

# water & land



**Traditionele graslandbevloeiing voor  
een klimaatrobuuste toekomst**

# Colofon

Deze brochure is het resultaat van het project Water & Land. Immaterieel erfgoed en duurzame ontwikkeling. Dat is een driejarig, internationaal pilootproject van Centrum Agrarische Geschiedenis en Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland

Afb. voorpagina vloeiveide in Het Lankheet © Collectie Eric Brinckmann, 2011.

Leuven, 2023.

Depotnummer D/2023/11.875/3

Een digitale versie van deze brochure is beschikbaar op

[www.waterenland.be](http://www.waterenland.be)

[www.cagnet.be](http://www.cagnet.be)

[www.immaterieelerfgoed.nl](http://www.immaterieelerfgoed.nl)

Voor meer informatie:

Laura Danckaert, Centrum Agrarische Geschiedenis vzw

Atrechtcollege, Naamsestraat 63, 3000 Leuven

[laura.danckaert@cagnet.be](mailto:laura.danckaert@cagnet.be)

+32 16 37 21 90

Jet Bakels, Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland

Hoeflerlaan 4, 6816 SG Arnhem

[j.bakels@immaterieelerfgoed.nl](mailto:j.bakels@immaterieelerfgoed.nl)

+31 (0)26 35 76 113

## Inhoud

Inleiding	2
Traditionele graslandbevoeiing	5
Graslandbevoeiers in Vlaanderen en Nederland	11
Duurzame vloeiveiden	15
Inspirerende voorbeelden	21
Sensorisch Landschap:	21
eDNA-metingen in het Lankheet	21
Heropstart Mol	24
Kansen en uitdagingen	27
Werken aan een mentaliteitswijziging	28
Coproductie als sleutelwoord	32
Best practices en theoretische kaders als inspiratie voor beleid	35
Onderbouwen met onderzoek	38
Zelf aan de slag	41
Meer lezen	43

# Inleiding

Traditionele graslandbevloeiing wordt in België en Nederland als landbouw- en bemestingstechniek nog door enkele erfgoedgemeenschappen in leven gehouden. Hoewel het bevoeien van weiden vaak wordt gezien als een techniek van het verleden, is het vandaag meer dan ooit actueel. Vloeiweiden kunnen namelijk een belangrijke rol spelen in klimaatadaptatie en actuele wateruitdagingen.

En die uitdagingen zijn groot. De veel te droge zomers, te lage grondwaterstanden, overstromingen en wateroverlast van de afgelopen jaren maken het ons duidelijk: waterbeheer is een erg belangrijke uitdaging waar we vandaag beter veel aandacht aan besteden. Immaterieel erfgoedpraktijken kunnen hier voor nieuwe inzichten zorgen of inspiratie bieden.

In deze brochure verkennen we de praktijk van traditionele graslandbevloeiing en de vraag: **hoe kan de kennis over het beheer van vloeiweiden en de techniek van graslandbevloeiing bijdragen aan een klimaatrobuuste toekomst?**

We willen met deze brochure meer graslandbevoeiers inspireren om met een klimaatgerichte blik naar hun erfgoedpraktijk te kijken. Daarnaast richten we ons tot een breder publiek waaronder beleidsmakers, natuurbeheerders, erfgoedexperten en -liefhebbers om op een andere manier kennis te maken met het onroerend en immaterieel erfgoed van de vloeiweiden. Om ideeën op te doen en samenwerkingen aan te gaan, en naar een toekomstgericht erfgoed- én natuurbeheer te streven.

## Immaterieel cultureel erfgoed?

Immaterieel cultureel erfgoed, dat zijn gewoontes, kennis en praktijken van vandaag, die mensen van vroeger hebben meegekregen en graag willen doorgeven aan volgende generaties. En naarmate tijden veranderen, evolueert het immaterieel erfgoed mee. Dat dynamische karakter maakt immaterieel erfgoed bij uitstek geschikt om ons meer te leren over hoe we omgaan met veranderingen, bijvoorbeeld in klimaat. Maar, immaterieel erfgoed zit in de hoofden en handen van mensen. Het is daarom niet altijd vanzelfsprekend om zorg te dragen voor dit erfgoed, laat staan om het een actieve rol toe te kennen in klimaatuitdagingen. Ook in Nederland en België worden de kennis en inzichten uit erfgoedpraktijken voorlopig nog weinig meegenomen in besluitvorming. De beleidsmatige en wetenschappelijke scheiding tussen cultuur en natuur blijft sterk, waarbij het tweede veruit de meeste aandacht krijgt. Daarom kijken Centrum Agrarische Geschiedenis en Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland samen vanuit een nieuwe invalshoek naar immaterieel erfgoed en onderzoeken de koppeling met ecologische duurzaamheid.

Benieuwd naar immaterieel erfgoed in jouw buurt?  
Neem zeker een kijkje op [www.immaterieelerfgoed.be](http://www.immaterieelerfgoed.be)  
of [www.immaterieelerfgoed.nl](http://www.immaterieelerfgoed.nl).

Deze brochure is een resultaat van het project 'Water en land. Immaterieel erfgoed en duurzame ontwikkeling.' Het is een driejarig, internationaal pilootproject dat is opgezet door Centrum Agrarische Geschiedenis en Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland. Via dit project willen we immaterieel erfgoedpraktijken die kunnen bijdragen aan een klimaatrobuuste toekomst onderzoeken, erfgoed-gemeenschappen ondersteunen in borging en zichtbaarheid, beleidsmakers attenderen op de kansen van erfgoed en internationale uitwisseling stimuleren tussen erfgoedgemeenschappen, experts, onderzoekers en beheerders.

# Traditionele graslandbevloeiing



Het bevoeien van grasland is een eeuwenoude landbouwtechniek, waarbij stromend water via sloten en greppels tot op het grasland wordt geleid met de bedoeling de groei te bevorderen en de hooiopbrengst te verhogen. Hierbij wordt enkel gebruik gemaakt van de zwaartekracht en de natuurlijke stroming. Bevloeiën gebeurt vooral in de winter en het voorjaar. Het verhindert bevrozing, bestrijdt ongedierte, verbetert de bodemstructuur en voert mineraalrijk slib aan.

In grote delen van Europa werd grasland vanaf de vroege middeleeuwen tot diep in de twintigste eeuw bevoeid. Er waren in Europa vier methoden die op grotere schaal werden toegepast, al dan niet aangepast aan de plaatselijke situatie; onderstuwing, inzijging, hellingbouw en beddenbouw.

Bij onderstuwing of overwatering, ook wel aangeduid als vloeiveiden van het volveld-type, werd een grasland in korte tijd onder water gezet, met als bedoeling het slib te laten bezinken. Bij de techniek van inzijging waren de weiden licht hellend en onderverdeeld in kleinere percelen aan de hand van greppeltjes,

langs waar het water horizontaal doorsijpelde in de bodem. Hellingbouw kwam voor op sterk hellende percelen met verschillende greppels, waar het water telkens naar een lager gelegen greppel stroomde. Ten slotte was er nog het negentiende-eeuwse type van vloeiveiden in beddenbouw, waarbij het grasland werd aangelegd in bedden of ruggen, met een greppel bovenaan de rug, waardoor het water langs weerszijden naar beneden stroomde.



*Hoewel bevoeien soms gezien wordt als een techniek van het verleden, zijn gemeenschappen eigenlijk met heel actuele dingen bezig.*

— Eric Brinckmann,  
mede-beheerder in Het Lankheet



Afbeelding 2: Vandaag zijn in Europa nog steeds voorbeelden terug te vinden van de verschillende types vloeiveiden: volveldstype (linksboven - Eric Brinckmann), inzigging (linksonder - Christian Leibundgut), hellingbouw (rechtsboven - Christian Leibundgut), beddenbouw (rechtsonder - Albert Jansen)

In de middeleeuwen werden heel wat vloeiveiden aangelegd en beschreven, vaak door kloosterordes. Zo is het bekend dat de cisterciënzers een belangrijke rol hadden in het verspreiden van de techniek. Maar het waren vooral de boeren die de vloeiveiden aanlegden. In de negentiende eeuw werden wel op grotere, bijna industriële schaal vloeiveiden aangelegd in de Lage Landen, onder andere in de Limburgse Kempen. Het bevoeien van weiden was oorspronkelijk een belangrijke vorm van bemesting. Het stromende en daardoor zuurstofrijke water zette vocht, mineralen en slib af tussen de wortels van het gras, waardoor de groei bevorderd werd. Ook om droge zomerperiodes te overbruggen en in de winter de bodem te verwarmen

(het water was in de herfst en het voorjaar warmer dan de bodem), werd de techniek gebruikt. Daarenboven verbeterde de bodemkwaliteit erdoor en konden plagen van bijvoorbeeld mollen en muizen of insectenvraat door engerlingen en ritnaalden ermee bestreden worden.

Door de intrede van de kunstmest en het gebruik van moderne, zwaardere landbouwmachines die een drogere ondergrond vereisten, raakte de techniek in de tweede helft van de twintigste eeuw in onbruik. Er zijn nog maar een aantal vloeiveiden in Europa, waaronder in België en Nederland, waar nog actief aan graslandbevoeiing wordt gedaan. Dat gebeurt – zeker in de Lage Landen – vanuit een cultuurhistorische, maar

evengoed ecologische reflex. De bevoeiing levert immers graslanden op die gekenmerkt worden door hun biodiversiteit. Het zijn gebieden geworden waar de oude landbouwpraktijk vandaag hand in hand gaat met natuurontwikkeling en -behoud.

Naast de nog actieve vloeiveiden zijn er nog heel wat restanten terug te vinden van voormalige vloeiveiden, waar de

structuur van sloten en greppels relatief intact is gebleven. Deze gebieden zijn echter enkel te herkennen met de juiste (historische) achtergrondkennis. Het potentieel van deze gebieden en de techniek wordt daardoor vaak over het hoofd gezien. Daarom brengen we in deze brochure de toekomstkansen van bevoeien en de vloeiveiden onder de aandacht.



Afbeelding 3: (vlnr): De Maat – De Grote Watering – Het Lankheet © CAG 2023

## Vloeiweiden in Vlaanderen & Nederland

Traditionele graslandbevloeiing is een immaterieel erfgoedpraktijk die ooit overal in Vlaanderen en Nederland werd toegepast waar water te krijgen was. Ze was gekend onder verschillende benamingen: witteren, (be) wateren, weteren, beëemen... In de tweede helft van de twintigste eeuw verloor de landbouwtechniek echter aan belang. Veel bevloeiende weiden werden vanaf dan bewerkt met kunstmest en zwaardere machines. De praktijk van het bevloeiën verdween op de meeste plaatsen.

In Vlaanderen zijn vandaag nog vloeiweiden actief op de **Grote Watering** te Lommel en **De Maat** in Mol, en zijn er plannen om ook elders in de Limburgse Kempen voormalige vloeiweiden te reactiveren, zoals de **Lozerheide** te Bocholt en de **Warande** te Hamont-Achel. Allemaal zijn het vloeiweiden aangelegd in beddenbouw. Maar ook in **Cierreux**, in Wallonië, zijn nog vloeiweiden – ditmaal in hellingbouw – bewaard die actief bevloed worden. In Nederland wordt er nog actief bevloed in het landgoed het **Lankheet** in Haaksbergen en op de vloeiweiden in de **Pelterheggen** te Bergeijk. In het project Water & Land werkten we actief samen met de erfgoedgemeenschappen verbonden aan de Grote Watering in Lommel, De Maat in Mol en het Lankheet in Haaksbergen.



### Meer lezen over de geschiedenis van graslandbevloeiing?

- **Leibundgut, C. en Vonderstrass, I.**, Traditionelle Bewässerung. Ein Kulturerbe Europas, Langenthal, 2016.
- **Baaijens, G. J., Brinckmann, E., Dauvellier, P., van der Molen, P.C.**, Stromend landschap: vloeiweidenstelsels in Nederland, Zeist, 2011.
- **Van Driessche, T.**, 'Traditionele graslandbevloeiing in Vlaanderen', Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed, nr. 200, Brussel, 2021.
- **Mertens, A. en Simons, L.**, De Vloeiweiden te Lommel-Kolonie, Stichting Limburgs Landschap, 1984.
- **Burny, J.**, Bijdrage tot de historische ecologie van de Limburgse Kempen, Maastricht, 1999.
- **Thissen, P.H.M. en Meijer, M.**, 'Rug- en hangbouwbevloeiing in Nederland; een negentiende-eeuwse cultuurtechnische innovatie die niet doorzette', Landinrichting 31, nr. 4, 1991.
- **Jansen, A.** Pratum Marcidum - Kempense watering. Historische, geografische, sociale en ecologische achtergronden van de Kempense watering, Dendermonde / Opglabbeek, 2015.
- **Of bekijk een van de filmpjes over de vloeiweiden in Lommel, Mol, Haaksbergen, Cierreux**

# Graslandbevloeiers in Vlaanderen en Nederland

Graslandbevloeiing was oorspronkelijk een landbouwpraktijk. Het waren in eerste instantie dan ook de landbouwers die vloeiveiden ontworpen en aanlegden. Later, in de 19e eeuw, zagen ook overheden de mogelijkheden van deze 'boeren-systemen' en legden ze nieuwe, geavanceerde vloeiveiden in beddenbouw aan om ontginning van woeste gronden mogelijk te maken. Dat gebeurde bijvoorbeeld in de arme Kempense heidegronden.

Waar de praktijk vroeger het werk van boeren was, is het vandaag de dag een techniek die – althans in België en Nederland – door erfgoedgemeenschappen wordt beoefend en levend gehouden. Vaak bestaan deze groepen uitsluitend uit vrijwilligers, al dan niet met een achtergrond in natuurbeheer en -behoud. Dat betekent echter niet dat de voormalige landbouwfunctie van de vloeiveiden wordt vergeten. Naast het bevloeien van de weiden, staan de vrijwilligers immers ook in voor het maaien en hooien van de graslanden. Ook alle voorbereidende werken en soms een nabegrazing behoren tot het werkjaar van de bevloeiers.

Voor het project Water & Land werkten we samen met graslandbevloeiers uit Lommel (BE), Mol (BE) en Haaksbergen (NL), telkens erfgoedgemeenschappen met enkele tientallen vrijwilligers. Zowel in [Vlaanderen](#) als in [Nederland](#) is deze immaterieel erfgoedpraktijk bijgeschreven op de Inventaris voor immaterieel cultureel erfgoed. Tussen deze lokale gemeenschappen zijn er warme contacten en worden kennis en ervaringen uitgewisseld. Bovendien zijn er niet enkel tussen bevloeiers in Vlaanderen en Nederland goede contacten. Een internationaal netwerk ijvert momenteel voor een erkenning van het vakmanschap op de Representatieve Lijst van Immaterieel Cultureel Erfgoed van de Mensheid van UNESCO, die ze in december 2023 zouden verkrijgen.

## Graslandbevloeiers in Vlaanderen

In Vlaanderen zijn anno 2023 nog maar twee gebieden waar actief bevloeid wordt: De Grote Watering in Lommel en De Maat in Mol. In Lommel werd in 1979 de graslandbevloeiing terug heropgestart door een groep vrijwilligers, in samenwerking met wat vandaag [Natuurpunt Lommel](#) is. Ook [Erfgoed Lommel](#) ondersteunt de vrijwilligers





in Lommel in het borgen van de praktijk. In De Maat in Mol vertoont de erfgoedgemeenschap veel gelijkenissen met die van Lommel. Ook hier waren het vrijwilligers die in 2020, met de steun van [Natuurpunt Netebronnen](#), de nodige herstellingswerken uitvoerden om de bevoeiing opnieuw mogelijk te maken. Wandelaars en bezoekers kunnen zowel in Lommel als in Mol vandaag terug kennismaken met meer dan 170 jaar aan bevoeiingsgeschiedenis.

### Graslandbevoeiers in Nederland

Nederland telt net als Vlaanderen nog twee belangrijke gebieden waar aan graslandbevoeiing wordt gedaan: de Pelterheggen in Bergeijk en het Lankheet in Haaksbergen. In het project Water & Land werd actief samengewerkt met de erfgoedgemeenschap in het Lankheet, waar vrijwilligers in 1999 de vloeiveiden herstelden. Ze zijn er verenigd in de [Stichting Waterpark](#), die met het beheer van de vloeiveiden inzet op verdrogingsbestrijding, natuurherstel en waterberging.



Afbeelding 5: Een internationaal netwerk van graslandbevoeiers en vertegenwoordigers zet zich op Europese schaal in voor de traditionele weidebevoeiing. © Weitblick Film

## Internationale gemeenschap

Graslandbevoeiing wordt niet enkel in Vlaanderen en Nederland nog beoefend, ook elders in Europa zijn nog vloeiveiden terug te vinden. Onder impuls van onderzoeker en bezieler Christian Leibundgut werd een internationaal netwerk opgericht rond traditionele weidebevoeiing. Vertegenwoordigers uit België, Nederland, Zwitserland, Oostenrijk, Duitsland, Luxemburg en Italië, komt al ettelijke jaren samen om expertise, onderzoek en ervaringen rond het traditioneel bevoeien uit te wisselen.

Samen bereiden ze het multinationale dossier rond “Traditional Irrigation: technique, knowledge and organisation” voor om in december 2023 een plaats op de [Representatieve Lijst van het immaterieel cultureel erfgoed van de mensheid van UNESCO](#) te verkrijgen.



### Meer weten over het internationale traject?

Neem een kijkje op de website van het [Internationalen Zentrums der Traditionellen Bewässerung in Europa \(IZTB\)](#).

# Duurzame vloeiveiden

Traditioneel bevoelde weiden kunnen ecologisch duurzaam en klimaatrobuust zijn op verschillende manieren. Zo zijn deze vloeiveiden steeds soortenrijke graslanden. Tientallen tot zelfs honderden inheemse plantensoorten kunnen er ontdekt worden. Bovendien bevatten deze graslanden niet enkel lokale soorten, maar zijn er ook soorten terug te vinden die met het vloeewater meereizen of soorten die eerder te verwachten zijn in meer kalkrijke omgevingen. En niet enkel de groei van deze soorten wordt bevorderd door de bevoeiing, het gras zelf groeit ook vroeger waardoor een extra snede en dus een grotere hooiopbrengst mogelijk wordt. Het gebruik van graslanden is de afgelopen decennia echter sterk

afgenomen, hooiproductie werd minder belangrijk, en vooral soortenrijk grasland is zeldzaam geworden.

Herstel van deze oude infrastructuur draagt daarom bij aan het herstellen van (soortenrijke) graslanden in kader van klimaatmitigatie en -adaptatie, bijvoorbeeld via het Vlaamse [decreet Natuurbehoud](#). Bovendien zijn de vloeiveiden ook voorbeelden van permanente graslanden, en zijn ze ook in die vorm van belangrijke waarde in strijd tegen klimaatverandering. Doordat er niet aan grondbewerking wordt gedaan op deze graslanden, bezitten ze namelijk een rijk bodemleven en kunnen ze beter water vasthouden.



Afbeelding 7: De bonte krokus is een van de vele soorten die de vloeiveiden van Lommel tellen © CAG 2023

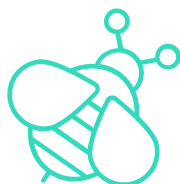
## Biodiversiteit troef!

De Grote Watering van Lommel vertoont een hoge diversiteit aan soorten. In de vloeiveiden en hun nabije omgeving noteerde men in de periode 2000-2020 wel 277 plantensoorten! In alle vloeiveiden langs de Kempense kanalen samen konden zelfs 484 plantensoorten worden ontdekt. Bovendien bevatten ze niet alleen lokale soorten, maar zijn er meer dan 40 soorten teruggevonden die eerder thuishoren in de Alpenweiden, Haspengouw en Zuid-België, bijvoorbeeld gulden sleutelbloem of herfsttijloos. Sommige van deze soorten komen mee met het kanaalwater waarmee bevoeit wordt, andere soorten zijn ooit samen met Italiaans raigras mee ingezaaid. Bovendien blijft de grote biodiversiteit niet beperkt tot flora, ook talrijke insecten en vogels worden door deze plantenrijkdom aangetrokken. Tot op vandaag maakt de aanwezigheid van deze vele soorten dat dergelijke graslanden een uitzonderlijke natuurwetenschappelijke waarde bevatten.



### Meer lezen de biodiversiteit?

In de publicatie De watering in Noord-Limburg (Berten, R. en Jansen, A., Genk, 2021) lees je meer over deze biodiverse rijkdom van de vloeiveiden.



Deze effecten in biodiversiteit hebben dus een dieperliggende oorzaak. Immers, de biodiversiteit aan de oppervlakte hangt samen met die in de bodem.

Hoe gezonder het bodemleven, hoe meer organische stof wordt omgezet, hoe meer er voor het plantenleven uit de bodem te halen is. Dit is meteen ook een tweede manier waarop de vloeiveiden als duurzaam bestempeld kunnen worden. De graslandbevloeiing zorgt dat het fosfaat-, stikstof-, kalium-, calcium- en

humusgehalte van de bodem hoog is, en daarmee ideaal voor bodemleven en vruchtbaarheid. Daarenboven wordt door het jarenlang bevoeien een sliblaag gevormd, die op sommige plaatsen 10 tot 20 cm dik is. Deze sliblaag vermindert uitdrogingsverschijnselen van de bodem en zorgt voor een betere waterberging. Het water dat over bevoeide graslanden stroomt, krijgt bovendien de tijd om in de bodem te infiltreren, een eigenschap die in verstedelijkte én landbouwgebieden vandaag vaak ver te zoeken is.

*Een stuk landbouwgrond kan 1000 jaar bevoeid worden zonder dat de bodem verarmt. De natuur brengt mineralen aan, de planten nemen die terug op. Het is een cirkel die constant doorloopt. Als het woord duurzaamheid ergens betekenis heeft, is het hier wel.*

— Albert Jansen, mede-conservator Grote Watering Lommel

Graslandbevloeiing kan ook erg waardevol zijn in functie van vernatten van de omgeving en het verhogen van het grondwaterpeil. Laat net dat een van de steeds vaker terugkerende problemen zijn in de huidige klimaatuitdagingen. Het water dat over bevoeide graslanden stroomt, krijgt immers de tijd om in de bodem te infiltreren. In de strijd tegen droogte is graslandbevloeiing een methode die men niet alleen in de grote beekvalleien en in voormalige vloeiveiden kan toepassen, maar ook daarbuiten, bijvoorbeeld langs uiterwaarden van rivieren (de gebieden tussen de rivier en de rivierdijken).



*Men kan graslandbevoeiing vergelijken met het herstellen van natte natuur zoals moerasgebieden of broekbossen. We kunnen in onze bodem enorm veel water stockeren, maar dan moet het simpelweg de tijd krijgen om erin te dringen.*

— Hans Nuyttens, waterloopbeheerder

Het systeem van de vloeiveiden maakt dat water, dat nu veel vaker in piekperiodes valt, heel effectief kan vastgehouden worden. De infrastructuur van de bevoeiing kan daardoor niet alleen in vernatting nuttig zijn, maar ook een invulling krijgen voor waterberging. Voor het Lankheet in Nederland bestaat bijvoorbeeld al een samenwerkingsmodel met het lokale Waterschap om de vloeiveiden als buffer in te zetten bij piekafvoer. Bovendien zijn die natte omgevingen van de vloeiveiden uitermate geschikt voor koolstofstockage: ze houden heel wat CO2 vast.

De Europese Kaderrichtlijn Water vraagt de komende jaren heel wat ingrepen in het landschap. Vloeiveiden inzetten voor vernatting en waterberging kan goed overeenstemmen met enkele doelstellingen uit de Europese Kaderrichtlijn Water. Die heeft als doel om grond- en oppervlaktewater zo goed mogelijk te beheren, en de waterkwaliteit te verbeteren. Water wordt er als een erfgoed bestempeld, dat als dusdanig moet worden behandeld, beschermd en verdedigd. Maatregelen om die watervoorraden aan de oppervlakte en in de grond te beschermen kunnen dus leiden tot vernatting van de omgeving, waardoor een actieve rol kan toegekend worden aan graslandbevoeiing.



## De Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn die in 2000 werd ingevoerd om de waterkwaliteit van Europese wateren te verbeteren, watervoorraden veilig te stellen en de gevolgen van droogte en overstromingen af te zwakken. Deze Europese richtlijn wordt in Vlaanderen en Nederland vertaald naar landelijke, gewestelijke, regionale kaders en beleidsteksten, bv. het Vlaamse decreet Integraal Waterbeleid.



### Meer lezen over de Kaderrichtlijn Water?

Dat kan op de website van het decreet [Integraal Waterbeleid](#), de website van de [Vlaamse Milieumaatschappij](#), en de website van het [Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu](#).



*Het feit dat hier zoveel slootjes zijn, 240 km, waar regenwater in opgevangen wordt en de tijd krijgt om in de bodem te dringen, dat allemaal draagt bij tot vernatting.*

— Jan Leroy, gids Natuurpunt Lommel

# Inspirerende voorbeelden

## Sensorisch Landschap: eDNA-metingen in het Lankheet



Het begrijpen van de bodem is cruciaal om vloeiveiden te onderhouden en beheren. Wat gebeurt er precies in de bodem van bevoeide graslanden? In het project [Sensorisch Landschap](#) – een onderzoeksproject geïnitieerd door Overijssels Particulier Grondbezit en Landgoed het Lankheet – worden aan de hand van bodemvochtsensoren en environmental DNA - analyses niet enkel de chemische samenstelling en het organische stofgehalte van de bodem gemeten, maar ook het bodemleven en de bodembiologie. De focus ligt op een aantal ecosysteemdiensten die ze in kaart willen brengen: biodiversiteit, broeikasgasemissies en waterregulatie op perceelniveau. De vloeiveiden in het Lankheet vormen een van de vele Nederlandse proefpercelen. De set van

130 proefpercelen in het project is divers: van percelen met een agrarisch intensief tot extensief gebruik, natuurinclusieve percelen, vochtige en droge graslanden... De eerste resultaten van het onderzoek bevestigen alvast het vermoeden dat de bevoeiers al langer in de praktijk ervaren: de vloeiveiden houden erg lang vocht vast, ook door droge periodes heen. Daarnaast neemt de vitaliteit van de bodem zelf toe. Er is bijvoorbeeld een grote aanwezigheid van stikstofconsumerende bacteriegemeenschappen, die een verhoogde biodiversiteit boven de grond met zich mee brengen. Ook op vlak van koolstofopslag presteren de bevoeide weiden goed, en leveren zo een substantiële bijdrage aan klimaatuitdagingen vandaag.



Afbeelding 9: Weide op de grens van bevoeid en niet-bevoeid gebied, in augustus 2022. Het is duidelijk tot waar de impact van de bevoeiing rijkt... © Eric Brinckmann

In 2023 werd het onderzoek uitgebreid met een aantal meetpunten in de vloeiveiden van Lommel en Mol. Deze metingen onderbouwen met data de positieve effecten die graslandbevoeiing lijkt te hebben op de bodem. Hiermee kunnen gefundeerde uitspraken gedaan worden over de klimaatadaptieve (bv. waterberging en versterking bodemecologie) en klimaatmitigerende

(bv. koolstofstockage en vergrootte biodiversiteit) eigenschappen van het vloeilandschap. Eindresultaat van het project Sensorisch Landschap moet een instrument worden dat kan aantonen welke diensten landbouwers of bodembeheerders aanvullend leveren voor de verbetering van de bodem, zodat ook hiervoor een vergoeding mogelijk wordt in de toekomst.

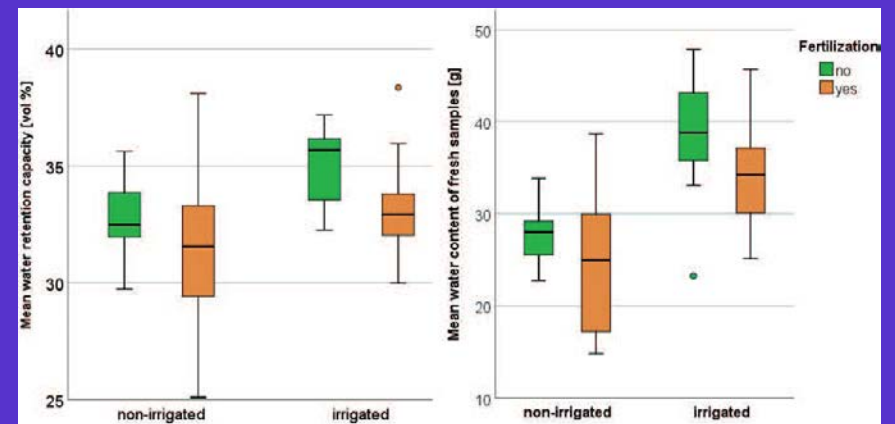


### Meer weten over het project Sensorisch Landschap?

Dat kan via de [projectwebsite van Soil4U](#), of door het filmpje over het Lankheet te bekijken op de [projectwebsite Water & Land](#).

## Watervasthouding in vloeiveiden

Ook in Duitsland werd al onderzoek gedaan naar de waterbergingscapaciteiten van vloeiveiden. Daar kwam men tot de vaststelling dat bevoeide weiden het water beter vasthouden dan niet-bevoeide weiden, en dat bemesting (zowel dierlijke als kunstmest) hierop een negatieve impact heeft. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat bemesting het actieve bodemleven beïnvloedt.



### Lees het volledige onderzoek

Buhk, C., Schirmel, J., Rebekka, G., & Frör, O., 'Traditional Water Meadows: A Sustainable Management Type for the Future?' IntechOpen. (2019). doi: 10.5772/intechopen.79429

## Heropstart in Mol

Het opnieuw in gebruik nemen van voormalige vloeiveiden is niet evident. Het is een arbeidsintensief proces, maar zeker niet onmogelijk. In 2022 werden de eerste vloeiveiden hersteld in De Maat in Mol (BE), een mooi voorbeeld van hoe historische watersystemen opnieuw, en indien nodig in een andere vorm, in gebruik kunnen worden genomen.

De vloeiveiden in Mol bestaan uit een aantal genummerde percelen. Op de zogenaamde 'Watering 3' werd in 2020 gestart met de herstellingswerken: boomstronken uit het vloeilandschap halen, gaten opgevuld in de beddenstructuur, stuwen geplaatst.... In februari 2022 kon er voor het eerst in veertig jaar weer bevoeid worden in De Maat. 'Watering 1' is momenteel nog volop in herstel. Er gebeurden ruwe werken, zoals houtkap en het afmaaien van bramenopslag. Daarna volgen werken aan de nieuw aangebrachte stuwen, die per bevoeiingsgreppel – ook wel zoef genoemd – gecontroleerd moeten worden.

De vloeiveiden in Mol maken deel uit van hetzelfde negentiende eeuwse project waarin ook de nabijgelegen vloeiveiden in Lommel werden opgericht. De vrijwilligers in Mol konden op de gemeenschap in Lommel steunen voor inspiratie en

informatie, om bij te leren over het immaterieel erfgoed, het onderhoud van de bevoeiingsinfrastructuur en bevoeiingsbedden, en de ecologische voordelen van de bevoeiing.

Het project in Mol is een samenwerking van vrijwilligers, Natuurpunt Netebronnen en gemeente Mol, bedoeld om de historische wateringen te herstellen, maar ook en vooral om te zien wat in de toekomst bereikt kan worden op vlak van biodiversiteit, hoe bepaalde zeldzame soorten behouden kunnen worden of een extra stimulans kunnen krijgen door de bevoeiing. Ook vanuit toeristisch oogpunt is het interessant om bezoekers en wandelaars te kunnen tonen hoe het landschapsbeheer vroeger in zijn werk ging in De Maat, van bevoeien tot hooien en maaien.



Afbeelding 10: Herstellingswerken in Mol op Watering 1. © Willem Tel 2023



### Meer weten over de heropstart van de bevoeiing in Mol?

Bekijk de video op [www.waterenland.be](http://www.waterenland.be) of lees [hier](#) meer!

# Kansen en uitdagingen

We staan vandaag voor zware uitdagingen op vlak van duurzaamheid en klimaat, op vlak van ruimtelijke ordening en op sociaal-maatschappelijk vlak. Vanuit het project 'Water & Land' zijn we overtuigd dat immaterieel erfgoed kan bijdragen aan de nodige klimaattransities en een biodivers landschap kan helpen vormen. Immaterieel erfgoedpraktijken, zoals de traditionele graslandbeveeiing, hebben zich immers steeds aangepast zijn aan de ecosystemen en omgeving waarin ze functioneren. Het beheer van vloeiveiden is zo een voorbeeld van een dynamische, oplossingsgericht systeem van lokaal waterbeheer. Het vakmanschap is door decennia van 'trial and error' gevormd door de omgeving en heeft andersom ook zelf de omgeving vormgegeven.

Heel wat immaterieel erfgoed en kennis van waterpraktijken bestaat vandaag nog slechts in de hoofden en handen van enkelingen. En in de snelle, technologische en geurbaniseerde samenleving vandaag, is dat erfgoed bedreigd. In combinatie met een ander neerslagpatroon dat meer

piekdebieten bevat, is deze kennis van erfgoedgemeenschappen niet meer toereikend voor de waternoden vandaag. Maar toch blijven voorbeelden zoals het beheer van bevoeide graslanden interessante praktijken en gebieden om te borgen en te onderhouden, omdat ze op kleine schaal wel belangrijke bijdragen leveren en inspiratie bieden voor aangepaste oplossingen.

De kansen zijn dus groot maar de uitdagingen evenzeer. Om immaterieel erfgoed als hefboom in klimaatopgaven in te kunnen zetten, zijn er vier grote aandachtspunten waar we volop aan kunnen samenwerken.

- Noodzaak tot een mentaliteitswijziging
- Coproductie als sleutelwoord
- Behoeft aan beleid en goede voorbeelden
- Onderbouwen met verder onderzoek



Afbeelding 11: Zicht op Watering 3 in Mol. De 'vlekken' in het landschap tonen nog waar bomen waren gegroeid over de beddenstructuur van de vloeiveiden



# Werken aan een mentaliteitswijziging

Het landschap wordt al eeuwenlang gevormd door water, bodem en reliëf. Waterlopen en bodemsamenstelling bepaalden vroeger het landschappelijk uitzicht, en doen dat nog steeds. Een goede bodem en aanwezigheid van water brachten bewoning met zich mee, met daarbij horend een waterhuishouding en eigen bodemgebruik. De mens richtte het landschap in naargelang zijn noden en de mogelijkheden die het landschap bood. Mens en landschap hebben elkaar doorheen de geschiedenis steeds beïnvloed, in wat we vandaag 'ecosysteemdiensten' noemen. Dit zijn voordelen (diensten) die wij

als mens van de natuur en omgeving (ecosystemen) ontvangen. Dr. Jan Staes (onderzoeksgroep Ecosysteembeheer van de Universiteit Antwerpen) legt uit: "Het landschap en de patronen vandaag, zijn het resultaat van ecosysteemdiensten van vroeger. Door water en bodem is het landschap gestructureerd. Maar de ecosysteemdiensten die het landschap levert zijn niet noodzakelijk dezelfde vroeger en vandaag." Ook erfgoedpraktijken zijn verbonden met verschillende ecosysteemdiensten, een verbondenheid die niet voor de hand ligt voor veel ecologen, hydrologen, biologen, geografen enzovoort.

## Ecosysteemdiensten bij vloeiveiden

Ecosysteemdiensten (ESD) zijn voordelen (diensten) die wij als mens van de natuur en omgeving (ecosystemen) ontvangen. Denk bijvoorbeeld aan bestuiving door wilde insecten, voedselproductie, natuurlijke overstromingsbescherming, of groene omgevingen voor recreatie.

Er bestaan drie grote groepen van ecosysteemdiensten:

- **Producterende ESD:** Ecosystemen leveren producten zoals voedsel, drinkwater en grondstoffen.
- **Regulerende ESD:** Deze diensten zijn eerder ondersteunend, minder zichtbaar en werken op de achtergrond door. Ecosystemen reguleren bepaalde processen zoals klimaat en waterkwaliteit, CO<sub>2</sub>-opslag... Vaak liggen in deze diensten nog kansen om ze te versterken.

- **Culturele ESD:** Dit zijn levensverbeterende natuurvoordelen, die ons leven gezonder, aangenamer en interessanter maken. Een groene woonomgeving, natuurgebonden recreatie en landschappelijk erfgoed hebben bijvoorbeeld een positieve invloed op onze levenskwaliteit.

Aan de bevoelde graslanden kunnen heel wat ecosysteemdiensten gekoppeld worden. Die beslaan niet enkel culturele diensten, maar ook - en misschien zelfs meer - regulerende diensten.



Afbeelding 12: Vloeiveiden kunnen heel wat ecosysteemdiensten vervullen, zowel producerende (blauw), als regulerende (paars), en culturele (groen) diensten.

De afgelopen eeuw hebben we het landschap steeds meer en steeds ingrijpender naar onze hand gezet, uitgaande van de maakbaarheid van de natuur. We lopen nu echter tegen de grenzen van dat idee aan. We hebben vandaag een landschap dat heel sterk verdroogt, en dat tegelijk wordt blootgesteld aan meer regen op korte periodes.

Het watersysteem is hier niet op aangepast. Een ommekeer in onze omgang met het landschap is dus nodig. Van de maakbaarheid en mensgericht denken naar een landschappelijke benadering met aandacht voor het belang van ecosysteemdiensten en water- en bodemgestuurd denken. Dat is echter geen evidentie.

*Vroeger hield men meer rekening met de omgeving, vandaag en de laatste 70 jaar past men de omgeving aan de eigen wensen aan. Zeker op vlak van waterbeheer heeft dat tot problemen geleid die er vandaag (nog) zijn. Een switch in mentaliteit is nodig.*

— Patrick Meire, professor Ecosysteembeheer

Een mentaliteitswijziging met aandacht voor een landschappelijke benadering is dus nodig. Immaterieel erfgoed, zoals de praktijk van traditionele graslandbeveiliging, kan in een dergelijke mentaliteitswijziging een rol spelen, omdat het een heel scala aan ideeën en inspiratie bevat. Erfgoed kan op die manier verbinden, tussen mens en natuur. Ook voor graslandbeveiligers zelf geldt dat actief aan de slag zijn in en met het landschap en het water, een gevoel van verbondenheid met de natuur geeft. Dat vertelt ook Eric Brinckmann, verbonden aan de vloeiveiden in landgoed

Het Lankheet: "Oude technieken en inzichten van boeren kan je op een eigentijdse manier toepassen in je beheer. We zien alleen maar mogelijkheden. Het vraagt meer aandacht, maar levert ook meer verbondenheid met de grond en de omgeving. Dan krijg je er enorm veel voor terug."

Een diepe verbinding tussen mens en natuur, wordt ook wel eens benoemd als ecoburgerschap; een ecologisch bewustzijn van het behoren tot een omgeving. Dat wordt niet zonder reden gezien als een belangrijke motivatie voor zogenaamd 'pro-environmental behaviour' en veranderingen in levensstijl, meer dan beleidsinstrumenten dat doen. Het vergroot bijvoorbeeld het draagvlak voor klimaatmaatregelen. Zeker wanneer in beleid de koppeling wordt gemaakt met een gebiedsidentiteit of streekidentiteit kan (immaterieel) erfgoed een katalysator zijn voor transitie en doelstellingen

in gebiedsopgaves, in plaats van een vertragende, belemmerende factor zoals het vaak wordt aanzien. Dat werd ook in de Nederlandse UNESCO Commissie al bevestigd door voorzitter Kathleen Ferrier.

**Een mentaliteitswijziging, over erfgoed en over een andere omgang met het landschap, is een werk van lange adem. Wat kan er gedaan worden om een nieuwe blik op erfgoed en landschap te bewerkstelligen? Vanuit het project Water & Land lichten we enkele immaterieel**

**erfgoedpraktijken met mogelijkheden voor klimaatuitdagingen uit. Ook erfgoedgemeenschappen, erfgoedorganisaties, regionale landschappen... kunnen immaterieel erfgoed mee in de kijker te zetten vanuit die duurzaamheidsbril, via activiteiten, documentatietrajecten enzovoort. Dat kan ook helpen om een ecoburgerschap te doen groeien bij lokale inwoners. Verbondenheid tussen mens en natuur kunnen bijdragen aan een andere omgang met het landschap.**

*Wanneer klimaatadaptatie gestoeld is op lokale tradities en gebruiken, stelt het lokale gemeenschappen in staat om zelf het heft in handen te nemen en verandering in gang te zetten. Het helpt ook om burgers te laten meebeslissen over de aanpak van klimaatadaptatie, waardoor het draagvlak voor beleidsbeslissingen wordt vergroot.*

— Kathleen Ferrier, voorzitter Nederlandse UNESCO Commissie

## Coproductie als sleutelwoord

Kijken naar het verleden is niet altijd een logische stap voor beleidsmakers en waterloop- of landschapsbeheerders, vertelt ook Hein Elemans: "Organisaties zoals het Waterschap zullen meer vooruitkijken dan terug. Klimaatverandering is het actuele probleem waaraan gewerkt wordt, er wordt gestreefd naar maatschappelijke vooruitgang in plaats van naar geschiedenis als baken te kijken." Nochtans kan de kennis van erfgoedgemeenschappen de informatie over klimaat- en milieuveranderingen aanvullen met belangrijke lokale inzichten. Weten hoe het landschap vroeger werd gebruikt en hoe het is gevormd, helpt om het duurzaam te herstellen en in te richten.

Betrekken van lokale gemeenschappen is niet nieuw. Zo waren Nederlandse landbouwers initieel goed

vertegenwoordigd in de Waterschappen, maar nam hun invloed af naarmate de landbouw specialiseerde en grootschaliger werd, de samenleving urbaniseerde en de Waterschappen doorgroeiden tot belangrijke bestuursorganen. Vandaag zijn dergelijke samenwerkingen minder of zelfs niet meer aanwezig, en wordt lokale kennis amper meegenomen. Binnen waterbeherende organisaties ligt de aandacht immers vooral bij waterzuivering en beheer van waterlopen. Daarbij is een historische blik niet evident of zelfs niet wenselijk. Er wordt naar de toekomst gekeken en niet naar het verleden. Maar bij de functie landschapsbeheer die waterloopbeheerders ook bekleden, kan die historische blik wél waardevol zijn. Een integrale en holistische benadering die doorheen de tijd en over sectoren heen verbindingen legt, kan nieuwe inzichten leveren.

*Er is veel kennis op veel verschillende domeinen, maar soms ontbreekt het aan verbanden zoeken.*

— Hans Nuyttens, waterloopbeheerder

*Met elkaar op zoek gaan is nodig. Wateropgaven en de noodzaak van boeren om met een andere manier met water om te gaan, matchen eigenlijk in veel gevallen wel. Wateropgaven kunnen leidend zijn, om bijvoorbeeld sloten met rietfilters te voorzien, en zuivering van het water mee te maken. Het is een kwestie van slim nadenken en samenwerken.*

— Eric Brinckmann, medebeheerder van het Lankheet

Het komt er dus op aan om doelstellingen, op vlak van natuur-, erfgoed- en waterloopbeheer, aan elkaar te koppelen. In het Lankheet werd een dergelijke samenwerking tussen de bevoelers en het Waterschap Rijn en IJssel bewerkstelligd. Sinds 2015 kunnen de vloeiveiden van het Lankheet ingezet worden in waterberging bij piekafvoeren. Er kan nu ongeveer 200.000 m<sup>3</sup> aan water geborgen worden! Eric Brinckmann ziet het als een win-winsituatie: "We kunnen hier die vloeiveidensystemen die het landschap meer klimaatrobust maken voortzetten, maar tegelijkertijd hebben we dat verweven met functies die belangrijk zijn voor het Waterschap."

Bij dergelijke samenwerkingen is voldoende aandacht voor hoe het plan voor alle partijen een meerwaarde zou

kunnen betekenen essentieel. Ook Arjan Conijn, postdoctoraal onderzoeker 'Living dikes' aan de Rijksuniversiteit Groningen en expert 'landschap, water en erfgoed' bij advies- en ingenieursbureau WitteveenBos, benadrukt dat idee: "Vanuit het perspectief van beheer lijkt vertrekken vanuit het erfgoedstandpunt minder kansrijk. Daarom is het belangrijk dat we vanuit erfgoed juist de klimaatopgaven mee bekijken om oplossingen te zoeken, de meerwaarde ervan aan te tonen en verstoringen te beperken."

## Waterloopbeheer in Vlaanderen en Nederland

Belangrijke partners voor erfgoedgemeenschappen zoals de grasland-bevloeiers, zijn de waterloopbeheerders. Waterlopen zijn in Vlaanderen en Nederland opgedeeld in drie categorieën. In België zijn de federale overheid, de gewesten, de provincies, de gemeentes, de Wateringen, organisaties voor waterzuivering en drinkwatervoorziening, de Vlaamse Milieumaatschappij... allemaal op een of andere manier betrokken in het waterloopbeheer. Voor de onbevaarbare waterlopen in Vlaanderen zijn er momenteel 112 beheerders: 50 gemeenten, 56 polders en wateringen, 5 provincies en de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM). In juli 2023 werd bekend gemaakt dat er plannen zijn om deze beheerders te reduceren tot 12 'waterschappen'. Dat doet denken aan het waterbeheer in Nederland. Daar komt het in principe bijna allemaal op één plaats samen: het Waterschap, dat ook met kwantiteit en kwaliteit en zuivering bezig is. De grootste kanalen vallen wel onder Rijkswaterstaat.



### Wie doet wat in het waterbeleid?

Voor Vlaanderen kan je die info vinden op de website van de [Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid](#), in Nederland vind je die info op de website van de [Rijksoverheid](#), 'Ons Water'. In het document [Waterbesturen](#) van de Unie van Waterschappen, lees je meer over de taken van de Nederlandse waterschappen.

Minstens even belangrijk is dat coproductie van kennis mogelijk wordt. Erfgoedgemeenschappen kunnen op die manier hun kennis delen en zich betrokken voelen bij duurzame, toekomstgerichte gebiedsontwikkeling. Tegelijkertijd kunnen beleidsmakers in coproductie ook hun mogelijkheden of belemmeringen delen om erfgoed al dan niet een rol toe te kennen. In het project Watermolenlandschappen staan dergelijke kennisnetwerken en kennisdeling centraal. "We willen kennis in beeld brengen, zaken

in kaart brengen en dat ook delen", vertelt Riet Meijer.

**Samengevat is het opzetten van netwerken een belangrijke aanbeveling om coproductie te realiseren. Door in landschaps-beheersplannen of ruimtelijke ontwikkelingen ook lokale erfgoed-gemeenschappen in het proces te betrekken, kunnen van bij het begin de mogelijkheden van erfgoed (zowel immaterieel als onroerend) meegenomen worden.**

## Best practices en theoretische kaders als inspiratie voor beleid

De verbinding tussen duurzame ontwikkeling en erfgoed staat nog in zijn kinderschoenen. Het kenbaar maken van deze link aan beleidsmakers, professionals en het brede publiek is hoognodig. Daarin kunnen ten eerste best practices en visionaire streefbeelden helpen. Inspirerende projecten waarin een allesomvattende visie wordt nagestreefd en concrete resultaten worden aangetoond, kunnen bijdragen aan een cultuuromslag. Eerder gaven we al enkele inspirerende praktijken mee, zoals het onderzoek in het Lankheet en de heropstart in Mol. Het is belangrijk dat dit soort projecten mogelijk gemaakt worden, omdat we de samenhang van verschillende elementen in het

landschap de afgelopen decennia uit het oog verloren. Bovendien zien we niet enkel in Vlaanderen en Nederland inspirerende voorbeelden. In de zomer van 2023 berichtten verschillende kranten bijvoorbeeld over het systeem van de acequias, Moorse kanalen in het zuiden van Spanje die al honderden jaren gebruikt worden om de droge gronden te irrigeren. De [acequias](#) verdwijnen in heel wat Andalusische dorpen, maar sinds 2014 wordt er met een team van vrijwilligers ingezet op het herstel van deze oude structuren.

Een ander voorbeeld dat in verband met graslandbevloeiing aangedragen kan worden, is het Sigmaplan, een

project van de Vlaamse overheid om overstromingsrisico's langs de Schelde te verkleinen. In kader van dat Sigmaphan zouden historische meersen (langs de uiterwaarden van rivieren) en hooilanden hersteld worden langs de Durme. Maar ook langs de Schelde zijn er gecontroleerde overstromingsgebieden langs deze getijdenrivier aangelegd, geïnspireerd op het principe van bevoeiing. Achter de winter- en zomerdijken waren er vroeger vloeiveiden. Kleine sluisen in de winterdijken maakten het mogelijk om de graslanden achter de dijk te bevoeien. Hier en daar zijn er nog restanten van te vinden. Het systeem raakte in onbruik door het verslechteren van de waterkwaliteit, maar was nu een inspiratiebron voor het gecontroleerd

gereduceerd getijdengebied. Er werden terug sluisen in de dijk geïnstalleerd, en het historische idee van graslandbevoeiing was hier de basis om een overstromingsgebied te creëren dat zowel een buffer kan vormen als ecologisch van belang is en tot schorren kan evolueren.

Daarnaast kunnen ook conceptuele kaders zoals het Biocultural Heritage Framework helpen om de mindset te veranderen, beleidsmakers te stimuleren een participatief beheer uit te voeren, en een andere kijk op landschap en erfgoed en projecten te faciliteren. Dat Biocultural Heritage Framework bestaat uit vijf elementen, die met elkaar verbonden en zijn en samen de voorwaarden creëren

voor veerkrachtige samenlevingen: biodiversiteit, landschap, lokale kennis, participatief beheer en ten slotte culture, sociale en economische waarden. Het framework kan ingezet worden als een tool:

- Om te kijken hoe de verschillende elementen die leiden tot veerkrachtigheid aanwezig zijn in Vlaams of Nederlands beleid
- Om de conversatie te openen over hiaten in dat beleid, of de totale afwezigheid van erfgoed als actor

**Tijdens het eerste projectjaar 'Waterbeheer' werd al een start gemaakt om beleidsinstrumenten te toetsen aan de hand van dat kader. De vijf elementen van het Biocultural Heritage Framework zijn allemaal in meer of mindere mate aanwezig in Vlaams, Belgisch, Nederlands en Europees beleid. De komende jaren zet het project verder in op het bekijken van visie- en beleidsteksten door de bril van dit kader, op zoek naar kapstokken om erfgoed aan op te hangen. Aan het einde van het project delen we deze resultaten.**



Afbeelding 13: Overstromingsgebied de Scheldebreeken © Yves Adams

# Onderbouwen met onderzoek

Het bestuderen van immaterieel erfgoed is vaak cruciaal in het begrijpen van watersystemen en waterloopbeheer in het verleden. Kennis over het historisch landschap en historisch waterbeheer kan bijdragen aan de ontwikkeling of het in stand houden van bijzondere natuurwaarden. Sommige ecologische waarden hangen immers samen met diezelfde praktijken, zoals de hoge biodiversiteit in bevoeide graslanden.

De kennis over de praktijk en haar lokale effecten zit vooral in de hoofden en handen van de erfgoeddragers zit. Deze veeleer praktische en ongrijpbare kennis is daardoor soms moeilijk te vatten voor beheerders en beleidsmakers en krijgt nog maar zelden een plek in het huidige beheer van ecosystemen en waterlopen. Of zoals Albert Jansen, mede-conservator van de Watering in Lommel, het verwoordde: "Je kan pas begrijpen wat graslandbevoeiing betekent als je het werkelijk ziet gebeuren en de gevolgen zichtbaar worden.

Dat is ook een van de oorzaken waarom het zo snel uit het collectief geheugen is verdwenen". Het is daarom cruciaal om de erfgoedgemeenschappen te betrekken bij onderzoek, maar deze historische kennis wordt helaas niet altijd serieus genomen.

Bovendien gaat het niet enkel om de biologische en ecologische invloed

van erfgoed, maar ook over de identiteitsvorming en sociale aspecten die met de erfgoedpraktijk samenhangen. Nieuw onderzoek naar watergeschiedenis en -erfgoed kan dus een bron van informatie, inspiratie en identiteitsvorming bieden, relevant voor herontwikkeling van gebieden, en voor ruimtelijke ordening met aandacht voor oude én nieuwe systemen.

Zo zou het interessant zijn om ook voormalige vloeiveiden verder te inventariseren, hun landschappelijke locatie te bestuderen, en na te gaan waar er mogelijkheden zijn om de techniek te herintroduceren, of welke mogelijkheden de bestaande structuren bieden per locatie om in te spelen op klimaatuitdagingen. Met behulp van het Digitaal Hoogtemodel en LIDAR-beelden zijn bijvoorbeeld de negentiende-eeuwse Kempense vloeiveiden in beddenbouw vaak duidelijk herkenbaar. Andere vloeiveidensystemen hebben echter ook sporen achtergelaten in het landschap. Zo verraden de aanwezigheid van riet en klimop hydrologisch gezien interessante locaties, met opwellend of oppervlakkig afstromend water.

Daarnaast kan de geschiedenis ons ook gerichte ideeën bieden voor aanpassingen in een veranderende

omgeving. Als het grondwaterpeil omhoog moet, en gebieden moeten vernatten, dan kan historisch onderzoek naar het landbouwverleden in natte gebieden informatie opleveren over rassen en soorten die er goed gedijen. Historisch onderzoek kan helpen begrijpen waarom in het verleden bepaalde oplossingen zoals dammen en stuwen werden ontwikkeld en waarom bepaalde keuzes voor waterbeheer werden gemaakt vanuit geofysische, economische of culturele omstandigheden.

**In het project Water & Land zetten we gedurende de loop van het project nog in op het verzamelen van onderzoeksvragen en thema's om universiteiten aan te sporen meer onderzoek te doen naar de hefboomfunctie van immaterieel erfgoed. Zo kan het interessant zijn om voormalige vloeiveiden in Vlaanderen en Nederland verder in kaart te brengen, of om een historisch-ecologisch onderzoek te doen naar de invloed van verdamping in de waterhuishouding. Lokaal kunnen ook heemkundige kringen of erfgoedorganisaties al onderzoek voeren naar immaterieel erfgoedpraktijken in hun omgeving, naar landbouwgeschiedenis en oude praktijken.**

# Zelf aan de slag

De incorporatie van immaterieel erfgoed in ontwikkeling, in beheer, in beleid en in onderzoek vereist een nieuwe blik. Het daagt de conventionele denkpatronen en gevestigde waarden uit. Zo zien mensen vloeiveiden vaak als relictten van het verleden. Maar door deze graslanden te zien in zijn landschappelijke, maatschappelijke en economische betekenis zijn nieuwe mogelijkheden haalbaar. De vloeiveiden kunnen cruciaal zijn bij klimaatadaptatie, vernatting en andere wateropgaven, zoals waterberging.

Immaterieel erfgoed kan dus een wezenlijke bijdrage leveren aan een duurzame en klimaatrobuuste toekomst. **Ken je zelf immaterieel erfgoedpraktijken die verbonden zijn aan water en land? Laat het ons zeker weten!**

Geprikkeld om zelf aan de slag te gaan? We geven alvast enkele aanbevelingen mee.

- **Breng duurzame immaterieel erfgoedpraktijken in kaart.** Bekijk welke praktijken er in jouw (werk)omgeving worden beoefend en hoe deze zouden kunnen bijdragen in klimaatuitdagingen. Sluiten deze praktijken aan bij (lokale) klimaat- of milieudoelstellingen? Of beoefen je zelf misschien erfgoed dat kan bijdragen

aan klimaatvraagstukken? Maak de praktijk zichtbaar, bijvoorbeeld door een registratie op [immaterieelerfgoed.be](https://www.immaterieelerfgoed.be) of [immaterieelerfgoed.nl](https://www.immaterieelerfgoed.nl)

- **Open het gesprek met mogelijke partners.** Samenwerken en coproductie zijn cruciaal leerden we in het project Water & Land. Ga na wie er interessante partners kunnen zijn en bedenk wat de voordelen zijn van het inschakelen van erfgoed voor elk van die partners. Welke gezamenlijke belangen delen jullie?
- **Documenteer en onderzoek praktijken** verder vanuit historisch, ecologisch, biologisch, hydrologisch... standpunt. Hoe meer we te weten komen over deze praktijken, hoe beter. Ga in lokale archieven en literatuur op zoek naar de geschiedenis van een watermolen, of zet als bioloog, ecooloog, geograaf... eens een historische bril op.
- **Maak beleidsmakers, natuurbeheerders, lokale gemeenschappen, jongeren warm** voor dit klimaatrobuuste erfgoed. Erfgoed werkt verbindend, tussen mensen onderling, en tussen mens, natuur, cultuur en landschap. Door mensen te enthousiasmeren voor (lokaal) immaterieel erfgoed, kan de borging van immaterieel erfgoedpraktijken geholpen worden.



# Meer lezen



## Beknopte bibliografie

Bakels, J., Elpers, S., 'Immaterieel erfgoed als hefboom voor duurzaamheid', Boekman. Trends in kunst en cultuur, Vol. 127, 2021.

Bakels, J., Bisschop, C., 'Intangible Heritage to Strengthen Local Water Management', Blue Paper Journal, 2023 (in druk).

Bleumink, H. en Neefjes, J., Handboek beken en erfgoed. Beekdallandschappen met karakter, Amersfoort, 2018.

Jagers, S., Martinsson, J., Matti, S., 'Ecological citizenship: a driver of pro-environmental behaviour?', Environmental Politics, Vol. 23.3, p. 434-453, 2014.

Simoens, I., Lammens, L., Natuurverbondenheid: Een weldaad voor mens én natuur! Over de verwevenheid tussen het welzijn van mens en natuur, Brussel, 2022.

Willems W., van Schaik, H., Water and heritage. material, conceptual and spiritual connections, Leiden, 2015.





## Extra informatie



Baaijens, G. J., Brinckmann, E., Dauvellier, P., van der Molen, P.C., Stromend landschap: vloeiveidenstelsels in Nederland, Zeist, 2011.

Berten, R. en Jansen, A., De watering en in Noord-Limburg, Genk, 2021.

Buhk, C., Schirmel, J., Rebekka, G., & Frör, O., 'Traditional Water Meadows: A Sustainable Management Type for the Future?' In: Ondrasek, G. (ed), Irrigation in Agroecosystems, Londen, 2019.

Burny, J., Bijdrage tot de historische ecologie van de Limburgse Kempen, Maastricht, 1999  
Jansen, A., Pratum Marcidum - Kempense watering en. Historische, geografische, sociale en ecologische achtergronden van de Kempense watering en, Dendermonde / Opglabbeek, 2015.

Leibundgut, C. en Vonderstrass, I., Traditionelle Bewässerung. Ein Kulturerbe Europas, Langenthal, 2016.

Mertens, A. en Simons, L., De Vloeiveiden te Lommel-Kolonie, Stichting Limburgs Landschap, 1984.

Ondrasek, G. (ed), Irrigation in Agroecosystems, Londen, 2019.

Renes, H. et al, 'Water Meadows as European Agricultural Heritage' in Hein, C. (ed), Adaptive strategies for Water Heritage. Past, present and future, 2020.

Thissen, P.H.M. en Meijer, M., 'Rug- en hangbouwbevoeiing in Nederland; een negentiende-eeuwse cultuurtechnische innovatie die niet doorzette', Landinrichting 31, nr. 4, 1991.

Van Driessche, T., 'Traditionele graslandbevoeiing in Vlaanderen', Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed, nr. 200, Brussel, 2021.

## Interessante links



Centrum Agrarische Geschiedenis, themaverhaal '[Witteren: rijke waters, golvend gras...](#)'

Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid, '[Wie doet wat in het Vlaamse waterbeleid](#)'

Erfgoed Deal Nederland, website [Erfgoed Deal](#)

Werkplaats immaterieel erfgoed, [Witteren](#)

Internationalen Zentrums der Traditionellen Bewässerung in Europa (IZTB), [website](#)

Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland, [Graslandbevoeiing](#)

Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland, [Kennisbank](#)

Ons Water in Nederland, '[Wie doet wat?](#)'

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, [Kaderrichtlijn Water \(KRW\)](#)

Rijksoverheid, '[Waterbeheer in Nederland](#)'

Soil4U, '[Sensorisch Landschap](#)'

Vlaamse Milieumaatschappij, [Europese Kaderrichtlijn Water](#)

Vlaamse Milieumaatschappij, [Vismigratie](#)

Vloeiveiden (actief en in herstel) in Vlaanderen & Nederland:

- [Grote Watering](#) te Lommel
- [De Maat](#) in Mol
- [Lozerheide](#) te Bocholt
- de [Warande](#) te Hamont-Achel.
- [Cierreux](#), in Wallonië
- het [Lankheet](#) in Haaksbergen
- [Pelterheggen](#) te Bergeijk.

## Project Water & Land

Op de website [www.waterenland.be](http://www.waterenland.be) vind je meer informatie, concrete tips en projectresultaten terug. Wat zeggen erfgoeddragers zelf? En wat denken experts? Luister daarvoor naar de [podcastreeks Water & Land](#) of [bekijk de filmpjes](#).

Kijk



Luister



Lees



CAG en KIEN dragen deze brochure op aan Albert Jansen (1956 – 2023), jarenlang mede-conservator van de Grote Watering te Lommel. Met een tomeloos enthousiasme zette hij zich in voor de erkenning en borging van de techniek op de Inventaris Vlaanderen voor Immaterieel Cultureel Erfgoed. Een enthousiasme dat niet stopte bij de landsgrens: hij was een van de trekkers in het internationale netwerk dat het traject richting de Representatieve Lijst van UNESCO voorbereidde. Zijn waardevolle input en kennis over traditionele graslandbevoeiing waren onmisbaar in het project Water & Land en in deze brochure.

