

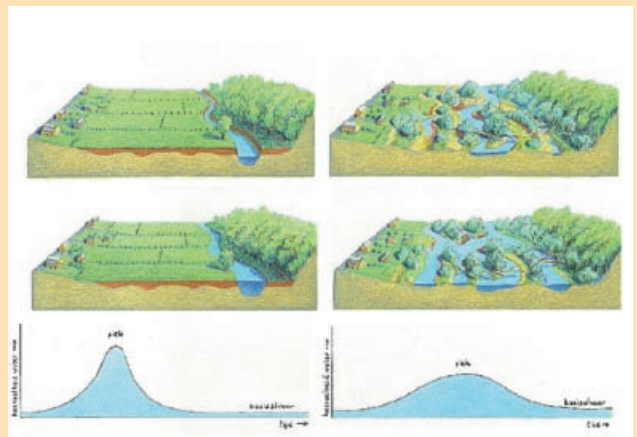
Bevers in de Ardennen; hun invloed op de waterafvoer

De Ardennen zijn de belangrijkste leverancier van water aan hoogwatergolven op de Maas. Zijrivieren zoals de Semois, Lesse, Sambre en Ourthe voeren tijdens extreme neerslag wel driekwart van het Maaswater aan. Daarbij monden deze zijrivieren vrij dicht bij elkaar in de Maas uit, waardoor de verschillende afvoerpieken niet na elkaar vallen, maar zich opstapelen tot een hoge afvoergolf in de Maas. Er is de laatste jaren al veel geld uitgegeven aan maatregelen om het hoogwater te beteugelen en de verwachting is dat nog veel meer ingrepen nodig zijn om ook de gevolgen van de op handen zijnde klimaatverandering het hoofd te bieden.

Ondertussen hebben zich honderden Bevers in de Ardennen gevestigd. In tal van beken is de waterafvoer door de bouw van dammen inmiddels flink op z'n kop gezet en de vraag dient zich aan of dit misschien invloed heeft op de hoogte van de afvoer naar de Maas. Als de Bevers in staat zijn om 10% van het Maaswater gedurende één of twee dagen vast te houden, dan kan dat miljoenen euro's uitsparen aan toekomstige hoogwatermaatregelen. Het ligt voor de hand om te denken dat het water achter de beverdammen moet worden vastgehouden. De meertjes achter de dammen zijn echter altijd al gevuld, en als de waterafvoer toeneemt, bieden die daarom geen extra capaciteit. Meer valt te verwachten van de nieuwe beeklopen die door de beveractiviteiten ontstaan in het dal.

Voordat de Bevers in een dal actief zijn, ligt er in het beekdal vrijwel altijd maar één beekloop. Kenmerkend aan deze beddingen is dat ze relatief diep en breed zijn en erg veel water kunnen vervoeren voordat ze buiten hun oevers treden. De stroomsnelheid in zo'n tot de rand gevulde bedding is erg hoog en een watergolf doet er daarom maar enkele uren over om, na een periode van extreme regenval, vanuit het heuvelland de Maas te bereiken. Als de

beek eerder buiten z'n oevers was getreden, was een deel van het water over de dalvlakte gestroomd. Daar is de stroomsnelheid veel geringer, waardoor het veel langer duurt voordat het water benedenstrooms is en het zich ook over een grote tijdsspanne verdeelt. In een dal waar Bevers actief zijn, is de oude bedding afgedamd en zoekt het water dat over de dam heen stroomt, een nieuwe weg over de dalvlakte. Zo ontstaat er evenwijdig aan de oude loop een stelsel van ondiepe smalle loopjes waar al het beekwater doorheen stroomt. Dit nieuwe stelsel ligt benedenstrooms van de dam en loopt vele honderden meters door, tot aan de plaats waar het water uiteindelijk weer door de oude bedding wordt afgevangen.



In de door Bevers gevormde nieuwe beeklopen stroomt het water minder snel dan in de hoofdloop waardoor de hoogwatergolf wordt vertraagd en minder hoog wordt (tekening: J. Helmer).



Door beverdammen ontstaan nieuwe beeklopen in de oorspronkelijke dalvlakte (foto: G. Kurstjens).

Als het nu hoogwater wordt, kunnen de kleine loopjes maar een deel van het water opvangen en overstroomt de dalvlakte al snel. Een deel van het water vertraagt dan aanzienlijk en de hoogwatergolf wordt uitgerekt en minder hoog.

In de Ardennen is te zien hoe de bouw van één beverdam de beekloop beïnvloedt over een lengte van 500 m tot 1000 m. Door één beverdam ontstaat zo'n vijf tot tien ha gebied dat al bij gewone hoogwaters gaat overstromen. Eén beverfamilie zal hiermee geen zoden aan de dijk zetten bij het tegengaan van hoogwatergolven. Maar inmiddels zijn honderden Bevers actief. Omdat de dieren na een aantal jaren ook weer verkassen en nieuwe locaties opzoeken, gaat het al om honderden kilometers beekloop die onder handen zijn genomen en duizenden ha die nu wel overstromen tijdens een hoogwatergolf in het beekdal. Dit is nu al voldoende om invloed te hebben op de hoogwaterafvoer en naar verwachting zal die invloed de komende jaren alleen maar groter worden.

Alphons van Winden

Op pad naar de bevers!

Actuele informatie over het beverproject in Limburg met informatie over lezingen en excursies, actuele verspreiding, onderzoeksresultaten, publiciteit, ontsnippering en dergelijke is te vinden op www.beversinlimburg.nl.