



staatsbosbeheer

# Natuurherstel Binnenveld Utrecht

Winter 2021 | Toelichting inrichtingsplan

Natuurgebied Binnenveld is een beekdal dat decennialang uit drassig land met veel water bestond. Een ideale plek voor veenontwikkeling met dieren en planten die thuishoren op nat en botanisch grasland. Deze graslanden zijn bijzonder voor Nederland vanwege de rijkdom aan verschillende grassen en (bloeiende) kruiden, zoals gele waterkers, Spaanse ruiter, brede orchis en waterdrieblad. In de 19e en 20e eeuw zijn honderden hectaren botanisch grasland voor agrarische productie ontwaterd waardoor veel karakteristieke soorten zijn verdwenen. In de Hellen daarentegen, is een klein beschermd deel met trilveen aanwezig. De provincies Utrecht en Gelderland hebben afgesproken het aangewezen Europees Natura 2000-gebied Binnenveld te behouden. Het herstellen van de vochtige vallei is hiervoor cruciaal. Inmiddels is het werk in het Gelderse deel afgerond en de eerste resultaten zijn er goed te zien.



Moeraskartelblad

In opdracht van de provincie Utrecht gaat Staatsbosbeheer aan de slag in het Utrechtse deel van Binnenveld. We gaan hier maatregelen uitvoeren om het aanwezige trilveen en veenmosrietland te behouden en een groot aaneengesloten gebied te maken van natte en botanische graslanden. Er is sprake van een gecombineerde opdracht: realiseren van zowel de doelen uit het Natura 2000-beheerplan als een belangrijke schakel van het NatuurNetwerk Nederland bewerkstelligen. Dit netwerk verbindt natuurgebieden met het omringende agrarische gebied en voorkomt dat soorten uitsterven.

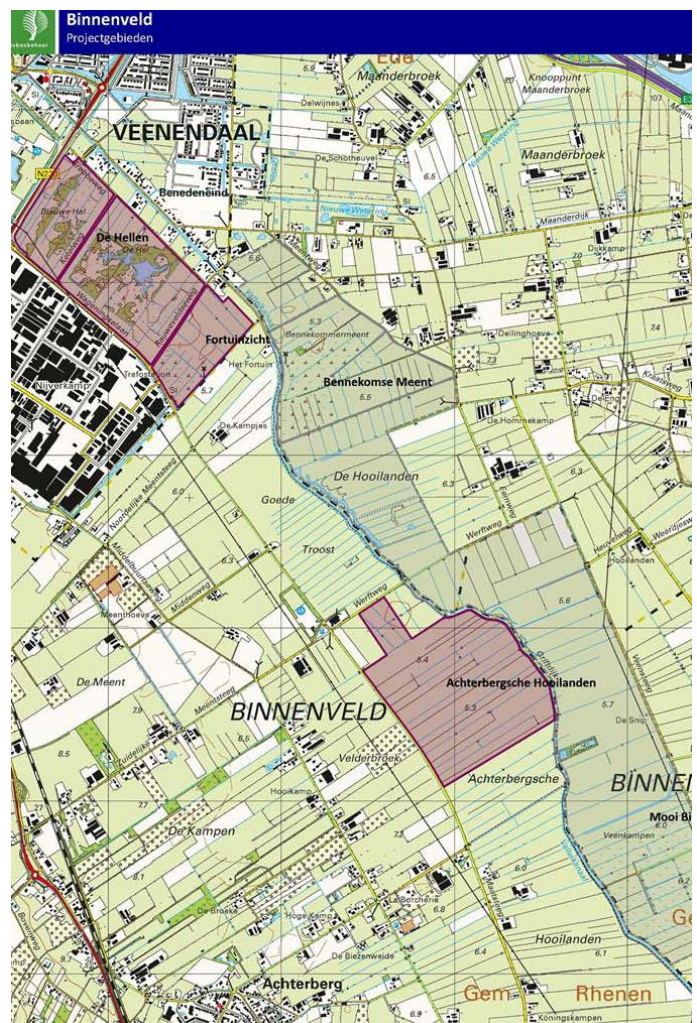


Fig 01: De ligging van de 2 deelgebieden in Binnenveld



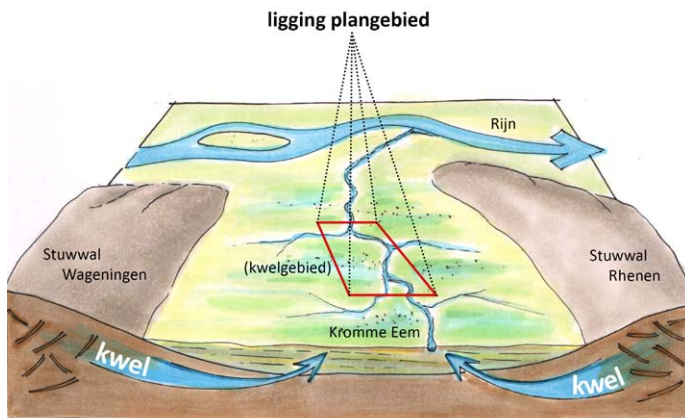


Fig 02: Het Beekdal met plangebied © Dirk Oomen

## Wat maakt het beekdal uniek

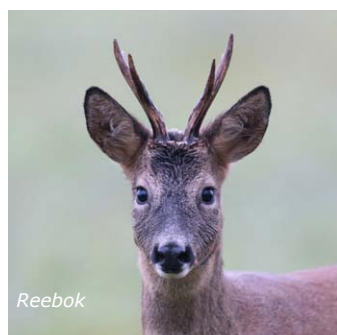
Binnenveld ligt in het laagste deel van de Gelderse Vallei. Het gebied wordt gevoed met water afkomstig van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Deze stuwwallen zijn gevormd in de voorlaatste ijstijd. Duizenden jaren lang stroomt het water via de bodem naar het laagste deel van de vallei. Hier was lang sprake van moeras en veenvorming. Dit veranderde in de 15e eeuw, toen de Grift werd aangelegd. De afwatering had veenoxidatie tot gevolg. Later werd veenwinning en agrarisch medegebruik mogelijk. Op verschillende topografische kaarten (topotijdreis.nl) is goed te zien hoe het netwerk van sloten en wegen zich in de afgelopen eeuw sterk uitbreidde. Niet alleen de introductie van kunstmest, maar ook de mechanisatie in de landbouw maakte het mogelijk steeds meer drassige gebieden in gebruik te nemen. Nu gaan we een deel van het Binnenveld zo aanpassen dat de nog aanwezige, karakteristieke soorten behouden blijven en zich verder kunnen ontwikkelen.

## Onderzoeken

In de afgelopen periode zijn de deelgebieden onderzocht. Met de resultaten zijn de schetsen aangepast en is er informatie om te voldoen aan de wet- en regelgeving. Hierdoor beschermen we de aanwezige natuurwaarden, voorkomen we het verspreiden van eventuele bodemvervuilingen en waarborgen we de veiligheid van de gebruikers en medewerkers, tijdens de werkzaamheden en in de toekomst. Per thema schetsen we een aantal interessante bevindingen.



Blauwe Zegge



Reebok



Duinparelmoervlinder op echte koekoeksbloem



Kievit

## Ecologie

Door de werkzaamheden buiten het broed- en voortplantseizoen te plannen en rekening te houden met de juiste rijroutes beschermen we de aanwezige dieren en planten. Na het werk zijn er direct meer geschikte leefgebieden. De natuur is veerkrachtig en met de natte en arme grond hebben juist de bijzondere soorten een voordeel om zich te verspreiden. We zien dit al in de Binnenveldse Hooilanden. Daar hebben meer vogels en planten een nieuw plekje gevonden om te foerageren, zich voort te planten of te groeien en bloeien.

In de inrichtingsplannen wordt rekening gehouden met de grote modderkruiper. Dit beschermde visje leeft in de sliblaag van sloten met een goede waterkwaliteit. Om te overwinteren zijn in sloten diepe delen met bagger nodig. Dit voorkomt bevriezing. Voor de voortplanting (paaien en opgroeien) zijn natuurvriendelijke oevers ideaal. Het water wordt hier snel warm en de planten geven voldoende bescherming voor de jonge visjes.



Fig 03: De grote modderkruiper © Vince Ronde

## Explosieven

Rondom het Binnenveld hebben tijdens WOII veel gevechtshandelingen plaatsgevonden. Voorkomen moet worden dat achtergebleven explosieven af gaan tijdens het werk. Op basis van luchtfoto's hebben specialisten geconcludeerd dat de meeste percelen te drassig waren voor soldaten en zwaar geschut. Er zijn buiten de plangrens echter wel enkele bomkraters gezien.



Fig 04: Detectie en benadering langs de Grebbeweg © IDDS

Het buurtschap Benedeneind bij de Grebbeweg is in april 1945 beschoten door de Britse troepen. Dankzij zorgvuldige detectie zijn alle locaties met veel ijzer in de bodem in kaart gebracht. Deze plekken zijn door een gespecialiseerd bedrijf opgegraven om te kijken wat er precies in de grond zit. Gelukkig zijn hier geen ontplofbare oorlogsresten gevonden. Het waren alleen stukken ijzer zoals spijkers, hoefijzersen delen van rasters en landbouwmaschinen.

## Bodemkwaliteit

Bodemonderzoek wijst uit dat het voormalig agrarisch gebruik zijn sporen heeft achtergelaten. Denk aan dammen en kavelwegen die zijn aangelegd met puin met mogelijke resten van asbest. Op enkele locaties zijn deze materialen aangetroffen. Ook zijn er watergangen gedempt met grond of materiaal dat niet uit hetzelfde gebied kwam. Op deze locaties is extra onderzoek uitgevoerd door een gespecialiseerd bureau. Grondmonsters zijn in het laboratorium geanalyseerd. Met de uitkomsten kunnen we verdere verspreiding van vervuilde grond voorkomen en veilig werken.

Tot in de jaren zestig is er op meerdere locaties in De Hellen bedrijfsafval gestort. In dit afval zit materiaal dat een bedreiging vormt voor de natuur. De vaten met chemische stoffen zijn gaan roesten en mogen niet lekken. Deze locaties zijn recent door de provincie Utrecht gesaneerd: langs de Wageningse laan in 2020 en bij de Ketelweg in 2021.

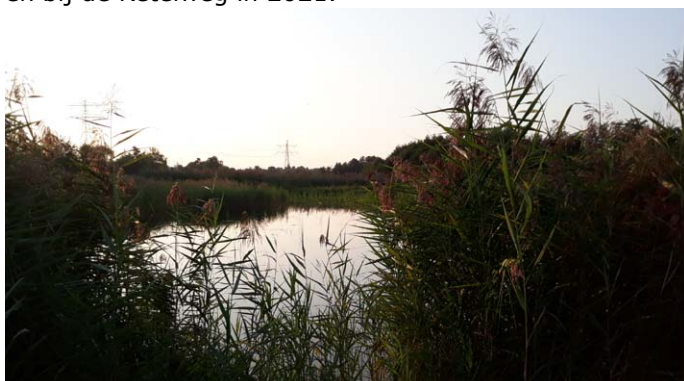


Fig 05: Natuurontwikkeling op de voormalige stortlocatie langs de Wageningse laan.

Hiermee wordt voorkomen dat ongewenste chemische stoffen zich via het grondwater verder verspreiden. De saneringslocaties zijn zo ingericht dat natuurontwikkeling na sanering mogelijk is. De locaties zijn tot petgat of nat maailand inricht die weer mogen verlanden tot trilveen of veenmos-rietland die onder invloed van schoon kwelwater staan.

## Archeologie

Het grootste deel van het gebied was eeuwenlang te drassig voor bewoning. In de plangebieden is er een lage verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de verschillende periodes. Alleen op een zandrug aan de Westzijde van de Achterbergse Hooilanden is mogelijk sprake van bewoning uit de steentijd. De eerste plannen zijn hierop aangepast zodat we niets verstoren. Tijdens de Duitse inval stonden de deelgebieden onder water. In het drassige veen zijn geen sporen van loopgraven te vinden.

## Waterberging

Een grote zone in de Gelderse Vallei is beschermd gebied om water op te slaan tijdens extreme regenbuien. Dit voorkomt onder andere dat woonwijken onder water komen te staan.

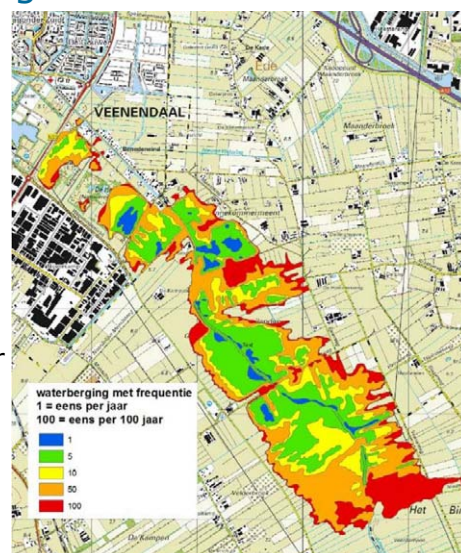


Fig 06: Waterbergingsgebied in Binnenveld (bron: schetsontwerp Mooi Binnenveld)

In overleg met het waterschap zijn de effecten van de door ons gewenste maatregelen beoordeeld. Het plaggen heeft in de meeste gevallen een gunstig effect. Er is meer water te bergen mits we ervoor zorgen dat nieuwe beheerpaden geen barrière vormen. Alleen voor zware regenbuien die mogelijk eens per 10 jaar voorkomen, is het noodzakelijk om extra maatregelen te nemen.

Met extra natuurvriendelijke oevers in de Achterbergse Hooilanden en een deel plaggen in het nieuwe gebied Fortuinzicht, dragen de gewenste maatregelen bij aan de natuuropgaven. Zo blijft de zone voor waterberging voldoen aan de eisen van het waterschap.



## De Hellen en Fortuinzicht

De natuurherstelmaatregelen voor de Hellen en Fortuinzicht zijn vastgelegd in het beheerplan voor het Natura 2000-gebied dat in 2019 door de GS van de provincie Utrecht is vastgesteld. Hierin staan maatregelen om de natuurwaarden te behouden in het bestaande gebied. Ook dat er een bufferzone is aangewezen: 'Fortuinzicht'. Dit gebied dankt zijn naam aan het zicht op de oude boerderij 'het Fortuin'. Het buffergebied is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland en zorgt voor een betere verbinding met het Natura 2000-gebied De Bennekomse Meent aan de Gelderse kant. De maatregelen zijn weergegeven in de volgende schets:

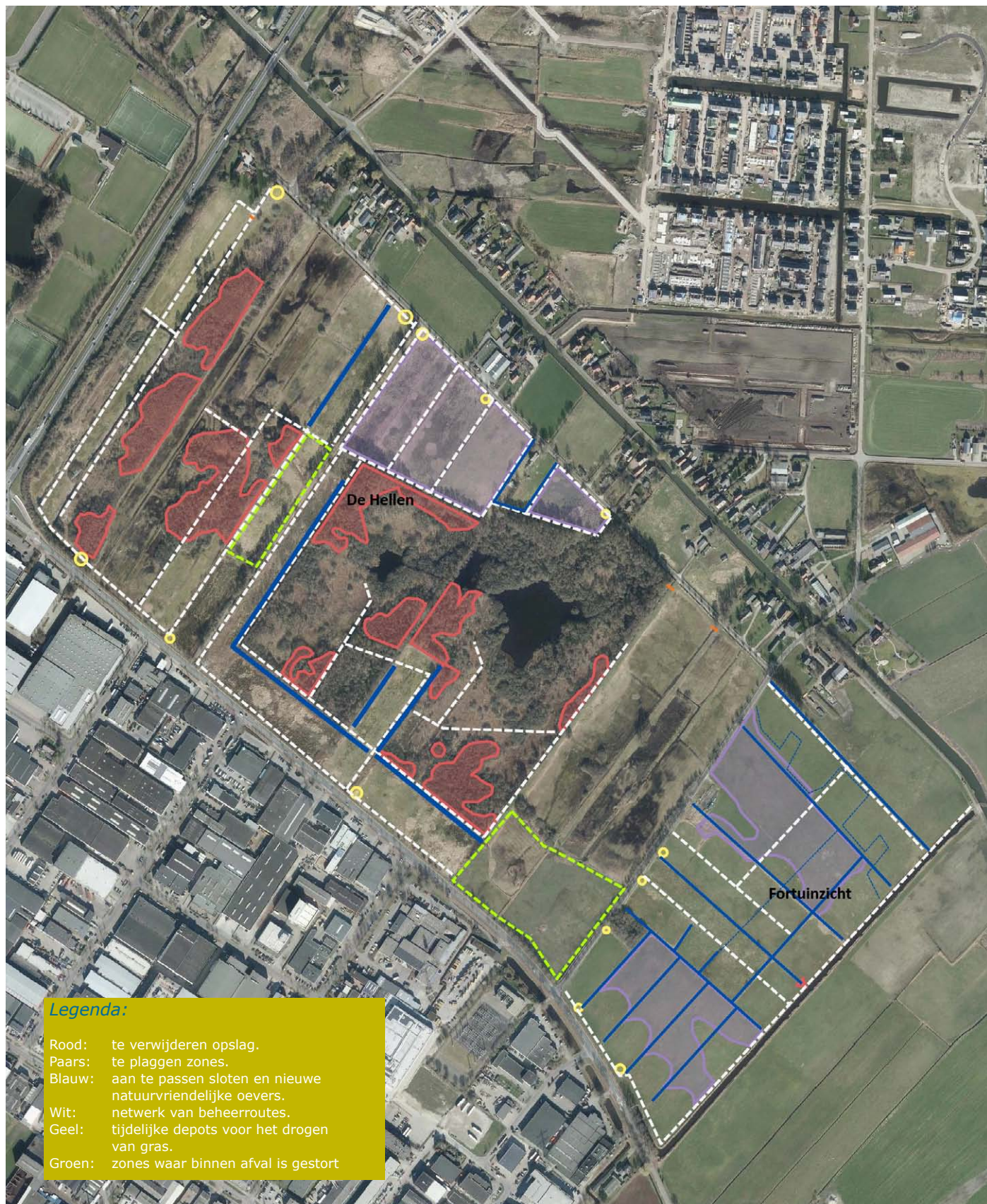


Fig 07: Natuurherstel Binnenveld, de maatregelen in N2000 gebied De Hellen en in Fortuinzicht



## De basis op orde

Water is belangrijk voor de graslanden en veenontwikkeling in De Hellen. Het kwelwater van de stuwwallen is beter dan het water uit de directe omgeving. Hiervoor zijn 3 belangrijke redenen:

- het water van buiten het gebied is voedselrijk water en bevat veel nutriënten;
- het kwelwater is gebufferd en daardoor minder zuur. Daar heeft de aanwezige flora profijt van.
- met de continue aanvoer van water voorkomen we verdroging en veenoxidatie.

In de Hellen komen extra stuwen zodat kwel- en regenwater beter wordt vastgehouden en het water uit de Grift niet in het gebied kan stromen. De waterstand blijft wel gelijk.

In Fortuinzicht worden de huidige sloten minder diep en gaat de waterstand omhoog. Door het plaatsen van een stuw krijgt dit gebied een eigen waterpeil waardoor het kwelwater niet wegstroomt via de bestaande diepe sloten.



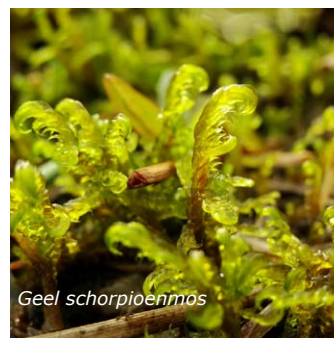
Fig 08: Kwel in de Hellen is herkenbaar door het glimmende vliesje op het water.

In de afgelopen periode is veel stikstof neergeslagen in het gebied. Met als gevolg dat er vooral in de rietzones veel boomgroei is ontstaan. Dit is een natuurlijk, maar ongewenst versneld proces. Niet alleen verdampst er via de bladeren veel water, ook komt er minder licht op de bodem. Interessante kruiden en zelfs riet kunnen dan niet meer groeien. Door het afzetten van veel bos- en struikopslag wordt het gebied weer open. Zo behouden we de gras- en veenmos rietlanden.

We verwijderen de opslag niet overal. Zones met interessante vestigingsplaatsen van broedkolonies worden ontzien en zorgen voor landschappelijke coulissen als belangrijk onderdeel van het Grebbelinie landschap.

## Versterken natuurdoelen

In De Hellen ligt een aantal graslanden die jaren als weiland zijn gebruikt. Door de mest is hier de bovenste laag voedselrijk. Door het verwijderen (plaggen) van de bouwvoor worden de percelen natter en komt het goede kwelwater in de wortelzone van de kruiden en grassen. De grond die hierbij vrijkomt wordt gebruikt op de bestaande routes waardoor het maaien en afvoer van het natte gras beter kan gebeuren. Langs enkele randen wordt het gras tijdelijk opgeslagen. Het kan dan drogen alvorens het wordt afgevoerd. Op de scheiding tussen de groene kern en oude agrarische percelen komen enkele ondiepe maar brede watergangen met natuurvriendelijke oevers. Naast de functie van waterbuffers, zijn dit ideale plekken voor vissen en amfibieën.



Geel schorpioenmos



Grote keizerlibel

Aanvullend op de hierboven vermelde maatregelen wordt er op enkele delen in Fortuinzicht geplagd. Dit is nodig voor de waterberging. De locaties zijn zodanig gekozen dat bij zware regenbuien de juiste hoeveelheid water op het maaiveld geborgen kan worden. Het grootste deel van dit gebied wordt kruiden- en bloemrijk grasland. Agrarisch medegebruik blijft mogelijk, maar bemesten niet. In het plan is rekening gehouden met het bestaande en het historische slotenpatroon.



Waterdrieblad



Haas



Putter



Gele waterkers

## De Achterbergse Hooilanden

Herstel van de botanische graslanden is de belangrijkste opgave voor de inrichting van het Natuurnetwerk in Binnenveld. Samen met de aanpalende Gelderse gebieden zorgt dit netwerk voor één groot aaneengesloten gebied met planten en dieren zich thuis voelen in het natste deel van het beekdal. In 2017 heeft een kavelruil plaatsgevonden waardoor de realisatie van een aaneengesloten natuurgebied mogelijk is. Net als bij De Hellen zijn het water en de bodem de uitgangspunten voor een goed ontwerp. Aanvullend beheer draagt daarna bij aan het succes van de natuurontwikkeling.

In het aangrenzende deel van de Binnenveldse Hooilanden in Gelderland zien we dat ecologisch herstel de basis was voor het ontwerp. Bestaande watergangen zijn volledig gedempt en oude krekken, veenstroompjes en de Kromme Eem zijn opnieuw uitgegraven. In de Achterbergse Hooilanden blijft de verkaveling zichtbaar die in de afgelopen eeuwen is ontstaan. Voor de nieuwe natuurfunctie behouden we het open landschap met sloten en greppels.

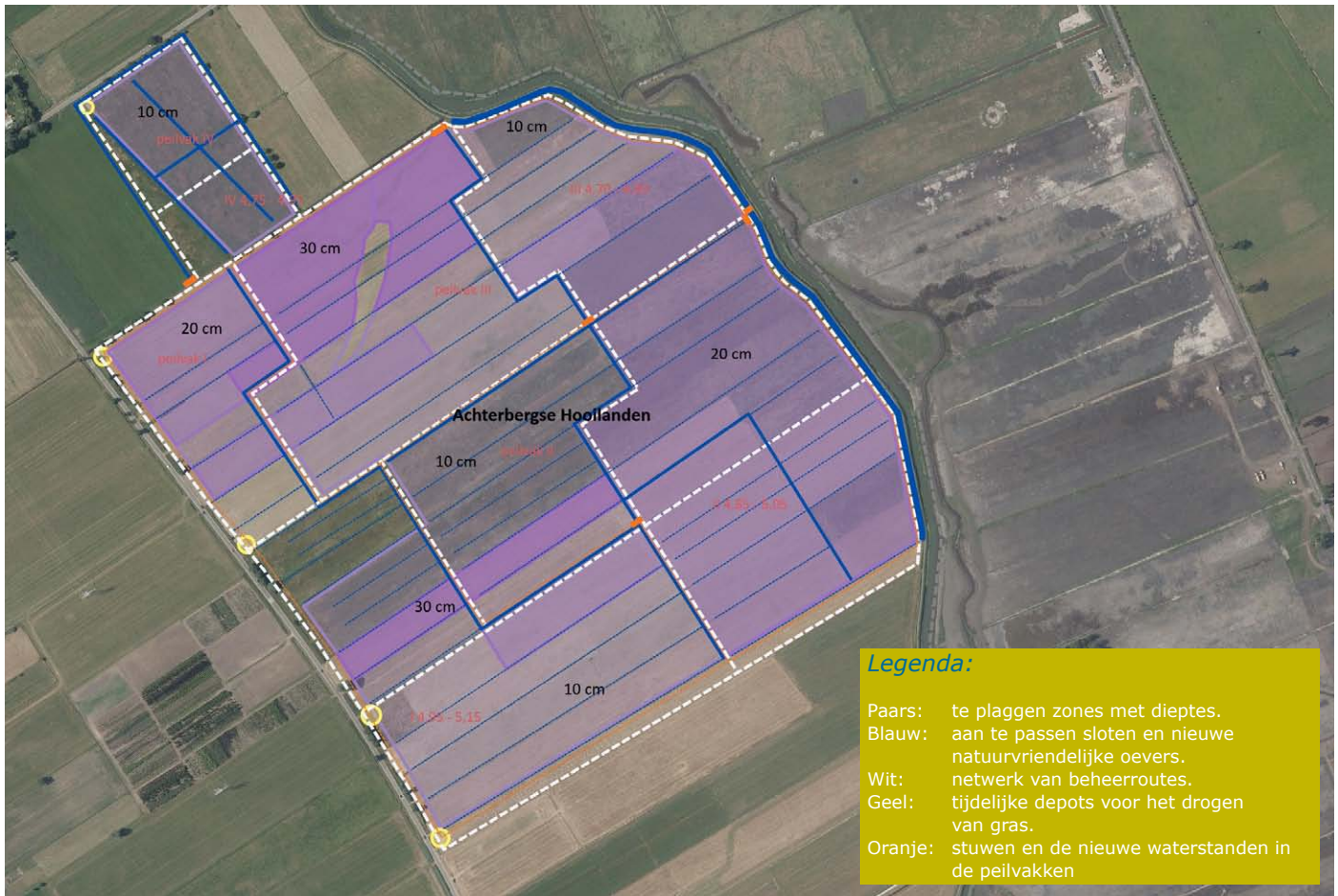


Fig 09: De maatregelen voor het natuurnetwerk Achterbergse Hooilanden.

## Bodem en water

Botanisch grasland groeit optimaal op voedselarme bodem. Als eerste stap heeft een gespecialiseerd bureau de kwaliteit van de bodem onderzocht. Tot welke diepte is mest in de bodem gekomen en heeft veenoxidatie plaats gehad. De resultaten zijn gebruikt voor het bepalen van de ontgravingsdiepte. Voorkomen moet worden dat de voedingsstoffen alsnog oplossen in het water en zich verplaatsen door het gebied. De plagdiepte en maaiveldhoogtes zijn beoordeeld door een ecooloog. Deze heeft bekeken met welke waterstand de gewenste natuurdoelen behaald kunnen worden. "Gras is gras", zegt een leek, maar er is een verschil tussen vochtig hooiland, nat schraal grasland, kruiden- en faunarijk gras. Zelfs veenmosrietland is mogelijk. Kijk voor informatie en details hierover op [bij12.nl](http://bij12.nl).

De verschillende tinten paars op de bovenstaande kaart zijn de gewenste plagdieptes. We pluggen maaiveldvolgend waardoor de kleine verschillen in de hoogtes van het maaiveld behouden blijven. Het is belangrijk om water tot in de wortelzone van het gras en de kruiden te krijgen. Om verdere veenoxidatie te voorkomen en de uitstoot van CO<sub>2</sub> te beperken komt het water zelfs op het maaiveld. Hiervoor vullen we de diepste delen van de watergangen op en plaatsen we meerdere stuwen. Kwel en regenwater wordt vastgehouden in het gebied en stroomt niet meer direct weg naar de Grift. Er komen vier zones met elk een eigen waterstand.



## Optimaliseren beheer

Jaarlijks worden de graslanden gemaaid. Dit gebeurt met lichte machines en brede tracks die in het drassige gebied niet wegzakken. Voor het afvoeren van het gemaaide gras zijn goede rijroutes om schade aan het maaiveld te voorkomen. Een deel van de grond die vrijkomt bij het plaggen wordt hiervoor gebruikt. Voor de overige grond is al interesse getoond vanuit de omgeving.



Fig 10: Maaien van vochtig grasland met aangepaste voertuigen.

## Kansen voor de natuur

Kale, geplagde grond is nog geen natuur. De percelen moeten zich nog ontwikkelen tot botanisch grasland. Dit duurt meerdere jaren. Voor de start hiervan zijn twee mogelijkheden: niets doen of inzaaien. We kiezen voor de middenweg. Als het grondwerk klaar is strooien we op een aantal plaatsen gemaaid gras uit een vergelijkbaar gebied. Hierin zitten nog zaden die dan snel zullen ontkiemen en een nieuwe bron vormen voor verdere verspreiding. Zo stimuleren we de ontwikkeling met gewenste soorten als blauwe knoop, blauwe zegge, Spaanse ruiter, biezenknoop en verschillende orchideeën. Ook voorkomen we hiermee verruiging met pioniersoorten. Op de open delen is ruimte voor zaden die op zich eigen kracht verspreiden. Dat kan met behulp van de wind en van insecten, vogels of dieren. Soms doordat ze aan de vacht van reeën, muizen of poten van vogels vastplakken, maar ook via uitwerpselen.

Tijdens de werkzaamheden zijn we uiteraard voorzichtig met wat er al is. Met name langs de sloten en greppels staan al soorten die we niet kwijt willen. Het netwerk van brede sloten en greppels werken we zo uit dat deze de ideale plek vormen voor amfibieën en vissen, waaronder de grote modderkruiper.



Torenvalk



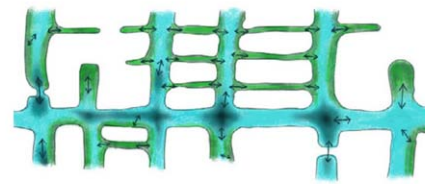
Groene kikker



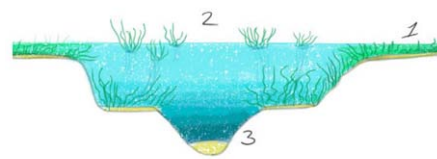
Veldleeuwerik



Brede orchis



Schematische weergave van de essentiële ruimtelijke elementen in het leefgebied van de grote modderkruiper. Donkerblauw = diepere delen (overwintering), lichtblauw = overig habitat, pijlen = migratie



Dwarsdoorsnede van de verschillende onderdelen van het functionele leefgebied van de grote modderkruiper, schematisch weergegeven.

1. Ondiep voortplantingswater (groen)
2. Leefgebied volwassen exemplaren (licht blauw)
3. Overwintering of droge periodes (donker blauw)

Fig 11: De ideale omgeving voor de grote modderkruiper. Bron kennisdocument B12

## Medegebruik

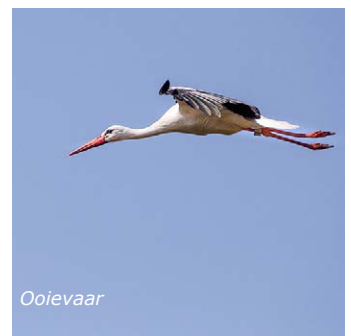
Toekomstig medegebruik door agrariërs is moeilijk maar niet kansloos. Om dit te verkennen gaan we in gesprek met geïnteresseerde pachters. Hooilandbeheer is het uitgangspunt: zware machines, mest en vee hebben hierin geen plaats. Het gebruik van hooi in een potstal of gefermenteerd als bodemverbeteraar (bokashi) kan interessant zijn.

Medegebruik door (weide)vogels gaat zeker gebeuren. De omvang van het gebied, de rust tijdens het broedseizoen en de vochtige percelen zijn geschikt om te foerageren. Op de iets drogere paden of in de rietoevers zijn er geschikte plekken om een nestje te maken.

Het gebied is niet toegankelijk voor recreanten. Wel is de natuur te ervaren vanaf de uitkijktoren aan de Werftweg en via het fietspad langs de Grift. Er wordt nagedacht over een extra plek langs dit fietspad waar wandelaars en fietsers kunnen uitrusten en een mooi uitzicht hebben over de Achterbergse Hooilanden.



Blauwe knoop



Ooievaar



## Planning

In 2022 werkt Staatsbosbeheer de technische details verder uit. Dit doen we samen met ingenieursbureau RPS. De technische tekeningen gebruiken we om de juiste vergunningen aan te vragen en voor de uitvoering van het werk door een aannemer.

In onderstaand overzicht de indicatieve planning voor 2022

jan – april : technische uitwerking.  
april – juli : vergunningen aanvragen  
juni - aug : selecteren aannemer  
sept : start uitvoering

De uitvoering duurt 2 jaar. Het in fases uitvoeren van het verwijderen van spontaan bosopslag in De Hellen is al gestart.

*De schetsen zijn onder voorbehoud. Op basis van voortschrijdend inzicht en voor het verkrijgen van de juiste vergunningen kunnen details nog wijzigen. Via de lokale media, gebiedsexcursies en op onze website worden belanghebbenden, omwonenden en belangstellenden op de hoogte gehouden en geïnformeerd.*

Staatsbosbeheer

T 030-692611

[staatsbosbeheer.nl](http://staatsbosbeheer.nl)

## Informatie

Meer informatie over natuurherstel Binnenveld:

[staatsbosbeheer.nl/binnenveldutrecht/](http://staatsbosbeheer.nl/binnenveldutrecht/)

Vragen en opmerkingen:

[binnenveldutrecht@staatsbosbeheer.nl](mailto:binnenveldutrecht@staatsbosbeheer.nl)

Informatie over de natuur in de provincie Utrecht.

Blog van de boswachter: [boswachterblog.nl/utrecht](http://boswachterblog.nl/utrecht)

De werkzaamheden maken deel uit van de landelijke aanpak in het kader van Natura 2000 en de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland.

Meer informatie: [provincie-utrecht.nl](http://provincie-utrecht.nl)



PROVINCIE :: UTRECHT



Fig 12: Botanische grasland (Blauwgrasland)