

NIEUWE VERKLARING VOOR BOCHTEN IN BEKEN

Veenbeken als de Drentsche Aa hebben bijna haakse bochten. Promovendus Jasper Candel van de leerstoelgroep Bodemgeografie en landschap onderzocht hoe deze bochten zijn ontstaan en komt met een elegante theorie.

Veel beken en stroompjes in ons land zijn in de tweede helft van de vorige eeuw rechtgetrokken en gekanaliseerd om overtollig water zo snel mogelijk af te voeren. Sinds een paar decennia worden veel van die beken in het kader van waterkwaliteit en ecologisch beheer weer terug in de plooi gelegd. Oude kaarten vormen daarbij vaak de leidraad. Maar hoe komen beken eigenlijk aan die meanders? Voor het antwoord op die vraag ging Candel ver terug in de tijd.

De promovendus richtte zich op de Drentsche Aa, één van de weinige beken in ons land die aan kanalisatie is ontsnapt. De beek slingerd zich met blokolfachtige kronkels door het veenlandschap. De gangbare verklaring voor bochtvorming in zandige gronden is dat het snelstromende water bochten steeds verder uitschuurt. Bij veenbeken gaat die verklaring mank. Candel: 'Veen is een stug materiaal. Het water in de Drentsche Aa stroomt bovendien traag. De beek verplaatst zich daardoor nauwelijks.'

Candel ging boren om de oude beekafzettingen in kaart te brengen. Op basis van die boringen, grondradar, C14-datering en optische luminescentie wist hij de loop van de beek en de ouderdom van de afzettingen te reconstrueren. Het nu vrijwel vlakke gebied van de Drentsche Aa blijkt sinds de laatste ijstijd, zo'n 12 duizend jaar geleden, drastisch te zijn veranderd.

Het begin van de Drentsche Aa ontstond volgens Candel in een van de diep uitgesletten dalen die de ijstijd achterliet. Die dalen zijn door



Jasper Candel aan het werk bij de Drentsche Aa.

het warmere en nattere klimaat langzaam maar zeker opgevuld met veen. Candel trof tot een diepte van wel acht meter veen aan. 'De beek is met die verving mee omhoog gekomen. Daarbij volgde de beek steeds de oplopende rand van het dal. Dat zand erodeert makkelijker dan het veen. In feite drukte het veen de beek tegen de vallei omhoog.' Het ene deel van de beek 'wandelde' tegen de ene dal-

wand, het andere deel tegen de andere dalwand. Tussen beide wanden steekt de beek af en toe over. Ziedaar de verklaring voor de bijna haakse bochten die de Drentsche Aa maakt.

Met het groeien van de veenlaag werden volgens Candel opeenvolgende bochten steeds verder uit elkaar getrokken. Totdat het veen en de beek boven de vallei uitstaken. Sindsdien verplaatste de beek zich niet meer. **OR**