

## Klimaatmantels langs de Nijbroekse wetering

De weteringen zijn de hoofdwatgangen van polder Nijbroek. Ze spelen een belangrijke rol om water af- en aan te voeren. Door een zone langs de oevers van de weteringen in te richten als 'klimaatmantel' kunnen de weteringen nóg meer betekenen voor de polder.



Wat?

Een natuurrijke zone langs de hoofdwatertgangen om water te bufferen en de biodiversiteit in en aan het water te versterken.

Waarom waardevol?

Oevers met een geleidelijke overgang van nat naar droog bieden plek aan allerlei soorten planten en dieren. Bovendien dragen ze bij aan de beleving van het landschap. Aangrenzende bosjes, twijggaarden of kruidrijke graslanden kunnen de waarde voor watersysteem en biodiversiteit versterken.

Hoe aan de slag?

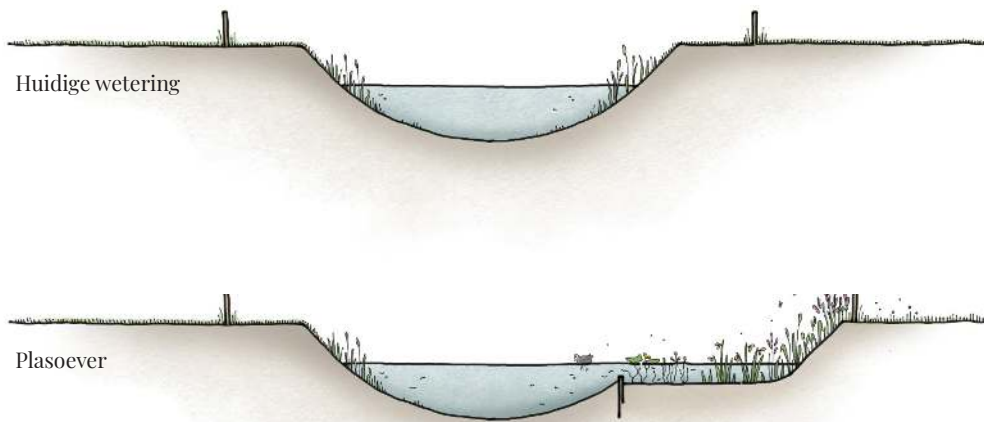
Er zijn verschillende regelingen en adviezen beschikbaar voor grondeigenaren die ruimte willen maken voor 'klimaatmantels'.

Polder Nijbroek en Gemaal Terwolde bereiden zich voor op het veranderende klimaat. Met de inbreng van bewoners en experts bracht ontwerp bureau Open Kaart de mogelijkheden in beeld.

Meer weten? Ga naar [waterinpoldernijbroek.nl](http://waterinpoldernijbroek.nl).

In opdracht van waterschap Vallei en Veluwe en gemeente Voorst; met steun van de Erfgoed Deal

Foto: Rufus de Vries  
© 2022



## Klimaatmantels

Een klimaatmantel is bedoeld om de gevolgen van klimaatverandering op de omgeving te beperken. In Nijbroek wordt dit vormgegeven door een zone langs de weteringen. In deze zone is plek voor natuur of natuurinclusieve landbouw, die (deels) geschikt is om water te bufferen en daarnaast bijdraagt aan de biodiversiteit in en aan het water.

## Verbeteren van waterkwaliteit

Want naast het zorgen voor de juiste aan- en afvoer van water, is een

goede ecologie en waterkwaliteit één van de belangrijke taken van het waterschap. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de ecologische waterkwaliteit. Het waterschap heeft daarom ook in Nijbroek de taak (extra) natuurvriendelijke oevers aan te leggen.

## Bufferen van water

De strakke oevers van de wetering maken dat het water goed en snel afgevoerd kan worden. Maar met toenemende regenval is dit niet altijd meer voldoende. Door de oevers van hoofdwatergangen hier en daar wat te verbreden, maar ook op sommige

Afbeelding: Passende natuurvriendelijke oevers bij de Nijbroekse wetering zijn een flauwe oever of een plasoever. Hier zie je de plasoever. De plasoever bestaat uit een smalle strook langs de waterkant met een meer rechte bodem, waar allerlei waterplanten en -dieren een geschikt leefmilieu kunnen vinden.

plekken lage gronden anders in te richten, ontstaan er plekken waar het water zonder overlast geborgen kan worden.

## Wat is een natuurvriendelijke oever?

Een natuurvriendelijke oever is een waterkant met een geleidelijke overgang van nat naar droog. Door deze geleidelijke overgang ontstaan verschillende leefmilieus waar planten en dieren kunnen leven. De geleidelijke overgang kan als een flauwe oever worden vormgegeven; een andere mogelijkheid is het maken van een plasoever, zie afbeelding.

## Waarom natuurvriendelijke oevers?

De oevers zorgen voor een rijkere diversiteit aan water- en oeverplanten. Dit draagt bij aan de waterkwaliteit; de planten zorgen voor zuurstof in het water en sommigen moerasplanten werken als filter. Ook dienen de planten als voedsel, leefgebied en schuilplaats voor waterdieren.

Kikkers en vissen leggen er hun eitjes; jonge (kikker)visjes groeien er beschermd op; larven ontwikkelen zich tussen de planten tot libellen en waterjuffers; en watervogels bouwen er hun nesten.

## Van natuurvriendelijke oever naar klimaatmantel

De gronden naast de natuurvriendelijke oevers kunnen óók onderdeel van de klimaatmantel worden. Passend bij Nijbroek zijn bijvoorbeeld rabattenbosjes, twijggaarden en kruidenrijke graslanden. Dergelijke plekken kunnen bijdragen aan het watersysteem en de ecologie, maar ook aan cultuurhistorie, landschap en beleving.

## A. Kruidenrijke graslanden

Kruidenrijke weideranden of hooilandranden versterken de ecologische waarde van de natuurvriendelijke oever. Langs de weteringen geldt een 'mest- en chemievrije zone'. Dit betekent dat een strook land langs de wetering niet mag worden bemest of bespoten om zo te voorkomen dat schadelijke stoffen het water instromen. Het gras dat er staat mag gewoon geoogt worden.

Vanwege deze mest- en chemievrije zone kan het interessant zijn als grondeigenaar een beheervergoeding aan te vragen voor (1) 'botanisch waardevolle weiderand' of (2) 'botanisch waardevolle hooilandrand'. Dit zijn beheerpakketten voor agrarisch natuurbeheer specifiek bedoeld voor gronden langs de waterkant.

## B. Rabattenbos

Waar het te nat was voor landbouw, werden vroeger bomen geplant. De bodem in de bosjes kreeg vaak een rabattenstructuur. Rabatten zijn langwerpige ophogingen tussen

greppels. Zo ontstond er afwisselend lage, natte en hogere, drogere grond. Op de drogere delen werden zomereiken geplant, op de nattere delen zwarte elzen en essen. De greppels kunnen bij hoog water als waterbuffer dienen. Ook dragen de bosjes, die grotendeels verdwenen zijn, bij aan de diversiteit van het Nijbroekse landschap.

## C. Twijggaarden

Naast rabattenbosjes stonden op natte delen van de polder vaak twijggaarden, percelen die met wilgen waren beplant. De wilgen werden elk jaar laag bij de grond gesnoeid, zodat ze niet uitgroeiden tot bomen. De jonge, soepele takken die op deze wijze werden geoogst werden voornamelijk gebruikt voor het vlechten van manden.

Het regelmatig onderlopen van een twijgwaard is geen probleem; ook een twijggaard kan dus als waterbuffer dienen. Verder zijn ze tegenwoordig vooral van waarde voor de biodiversiteit. Ook kan het landschappelijke afwisseling bieden, waar je bijvoorbeeld doorheen kunt wandelen.

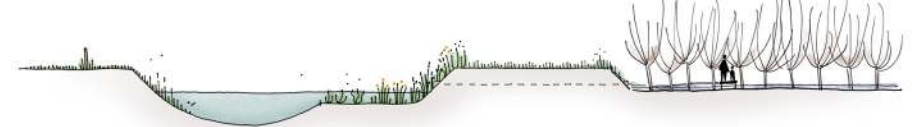
A. Klimaatmantel met kruidenrijke graslanden



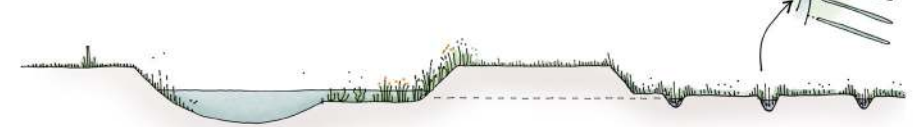
B. Klimaatmantel met rabattenbos



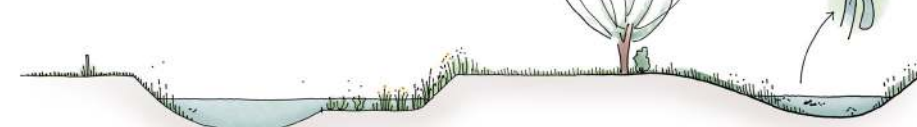
C. Klimaatmantel met twijggaard



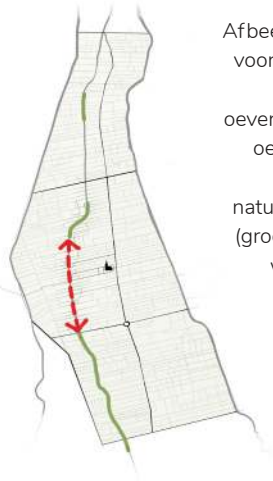
D. Klimaatmantel met 'kraamkamer' voor de Grote modderkruiper



E. Klimaatmantel met kleine instroomgeul



Afbeelding: De gronden naast de oevers kunnen óók onderdeel van de klimaatmantel worden



Afbeelding: Focusgebied voor aanleg van nieuwe natuurvriendelijke oevers. Met deze nieuwe oevers (rood) worden bestaande stukken natuurvriendelijke oever (groen) in de Nijbroekse wetering met elkaar verbonden.

## D. 'Kraamkamer' voor Grote modderkruiper

Ook hebben specifieke (zeldzame) planten of dieren potentieel baat bij een klimaatmantel. Dat geldt bijvoorbeeld voor de Grote modderkruiper; een zeldzame en bedreigde vissoort die in Nijbroek nog te vinden is. Grote modderkruipers overwinteren veelal in de diepere watergangen, maar voelen zich de rest van het jaar het beste thuis in modderige, vrij dichtbegroeide omgevingen, op de bodem van sloten.

Door het maken van een stuk grasland met kleine, begroeide slootjes krijgt de Grote modderkruiper nog meer kans in Nijbroek. Zo kunnen ze zich op een beschutte plek

voortplanten en kunnen de jonge vissen hier opgroeien; ze krijgen hun eigen 'kraamkamer'.

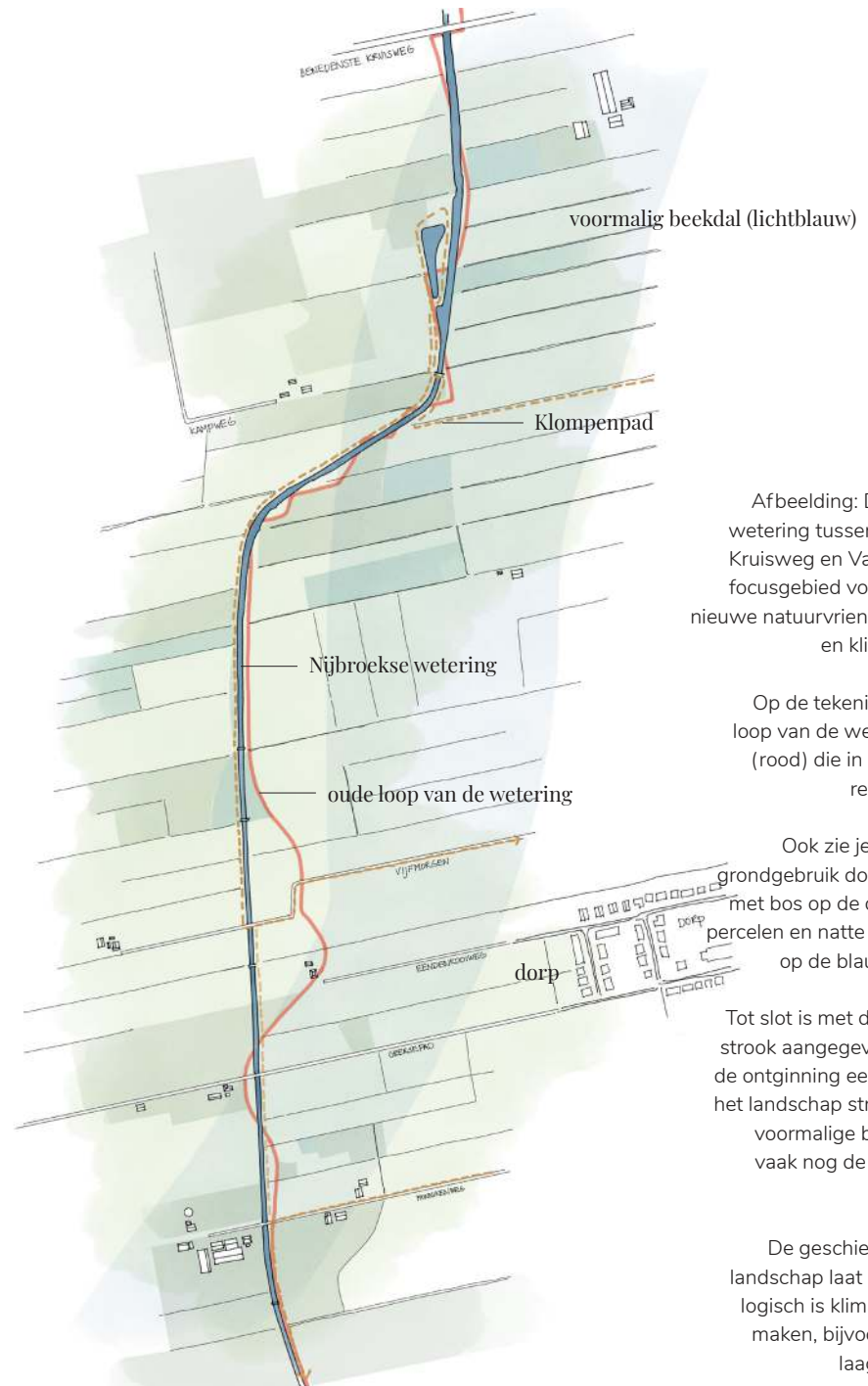
## E. Kleine instroomgeul

Ook kan een instroomgeul gemaakt worden, een kleine tak aan de wetering waar vissen in de luwte kunnen paaien en waar jonge vis kan opgroeien. Zo'n instroomgeul kan ook landschappelijk interessant zijn.

## Aan de slag met de Nijbroekse wetering

De focus voor het maken van klimaatmantels ligt als eerste stap op de Nijbroekse wetering, op het gebied tussen Benedenste Kruisweg en Vaassenseweg. Er zijn eerder namelijk al stukken natuurvriendelijke oever aangelegd; met de aanpak van dit stuk worden deze delen met elkaar verbonden.

In verband met leidingen in de grond die beschermd moeten blijven, wordt tussen de Monnikenweg en de Benedenste Kruisweg naar de oostkant van de Nijbroekse wetering gekeken. Ten zuiden van de Monnikenweg liggen de leidingen aan de andere kant van het water en is juist de westzijde geschikt voor natuurvriendelijke oevers.



Afbeelding: De Nijbroekse wetering tussen Benedenste Kruisweg en Vaassenseweg: focusgebied voor aanleg van nieuwe natuurvriendelijke oevers en klimaatmantels.

Op de tekening is de oude loop van de wetering te zien (rood) die in de jaren 60 is rechtgetrokken.

Ook zie je het vroegere grondgebruik doorschemeren, met bos op de donkergroene percelen en natte twijggaarden op de blauwe percelen.

Tot slot is met de lichtblauwe strook aangegeven waar vóór de ontginning een beekje door het landschap stroomde. Deze voormalige beekdalen zijn vaak nog de lage gronden van Nijbroek.

De geschiedenis van het landschap laat zien waar het logisch is klimaatmantels te maken, bijvoorbeeld op de laagste gronden.

## **Kijken naar de logica van het (historische) landschap**

We verkennen met verschillende grondeigenaren en grondgebruikers wat er mogelijk is. We volgen daarbij de logica van het landschap en putten uit de historie van het landschap. Lage gronden zijn bijvoorbeeld meer geschikt voor twijggaarden of bos dan hoge delen. De lage delen zijn te vinden op plekken waar vóór de ontginning van de polder beekjes van Veluwe richting de IJssel stroomden. Of op plekken waar de wetering stroomde voordat die in de jaren 60 rechtgetrokken werd.

## **Versterking van water én (cultuurhistorisch) landschap**

Zo zoeken we naar een inrichting die het watersysteem versterkt, de waterkwaliteit verbetert én bijdraagt aan de kwaliteit van het Nijbroekse landschap.

## **Heb je grond en ben je nieuwsgierig naar de mogelijkheden? Neem contact op!**

Verschillende grondeigenaren denken momenteel mee over de uitwerking van natuurvriendelijke oevers en klimaatmantels langs de wetering. Heb je grond in Nijbroek en wil je ook sparren over de mogelijkheden? Neem contact op met Elbert de Graaf van het waterschap of Paulien Dekker van gemeente Voorst.  
[edegraaf@vallei-veluwe.nl](mailto:edegraaf@vallei-veluwe.nl)  
[p.dekker@voorst.nl](mailto:p.dekker@voorst.nl)

## **Wil je meer weten over de financiële vergoedingen voor kruidenrijke wei- of hooilanden?**

Neem contact op met Cor Heidenrijk van Agrarisch Natuurcollectief Veluwe.  
[corheidenrijk@collectiefveluwe.nl](mailto:corheidenrijk@collectiefveluwe.nl)

Collectief Veluwe biedt ook pakketten voor kruidenrijke akkerranden, wintervoedselakkers, knip- en scheerheggen, struweelhagen, houtwallen en knotbomenrijen.