrijven naar hun percelen bij elkaar opgeteld 750 km korter geworden! In totaal is

26 hectare omgezet in natuur. Ook de landgoederen worden bij deze projecten betrokken, want hier wordt natuurontwikkeling, cultuurhistorie en waterbeheer vaak gecombineerd.

De bestuurders van Water Natuurlijk hebben een grote rol gespeeld bij de realisering van dit project. Water Natuurlijk is een waterschapspartij die in 2008 is opgericht door diverse natuur- en milieuorganisaties als KNNV, RAVON en Vlinderstichting.



Vooroever met daarachter extra geschikt leefgebied voor macrofauna en paaiplaatsen voor vissen.