

PROEFTUINEN VOOR WAGENINGSE WATERKENNIS

- Samenwerking met waterschap en Deltares
- Hierdense Beek is eerste 'open lab'

Waterschap Vallei en Veluwe gaat samen met Wageningen UR en kennisinstituut Deltares proeftuinen voor waterkennis ontwikkelen. De 'tuinen' zijn bedoeld om nieuwe kennis en methoden uit te testen. Het eerste open lab is er al: de Hierdense Beek op de Veluwe. Er komt ook nog een proeftuin in de stad (waarschijnlijk Apeldoorn) en eentje in agrarisch gebied.

Op diverse plekken langs de acht kilometer lange Hierdense Beek zijn overstromingsvlaktes gecreëerd door bomen in het water te leggen. In totaal 70 'houtpakketten' liggen dwars op de stroom. Op zeven plekken zijn daarnaast zogeheten zandmotoren gemaakt van elk 200 kuub zand. Het snelstromende water neemt het zand mee, dat vervolgens wordt opgevangen door de neergelegde bomen. Het resultaat is dat de beek ondieper wordt en buiten zijn oevers treedt. En het werkt. 'Bij piekafvoeren staat nu al zestig hectare grond rondom de beek onder water', zegt projectleider Maarten Veldhuis van het waterschap. Dat is goed voor de natuur en de biodiversiteit van de beek.

'Juist de gradiënt van nat naar droog is belangrijk', legt ecoloog Ralf Verdonschot van Alterra uit. 'In zo'n groene, moerassige strook rond de beek groeien grassen, zeges, gele lissen. Dat zijn hele voedzame planten voor zoogdieren. In de zomer is het hier één grote bloemenzee. Met zo'n overstromingsvlakte creëer je een hotspot voor biodiversiteit.' Building with nature heet de gevolgde methode. De juiste voorwaarden creëren en dan de natuur het werk laten doen.



Ralf Verdonschot (links) en Maarten Veldhuis aan het werk bij de Hierdense Beek.

In de Hierdense Beek was dat hard nodig, licht Veldhuis toe. De beek stroomde namelijk veel te hard. 'Vroeger had de beek een gedempte afvoer. Er was veel heide, moeras, veen en bos in de omgeving. Regenwater bereikte daardoor maar langzaam de beek.' De omgeving werkte als een soort spons, vult Verdonschot aan. Maar dat veranderde door de intensivering van de landbouw. Door ontginningen kwamen er veel sloten bij. Water verdween daardoor sneller uit het gebied. 'Het denderde via de beek naar het Veluwemeer', zegt Verdonschot. 'De beek groef zich daardoor steeds dieper in het landschap. En het water nam onderweg alles mee – substraat, blad, grind – waardoor een kale zandbak ontstond.'

Juist dat substraat is volgens Verdonschot essentieel voor aller-

lei soorten. 'Voor waterinsecten als kokerjuffers en eendagsvliegen, voor vissen als de beekprik en het bermpje en voor vogels als de ijsvogel. Om dat substraat op zijn plek te houden, heeft de bodem rust nodig. Overstroming zorgt voor die rust.' Met hulp van Wageningse kennis is de beek nu in oude luister hersteld. Want zo makkelijk als het lijkt, is het niet, legt buitengewoon hoogleraar Piet Verdonschot (vader van) uit. 'Die houtpakketten moet je wel zo leggen dat de beek niet verstopt raakt. Het heeft ons twee jaar gekost om dat uit te dokeren. Het ziet er misschien lukraak uit zoals die bomen liggen, maar dat is schijn.'

Het werk is overigens nog niet af. De onderzoekers gebruiken volgens de hoogleraar de komende jaren om de effecten te bestuderen.

'Hoe hoog wordt het waterpeil, hoeveel zand stroomt benedenstrooms weg en wat gebeurt er allemaal in die nat-drooggradiënt? Je hebt een aantal jaren nodig om dat allemaal in beeld te krijgen. Wil je deze pilot elders operationeel maken, dan moet je precies weten wat de effecten zijn, ook voor de waterveiligheid benedenstrooms en de watervoorraad.'

De samenwerking met Waterschap Vallei en Veluwe levert Wageningen – naast de mogelijkheid kennis in de praktijk te brengen – stageplekken op voor studenten. Personeel van het waterschap kan vakken volgen in Wageningen. Ook met de drie andere waterschappen in de regio rond Wageningen wil buitengewoon hoogleraar Piet Verdonschot dergelijke overeenkomsten aangaan. **RK**