

## Bijlage 1

# **Reflectie watersysteemherstel - voortkomend uit vragen lerende evaluatie beekherstel -**

### **Aanleiding**

In 2022 heeft er in opdracht van het AB een lerende evaluatie beekherstel plaatsgevonden. Dit heeft geresulteerd in een rapport met aanbevelingen die zijn uitgezet in de organisatie. Tijdens de behandeling van deze lerende evaluatie beekherstel in het AB op 15 januari 2023 heeft het DB daarnaast toegezegd een reflectie te geven op het verwijderen van stuwen in Natuurbeken en hoe om te gaan met de honderden kilometers reeds heringerichte Natuurbeken waarvan niet bekend is of deze functioneren zoals bedoeld.

Concreet levert dit twee vragen op:

1. Heeft het verwijderen van stuwen in Natuurbeken een negatief hydrologisch effect?
2. Hoe omgaan met de reeds heringerichte beken?

### Ad 1

Het verwijderen van stuwen heeft geen negatief hydrologisch effect op het watersysteem (heel lokaal kan dit anders zijn). Dit is in het eerste deel van de 'audit beekherstel' door het adviesbureau SWECO onderzocht en aangetoond. Er is geen reden om hier anders over te denken.

### Ad 2

Sinds de jaren '90 heeft er een ontwikkeling plaatsgevonden van beekherstel naar watersysteemherstel. Het denken over beekherstel en de inzichten over het functioneren van het watersysteem zijn geëvolueerd mede als gevolg van ons veranderend klimaat. Dit vraagt om een vernieuwde aanpak. In onderstaande reflectie gaan we hier nader op in.

### **Probleemstelling**

Ons huidige watersysteem voldoet onvoldoende aan de eisen en uitdagingen van klimaatverandering. Het is van oudsher ingericht om het water zo snel mogelijk af te voeren. In combinatie met de toename van extreme weersomstandigheden zorgt dit voor meer wateroverlast en langere periodes van droogte. Ook de waterkwaliteit wordt negatief beïnvloed door onder meer veranderingen in temperatuur, waterafvoer en waterkringloop. Het ontwikkelen van een klimaatrobuust natuurlijk functionerend watersysteem is essentieel om doelen te halen (o.a. KRW) en om ons te beschermen tegen de gevolgen van klimaatverandering. Dit vereist een integrale aanpak en samenwerking tussen verschillende belanghebbenden en grondgebruikers.

Lang is geprobeerd om de problemen technisch en sectoraal (vanuit één doelstelling) op te lossen. Deze oplossingen werken echter vaak maar één kant op en vooral lokaal en grijpen nog dieper negatief in op het natuurlijke systeem. Op natuur gebaseerde oplossingen dienen meerdere doelen en versterken het functioneren als geheel. Meebewegen met de natuur in plaats van er tegenin. Watersysteemherstel is het herstellen van de natuurlijke waterstromingen en de bijbehorende ecosystemen. Het omvat maatregelen die gericht zijn op het water vasthouden, het herstellen, behouden en verbeteren van natuurlijke grond- en oppervlaktewaterprocessen. Op deze manier vangen we de gevolgen van klimaatverandering, met een groter risico op wateroverlast en langere perioden van droogte, op en verbeteren we de waterkwaliteit en ecologie.

### **Reflectie watersysteemherstel**

Watersysteemherstel is een manier om de gevolgen van klimaatverandering met een groter risico op wateroverlast en langere perioden van droogte, op te vangen en om waterkwaliteit en ecologie te verbeteren. Het omvat maatregelen die gericht zijn op het herstellen, behouden en verbeteren van natuurlijke grond- en oppervlaktewaterprocessen.

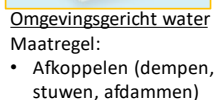
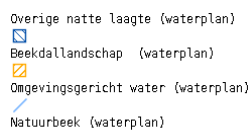
Watersysteemherstel begint op de plek waar de regendruppel valt: op de akker, de helling, het plateau, de tuin, het weiland moet het water zoveel mogelijk de grond in zakken om het grondwater aan te vullen. De beekdalen zijn, als laagstgelegen zones in het landschap, logischerwijs de 'hoofd-drains' van het watersysteem. De inrichting ervan moet zoveel mogelijk gericht zijn op het vasthouden en vertraagd afvoeren van oppervlaktewater. Beekdalen zijn nu vaak gericht op het snel afvoeren van water. Voor watersysteemherstel is daarom een andere inrichting nodig voor de beek (de hoofd-drain), de natte laagte en het omliggende invloedsgebied. Hierbij stellen we onszelf de vraag "Hoe zou de natuur het doen" en geven hier vervolgens invulling aan.

#### *Kernboodschap Watersysteemherstel*

Om van watersysteemherstel in Limburg een succes te maken hanteren we de volgende redeneerlijn: De natuurlijke werking van het watersysteem binnen een stroomgebied is leidend. De benadering start bij het denken over de werking van het totale watersysteem. Dus van de regendruppel die valt, in de bodem zakt en via het grond- en vervolgens oppervlaktewatersysteem wordt afgevoerd. Van groot belang zijn de natuurlijke hoogte, bodemsamenstelling en bodemgebruik.

Deze redeneerlijn zet 'water en bodem sturend' in het totale watersysteem centraal. We geven hier nadere invulling aan door:

1. Maatregelen aan te laten sluiten bij de functietoekenning watersystemen zoals vastgelegd in het PWP 2022-2027 (zie ook onderstaand figuur):
  - a. Natuurbeken richten we in conform de beekdalbrede benadering (beek en lage deel van het beekdal).
  - b. Omgevingsgerichte wateren in een natte laagte richten we in als klimaatbuffer. Dit betekent dat we het water hier zoveel mogelijk vasthouden in de laagte, zodat het kan infiltreren naar het grondwater.
  - c. Omgevingsgerichte wateren in het overig gebied staan ten dienste aan het omliggende landgebruik en richten we reeds op plekken zodanig in dat alleen als het strikt noodzakelijk is water via het oppervlaktewatersysteem wordt afgevoerd (voorbeeld hiervan zijn de boerenstuwen). Dit gaan we verder uitbreiden.
2. Sturing geven aan ruimtelijke ordening.
  - a. Hiervoor maken en publiceren we toekomstgerichte GxG-kaarten waarbij rekening is gehouden met een gebiedsdekkend gerealiseerd natuurlijk watersysteem (o.a. op basis van hydrologische modellen met ingerichte natuurbeken, klimaatbuffers en waterconservering in omgevingsgericht water en overig gebied. Ook inclusief de klimaatscenario's). Deze kaarten geven (toekomstige) grondgebruikers inzicht in de ontwikkeling van het watersysteem, zodat hiermee rekening kan worden gehouden bij (toekomstige) plannen.



Uit bovenstaande redeneerlijn, de lerende evaluatie beekherstel en de reeds opgedane ervaringen bij de pilot beekdalbrede benadering Groote Molenbeek, zien we de volgende ontwikkelpunten:

3. We maken aan de voorkant zakelijke afspraken (respecteren bestaand grondgebruik) en gaan uit van zekerheden.
  - In Limburg zijn grondeigenaren en het waterschap partners van elkaar.
  - Afspraken over structurele oplossingen (afwaardering, grondruil, etc.) hebben de voorkeur boven het geven van periodieke financiële vergoedingen, subsidies, enz.
  - Het inzetten van het instrument onteigening wordt zoveel mogelijk voorkomen, maar is wel een middel dat ingezet kan worden.
4. We zijn in 2022 gestart met de pilot beekdalbrede aanpak Groote Molenbeek. De planvorming loopt nog en de grondverwerving/afwaardering is nog niet geheel rond, daarom is buiten nog niets uitgevoerd (planning 2025/2026). Ervaringen kunnen dus alleen gedeeld worden over het gebiedsproces, deze zijn:
  - Een gebiedsmakelaar zorgt voor vertrouwen in de omgeving en nauwe contacten. Hierdoor zijn al veel gronden verworven/ gebruik geregeld.
  - We zijn nadrukkelijk in gesprek met diverse grondeigenaren.
  - Agrariërs denken actief mee aan oplossingen.

### **Strategie**

Rondom de Limburgse beekdalen werken we als volgt:

1. Watersysteemherstel staat centraal: per stroomgebied bekijken we samen met de omgeving wat nodig is om het watersysteem te verbeteren.
2. Binnen het stroomgebied onderscheiden we gebieden waarbinnen maatregelen genomen kunnen worden van gelijke strekking. Gebieden die we dan o.a. onderscheiden zijn: beekdalen, natte laagten en overige gebieden zoals infiltratiegebieden en intermediaire gebieden.

We redeneren vanuit een aantal stappen:

#### *1. Proactief in beekdalen*

Proactie is het wegnemen van structurele risico's op schade en overlast voor grondgebruikers, de biodiversiteit in het water en inwoners. Hiermee doen we wat we kunnen om aan juridische kaders, zoals de KRW te voldoen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om beslissingen over de inrichting van de ruimte rondom een beekloop. Zo kan het gebruik van de omliggende grond economisch beperkt worden, vanwege de risico's op schade. Denk hierbij aan het ruilen van grond, aangaan van kwalitatieve verplichtingen op grond en herinrichten van beeklopen. Uit de lopende pilot GMB kunnen we afleiden dat vroegtijdige inzet van een gebiedsmakelaar zeer positief werkt op het gebiedsproces alsook het zelfsturende maken van de omgeving (zelf opstarten van een gebiedsproces door de omgeving bijvoorbeeld bij Boeren ten zuiden van de Groote Peel). Aanjagen en faciliteren van het gebiedsproces door WL.

Aandachtspunt is dat monitoring en controle goed geregeld worden, zodat de sturingsmogelijkheden in het watersysteem goed worden beheerd en bediend.

## *2. Preventief in en bij omgevingsgericht water*

Preventie is het nemen van maatregelen om negatieve gevolgen op de waterkwaliteit en schade die zich kan voordoen te voorkomen of vroegtijdig te stoppen en daarmee ongewenste gevolgen te beperken. Denk hierbij aan het maaien van oevers, het instellen van stuwen en het beschermen van oevers tegen erosie. Maar ook het aanleggen van inundatiegebieden en subirrigatie hoort hierbij. Ook het aanhouden van teelt-, mest- en spuitvrije zones langs waterlopen hoort hierbij.

## *3. Preparatief*

Preparatie is het nemen van maatregelen die een goede reactie op een extreme weersomstandigheid mogelijk maken. Als er ondanks de proactie en preventie toch iets misgaat, is men effectief voorbereid. We gaan zelfredzaamheid adviseren, faciliteren, stimuleren. We leggen stuwen aan in omgevingsgericht water die bij extreem natte omstandigheden door de agrariërs zelf tijdelijk verlaagd/open gezet kunnen worden.

## **Vervolg**

Een verkenning of brede impactanalyse verdient aanbeveling, wanneer besloten wordt de uitgangspunten van watersysteemherstel te laten in het waterbeheerprogramma. Aspecten als kosten, capaciteit mede in combinatie met de vorming van het nieuwe WL moeten in deze overweging worden meegenomen.