

Regulering van beken

Vanaf het begin van de vorige eeuw zijn veel beken gekanaliseerd. Om water snel af te voeren, wateroverlast te beperken en de landbouw in beekdalen te ondersteunen. Nu blijkt dat een gekanaliseerde beek ook nadelen heeft. Door de hoge afvoercapaciteit ontstaan korte maar hoge pieken, maar ook zeer lage afvoeren. Gekanaliseerde beken snijden daarnaast diep in het landschap in, waardoor ze een drainerend effect hebben op de omgeving en verdroging kunnen veroorzaken.

De laatste jaren worden veel beekherstelprojecten uitgevoerd met als doel water langer vast te houden door berging, en de afvoer benedenstrooms te vertragen.

→ [Complexe opgaves](#)

→ [Fasering in de uitvoering van beekherstel](#)

→ [Succesfactoren en leerervaringen](#)

→ [De rol van de gemeente](#)

→ [Naar de voorbeelden](#)

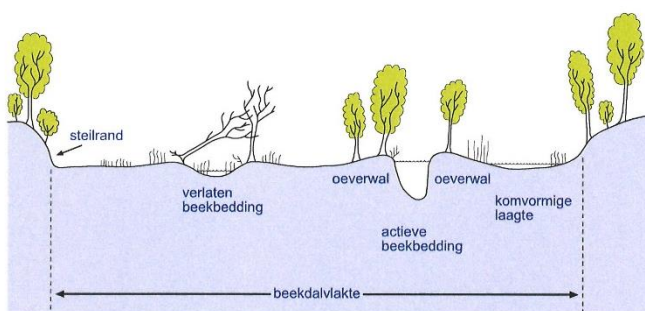
→ [Meer informatie](#)

Complexe opgaves

In beekherstelprojecten wordt vaak de vorm van beken veranderd, teneinde de in het verleden veelal rechtgetrokken waterlopen een natuurlijker karakter te geven. Dergelijke aanpassingen aan een beek maken vaak deel uit van een project waarin een verbetering van de ecologische toestand van de beek nagestreefd wordt, bijvoorbeeld in het kader van de Kader Richtlijn Water (KRW).

Beekherstel kent dus meerdere doelen en krijgt vorm door diverse maatregelen. Eén van de maatregelen die in veel beekherstelprojecten voorkomt is het opnieuw vormgeven van de bedding van de beek, waarbij deze doorgaans ondieper wordt en een grotere lengte (en dus een meer slingerend verloop) krijgt. Bij het creëren van een meer slingerende loop wordt vaak van hermeandering gesproken. Deze term verwijst naar het terugbrengen van het patroon dat veel beken op historische kaarten kenmerkt.

In veel gevallen beperkt het (intensieve) landbouwkundige gebruik in het beekdal de mogelijkheden voor een optimaal beekherstel. Door beekherstel uit te voeren kan het grondwaterpeil (lokaal) stijgen, waardoor omliggende gronden natter worden. Dit bemoeilijkt de bewerking van de landbouwgronden en vermindert de opbrengst. Verwijderen van in de gekanaliseerde beken aangebrachte stuwten kan verdroging optreden, en beperkt de mogelijkheid om het waterpeil te beheersen. De overlap van functies in beekdalen maakt het maken van keuzes complex.



Dwarsdoorsnede door een beekdal [bron: Handboek geomorfologisch beekherstel. STOWA 2015]

Fasering in de uitvoering van beekherstel

Het watersysteem is één groot geheel en bovenstroomse maatregelen hebben effect op benedenstroomse delen en andersom. Daarom is een integrale watersysteemanalyse van het grootste belang om inzicht te krijgen in het functioneren van het beeksysteem en de impact van

maatregelen. Het ontwerpproces van beekherstelprojecten wordt bij voorkeur in één keer te doorlopen. De realisatie kan vervolgens gefaseerd plaatsvinden, afhankelijk van kansen die zich voordoen, zoals grondverwerving, koppeling met andere initiatieven en natuurlijk de beschikbaarheid van financiële middelen.

In de praktijk blijkt dat de beschikbaarheid van gronden bepalend is en kan het ontwerpproces vaak niet in een keer doorlopen worden: waar kansen zijn, wordt een project uitgevoerd. Dit kan resulteren in een lappendeken van herstelprojecten. Soms moet men terug naar al herstelde trajecten doordat bovenstroomse effecten tot andere onverwachte condities leiden.

Succesfactoren en leerervaringen

In 2016 is een studie uitgevoerd naar succesfactoren en leerervaringen van beekherstel uit de praktijk [H2O Online, november 2016]. De voornaamste conclusies ten aanzien van beekherstel met als doel klimaatadaptatie zijn:

- duidelijk beleid met scherpe keuzes zijn belangrijk;
- de doelen moeten realistisch zijn, en daarom gebaseerd op historische gegevens van de beek;
- draagvlak in de omgeving is belangrijk: een beekherstelproject heeft grote invloed op de omgeving. Door draagvlak te creëren komen er minder bezwaren op een project en kan de uitvoering sneller en beter;
- bij grondverwerving moet met voldoende ruimte rekening worden gehouden om de gestelde doelen te behalen;
- goede communicatie met alle betrokken partijen is belangrijk in elk stadium van beekherstel. Van de allereerste bijeenkomst tot het aanpassen van het beheer jaren na uitvoering.

De rol van de gemeente

In [De rol van de gemeente](#) wordt dit aan de hand van verschillende sturingsvormen nader toegelicht. **W2**

Naar de voorbeelden

Waterschap Limburg beoordeeld met behulp van een systeembenadering de grenzen van het beekdal dat bij het 'herstel' moet worden betrokken, en dan blijkt dat beekherstel meer is dan alleen ingrepen rondom de waterlijn van de beek zelf. Bovendien hebben zij enkele inspirerende en effectieve methodes gevonden om beekherstel te financieren.

[De financiering van beekherstel via 'omklappen van goudgroen naar blauw' \(E1\)](#)

Op de grens van Overijssel en Drenthe zijn doelen voor cultuurhistorie, recreatie, natuur en water gerealiseerd in het Reestdal. Niet het hele beekdal kon in een keer worden ingericht.

Beschikbaarheid van gronden was bepalend. De doelen voor bovenloop, middenloop en benedenloop zijn niet gelijk, maar afgestemd op de functies in het gebied. Dit heeft ook geleid tot verschillende maatregelen voor verschillende delen van de beek.

[Bouwen aan vertrouwen en een klimaatbestendig Reestdal \(E2\)](#)

De Leuvenumse Beek in het noorden van de Veluwe begon als een klassiek beekherstelproject. In vier jaar tijd is het uitgegroeid tot een beheerstrategie waar tijd en ruimte wordt genomen om een klimaatrobuust watersysteem te realiseren. Met behulp van zandsuppletie, houtpakketten en herstel van oude meanders worden de potenties van de beek weer ten volle benut.

[Leuvenumse beek : Naar een groene oase met zand en hout in de Leuvenumse beek \(E3\)](#)

Voor beekherstel van De Reusel bleek een geslaagde vrijwillige ruilverkaveling van ongekende omvang mogelijk een belangrijke succesfactor. Keukentafelgesprekken en een deadline kort voor 'vastelaovend' hebben dit mede mogelijk gemaakt.

[Hoe een vrijwillige ruilverkaveling beekherstel van de Reusel mogelijk maakt \(E4\)](#)

Meer informatie

Handboek geomorfologisch beekherstel. Leidraad voor een stapsgewijze en integrale ontwerpaanpak. STOWA 2015.