

4.3 Toelichting op het voorkeursalternatief van de Vereniging Markdal

4.3.1 Over opstellen van het voorkeursalternatief (VKA)

Op initiatief van de vereniging Markdal en waterschap Brabantse Delta, heeft een professioneel ontwerpteam een schetsontwerp voor de nieuwe inrichting van het gebied gemaakt. Het gaat daarbij over de loop van de Mark zelf, over de mogelijke inrichting van de natuurgronden en er is een voorstel gedaan voor een hoofd structuur van recreatieve routes (fietsen en wandelen). Dit schetsontwerp is gebaseerd op de inbreng en beekdal-kennis van bewoners, leden van de vereniging Markdal en diverse deskundigen van de gemeenten, provincie en waterschap. Gedurende de afgelopen 3 jaar is in koffietafelgesprekken, in vele werksessies, bewonersbijeenkomsten en in één op één gesprekken met grondeigenaren een rijke basis gelegd. Dit alles is vastgelegd in verkennende schetsen, resulterend in een voorkeursalternatief (VKA). Dit voorkeursalternatief is hydrologisch 'doorgerekend' door Arcadis, waardoor de effecten op het grond- en oppervlaktewater van dit plan bekend zijn.

Het voorkeursalternatief heeft de status van een schetsontwerp en is daardoor nog redelijk globaal van opzet. Hierna (de komende maanden) volgen nog een voorlopig ontwerp en een integraal inrichtingsplan, met de vertaling naar een Projectplan Waterwet. Ook hierbij worden belanghebbenden en belangstellenden intensief betrokken. Het werk is nog niet af...

Werkwijze om tot het voorkeursalternatief te komen

Om van alle beschikbare informatie te komen tot een VKA hebben we de volgende stappen in volgorde van hoge naar lage(re) prioriteit doorlopen:

- 1 Robuust systeem: het Markdal als verbindende schakel tussen de omringende natuurgebieden
- 2 Veiligheid Breda: het beschermingsniveau van Breda mag niet verslechteren
- 3 Beschikbare grond: het ontwerp moet passen binnen de beschikbare gronden
- 4 Kwel benutten: percelen met hoge kwelpotentie worden bij voorkeur gereserveerd om kwelafhankelijke natuur te realiseren
- 5 Vrijstromend maken van de Mark: aanleg van meanders en het verwijderen of buiten werking stellen van de stuwen

De bovenstaande punten zijn al in het VKA verwerkt. De onderstaande punten moeten nog aan het VKA toegevoegd worden:

- 1 Hoogte natuurpotentie: Arcadis brengt potentiële natuurbeheertypen in beeld, op basis waarvan de vereniging met andere grondeigenaren de doelrealisatie kan invullen
- 2 Ecologische en archeologische randvoorwaarden
- 3 Landschappelijke elementen: bosjes, houtwallen, poelen, etc
- 4 Compenserende maatregelen: maatregelen om (ongewenste) vernatting van landbouwpercelen te compenseren
- 5 Recreatieve routes: fiets-, wandel en ruiterroutes
- 6 Beheer

Wat op de huidige VKA-schets is opgenomen is:

- Invulling van stuwen
- Mogelijkheden voor (gestuurde) waterberging
- De nieuwe loop van de Mark
- Invulling van de huidige loop

- Fietspaden met passages van de Mark
- Landschapselementen
- Recreatieve routes

Wat nu dus nog niet op kaart staat:

- De beoogde natuurambities (hier is wel beleidsmatig naar gekeken; zie paragraaf 5.4.2 Natuurbeleid)
- Compenserende maatregelen voor de landbouw tegen vernatting of verdroging van gronden

4.3.2 Kaders voor het ontwerp

Veiligheid Breda

Peilverhoging van extreme hoogwatersituaties in Breda, als gevolg van de herinrichting van het Markdal, is voor het waterschap en de gemeente Breda niet acceptabel. De doorgerekende varianten geven beide een verhoging in Breda: C2 + 0,8 cm en D2 + 2,0 bij een T100 (eens per 100 jaar afvoer). Door de nieuwe inrichting overstroomt het Markdal eerder en vaker. Het Markdal is hierdoor al gedeeltelijk gevuld op het moment van een extreme hoogwatergolf (T100), waardoor er minder waterberging in het beek over blijft en de piekafvoer richting Breda enigszins verhoogd wordt.

De verhoging in Breda kan worden voorkomen door:

- Stuwen te handhaven en op het moment van een piekafvoer de stuw op te zetten. De overige tijd zouden deze de functie van vast dam kunnen vervullen of plat kunnen liggen.
- Het inrichten van waterbergingsgebied(en). Hiervoor zijn twee locaties bekeken bij Notsel en Koekelberg. Voor een gestuurde waterberging is een dijkje van circa 1,5 m hoog, een inlaatwerk en voor optimaal functioneren een pompje (of misschien een molentje) nodig. Het is van belang dat het bergingsgebied niet gevuld raakt voordat de piekafvoer op de Boven Mark optreedt.

Stuw Bieberg

Stuw Bieberg blijft in de huidige vorm en het huidig functioneren behouden. Deze stuw is van belang voor beheersing van de waterstand bij extreem hoog water in Breda. Vanuit het waterschap is al eerder aangegeven dat deze stuw verwijderen gevoelig ligt. Deze stuw blijft zo functioneren dat bij lage waterstanden voldoende water gaat door de naast gelegen meander/vistrap. Bij hoge afvoeren gaat deze stuw plat en bij extreem hoogwater kan deze opgetrokken worden. De duiker in de vistrap moet wellicht wat ruimer worden, zodat kanoërs deze makkelijker kunnen passeren.

Stuw Blauwe kamer

Deze stuw wordt uit gebruik genomen en geheel verwijderd. Het beekdal is ter plaatse van de stuw vrij smal. De stuw en de huidige Boven Mark liggen "in de weg" voor een nieuwe loop. Mede daarom wordt ter plaatse van stuw Blauwe Kamer een meanderende Mark in een verlaagd beekdal (2-fasen-profiel) voorgesteld. Hierdoor ontstaat een semi-natuurlijk landschap. Om dit landschap volledig tot zijn recht te laten komen, is stuw Blauwe Kamer in het VKA verwijderd.

Stuw Vonderpad / Markstuw Galder

Deze stuw blijft gehandhaafd ten behoeve van de veiligheid van Breda. De stuw krijgt een vaste stand en functioneert vergelijkbaar met een vaste dam. Bij een extreme hoogwatergolf wordt de stuw opgezet om Breda droog te houden. Het bouwwerk blijft als brug beschikbaar. De stuw wordt vispasseerbaar met meanders langs de hoogwatergeul.

Gestuurde waterberging

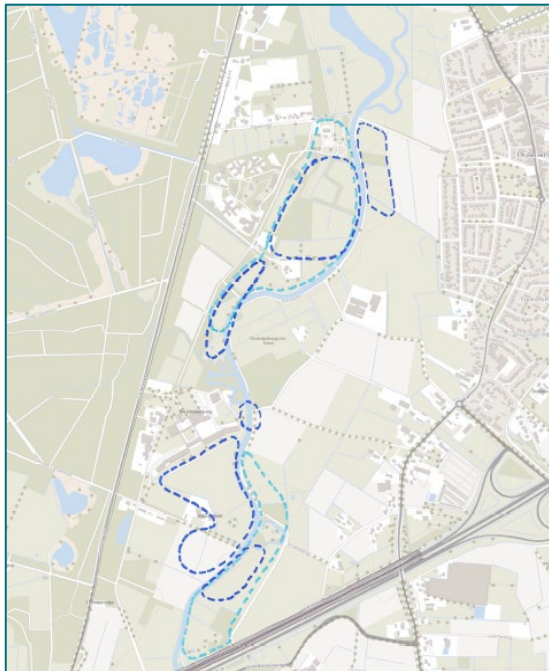
Als compensatie voor het verwijderen van de stuw Blauwe Kamer wordt een waterbergingsgebied bij Koekelberg voorgesteld. Deze wordt vooralsnog opgenomen in het VKA. Als het handhaven van twee van de stuwen *voldoende* effect heeft op hoogwater in Breda hoeft geen waterbergingsgebied te worden gerealiseerd.

Beschikbare gronden

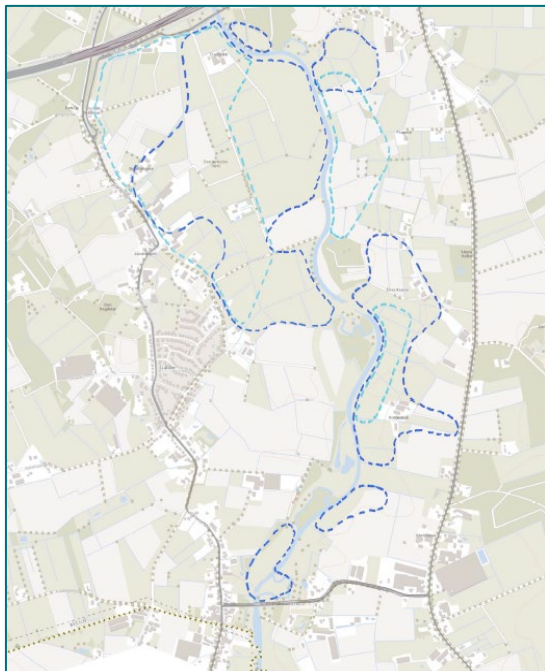
De schetsen geven in groen een beeld van de gronden die wenselijk zijn bij de inrichting. Het VKA is hierop gebaseerd. De weergegeven gronden zijn deels beschikbaar; met een aantal eigenaren wordt nog gesproken. Een aantal percelen bij Notsel komen op korte termijn hoogstwaarschijnlijk niet beschikbaar. In het VKA is nu een wat kunstmatige meander opgenomen. Wanneer de ontbrekende percelen beschikbaar komen zal hier een extra meander kunnen worden aangelegd. De uiteindelijk gewenste inrichting bij Notsel is in een aparte schets uitgewerkt.

Kwel benutten

Uit veldonderzoek van Dick Klees (Studio Wolverine) en de hydrologische modelering van het grondwater (Arcadis) zijn gebieden naar voren gekomen waar kwel aanwezig is of komt (na inrichting). Om de kwelafhankelijke natuur te ontwikkelen zijn meanders, waar mogelijk, niet door deze gebieden gelegd. Hieronder zijn de gebieden met kwel aangegeven.



Noordelijk deel Markdal, met onder in de kaart de A58
Zuidelijk deel Markdal, met boven in de kaart de A58



Modelstudie Arcadis: berekende kwelflux, niet per definitie in de wortelzone.

Onderzoek Wolverine: kwel in sloten op basis van vegetatie, kwelvlies en ijzervlokken.

In paragraf 5.4.2 Natuurbeleid, wordt nader ingegaan op de natuurpotenties in het Markdal. Wat daarbij opvalt is, dat bij vertaling van beleid naar de praktijk er nieuwe inzichten in mogelijke natuurpotenties ontstaan (ook wisselend per locatie). De vereniging Markdal heeft de ambitie om op basis van de nieuwe inzichten natuur te realiseren. Bij de verdere detaillering van de plannen wordt nadrukkelijk gekeken naar inrichting en toekomstig beheer van de beschikbare gronden. Toekomstig eigendom speelt daarbij een belangrijke rol.

Beplantingselementen

In het Markdal kwamen van oorsprong veel verschillende beplantingselementen voor in de vorm van bosjes, houtsingels, houtwallen, boomgaarden, bomenrijen en solitaire bomen. Veel van deze elementen zijn in de loop der tijd verdwenen en vanuit de vereniging Markdal is de wens geuit om naast de in te richten natuurvlakken ook aandacht te besteden aan het herstel van, dan wel nieuw aanleggen van beplantingselementen.

In hoofdlijnen zullen de verschillen tussen hoog en laag/ droog en nat benadrukt worden.

Daarnaast bestaat de wens om cultuurhistorische lijnen weer te benadrukken door aanleg en/of herstel van de beplanting. Dit betekent dat de randen van de donken en de hoger gelegen esgronden worden voorzien van een gesloten beplanting. Op een heel enkele locatie zal bos verwijderd moeten worden om de bestaande hoogteverschillen te benadrukken.

Direct langs de Mark ontstaan op enkele plaatsen tussen de huidige loop en de nieuwe meanders kleine eilanden: hier kan door spontane ontwikkeling vochtig bos ontstaan. De grotere eilanden blijven vrij van beplanting door deze te maaien of te laten begrazen. Oude kavelgrenzen worden benadrukt door een bomenrij dan wel een houtsingel te planten. (een houtsingel bestaat uit een bomenrij met een onderbeplanting van struiken)

De nieuwe beplantingselementen zoals op kaart ingetekend zijn indicatief weergegeven en geïnspireerd op de historische kaart. Bij de verdere uitwerking van het plan zal in overleg met aangrenzende eigenaars de toekomstig beheerder bepaald worden hoe en waar de beplanting er precies uit zal komen te zien.

Op de kaart met beschikbare gronden is ook aangegeven welke gronden al zijn ingericht voor de natuur. Op een aantal plekken zou een aanvulling van de beplanting de leesbaarheid van het landschap kunnen verhogen. De wens bestaat om in het gehele Markdal aanvullende beplanting te planten, dus ook langs wegen, rond erven en langs kavelgrenzen. Deze zijn niet op de kaart van het VKA ingetekend.

Recreatieve routes

De vormgeving van de paden zal gebaseerd zijn op het vergroten van het contrast tussen natuurlijk (zachte en vloeiende vormen) en cultuurlijk (zo lang mogelijke rechtstanden en kleine bochtstralen). Daar waar mogelijk blijven de bestaande fietspaden gehandhaafd. Op sommige plekken is het huidige fietspad wel erg smal en is een verbreding gewenst. Daar waar door de nieuwe loop van de Mark het bestaande fietspad niet kan blijven liggen, is een nieuwe route gekozen. Hoewel vanuit de vereniging meer wensen voor routes waren ingetekend, is dit helaas door ruimtegebrek niet overal gehonoreerd. Gekozen is om zoveel als mogelijk wel een afzonderlijk fiets- en wandelpad aan te leggen. Echter een gescheiden pad betekent ook een extra doorsnijding van de natuur, om dit te voorkomen is op een aantal plaatsen toch gekozen om fiets- en wandelroute naast elkaar te leggen. Door de schaal van het VKA is het niet mogelijk de fiets- en wandelpaden op toekomstige breedte in te tekenen; bij de detaillering kan de precieze locatie worden ontworpen.

4.3.3 De afwegingen per traject van noord naar zuid:

Bieberg meander

Deze meander wordt aangesloten op de Oudhofmeander. Dit heeft geen hydrologische of ecologische meerwaarde, maar wordt vooral vanuit historisch oogpunt gedaan.

Oudhofmeander

In de Oudhofmeander kan slechts een beperkte bodemverhoging plaatsvinden. Bij een sterke verondieping en versmalling van de meander (zoals in scenario D2) stijgt waterpeil van de Boven Mark en Chaamse Beek ter hoogte van Ulvenhout sterk, wat tot een onacceptabele grondwaterstandsverhoging in de dorpskern van Ulvenhout leidt. Vernatting in de bebouwde kom van Ulvenhout is voor gemeente Breda niet acceptabel. Enige bodemverhoging, bijvoorbeeld als gevolg van zandtransport uit bovenstrooms nieuw te graven meanders, kan wel toegestaan worden. Tussen de bestaande meander en de Ulvenhoutselaan zal nieuwe natuur worden aangelegd. Van oorsprong is dit een kleinschalig verkaveld gebied geweest. Door hier weer beplanting aan te brengen, loodrecht op de Mark, wordt het kleinschalige karakter hersteld. Om een goede ecologische verbinding te realiseren tussen het Markdal en het Ulvenhoutsebos, is het wenselijk om ook aan de Markdal zijde een bosje aan te leggen. Het wandelpad loopt langs het bestaande natuurgebied en sluit daar aan op het bestaande pad. Er wordt tevens een verbinding gemaakt met de Ulvenhoutsebaan, zodat de mogelijkheid voor het maken van een ommetje ontstaat.



Aantakking Chaamsebeek

Deze aantakking komt 130 m noordelijker te liggen om de betere waterkwaliteit van de Chaamse Beek te benutten. Dit gecombineerd met de aanwezige kwel geeft potentie voor meer bijzondere vegetatie. De Chaamse beek mondt uit in het verlaagde stroombed van de Mark. Het archeologisch monument op de noordoever van de Chaamse Beek wordt niet aangetast. Het verleggen van de Chaamse beek gebeurt buiten het archeologisch monument. De nieuwe landschapselementen benadrukken hier de verkavelingsrichting: de grilligheid van het water en de nieuwe natuur wordt benadrukt door de strakke beplantingsstroken.

Tussen Nieuwenhuis en de Klokkenbergmeander (de Blauwe Kamer)

De Blauwe Kamer is rijk aan cultuurhistorie en de potenties voor kwelafhankelijke vegetatie zijn hier groot. Om deze reden is de Blauwe Kamer zoveel mogelijk ontzien bij inrichtingsmaatregelen ten behoeve van het vrij stromend maken van de Boven Mark.

Vereniging Markdal heeft de sterke wens tot het herstellen van een natuurlijk beekdallandschap met één beek. Deze wens is vertaald als een meanderende hoofdloop binnen een breed 2-fase profiel. Binnen het projectgebied is deze locatie, qua doorwerking op waterstanden, het meest geschikt voor een dergelijke inrichting.

De eigenaar van de Blauwe Kamer (Brabants Landschap) vraagt om ter hoogte van de Blauwe Kamer voor één inrichtingsvariant te kiezen.

Gekozen is voor een 2-fase profiel dat enkel de randen raakt van de Blauwe Kamer. Aan de zuidkant van de Blauwe Kamer is er een smalle strook met veel kwel. Om deze strook te ontzien wordt het 2-fase profiel hier geheel op de locatie van de huidige loop en op de oostoever gerealiseerd.



Stuw Blauwe Kamer wordt verwijderd. De landschappelijke impact van de stuw is groot en botst met zo natuurlijk mogelijk beekdal dat hier beoogd wordt. Voor een passage wordt nog gekeken naar nut en noodzaak.

De ecologische waardevolle vegetatie zal vooral op de Blauwe Kamer ontwikkeld moeten. De potentie is hier hoog, maar om deze te realiseren zijn wel optimalisatie van het beheer en maatregelen om kwel beter te benutten nodig. Binnen het 2-fase profiel zijn de potenties door de hoge overstromingsfrequentie lager.

De huidige loop blijft op enkele plekken herkenbaar als een ondiepe plas waar zich rietmoeras kan ontwikkelen. Het stroombed kan plaatselijk breed genoeg uitgevoerd worden dat zich bos mag ontwikkelen. Voor voldoende afvoer capaciteit zal circa 60 m breedte van het stroombed uit korte grasland vegetatie moeten bestaan. Bij het graven van het stroombed blijven bestaande bosjes zoveel mogelijk gespaard.

De meanderende zomerloop zal landschappelijk aansluiten op de historische verdedigingssloot langs Hoeve De Blauwe Kamer.

Tussen de huidige loop van de Mark en de nieuwe meander zullen op een aantal plaatsen beekbegeleidende bosjes kunnen ontstaan.

Aan de rand van de nieuw in te richten natuur komt het nieuwe fietspad te liggen dat via de voormalige plek van de stuw, verbonden wordt met de westzijde van de Mark. Een nieuw, gedeeltelijk vrijliggend voetpad maakt ook hier ommetjes van uit Ulvenhout mogelijk. Op de plaats waar de Chaamsebeek de Mark in stroomt zal extra aandacht worden besteed aan het beleefbaar maken van de plek en het water in het bijzonder.

Klokkenbergmeander

Deze meander krijgt een extra slinger op de westoever om deze goed te laten aansluiten op de loop bij de Blauwe Kamer. Een slinger op de oostoever is hier niet wenselijk, om dat zich hier een historisch monument bevindt. De hoogte van de huidige puindam wordt indien nodig aangepast. Aan de oostoever wordt wel een deel van de het bestaande bosje verwijderd, om daarmee de hoogteverschillen duidelijker zichtbaar te maken. Het voetpad loopt hier op de hoge oever dóór het bos.

Klokkenbergmeander tot A58

Om grootschalige overstroming van Daasdonk (ten zuiden van de snelweg) te voorkomen, blijft de bestaande loop als hoogwatergeul gehandhaafd. Op de oostoever wordt een lange meander gegraven. Dit is ook komt ook grotendeels overeen met de laagste plek in het beekdal. Historisch hebben de meander ook vooral op de oostoever gelegen. De historische en nog steeds bestaande meander Schoondonk wordt in de nieuwe meander opgenomen. Aan beide zijden van de huidige Mark is (jonge) kwel aanwezig.



De oevers langs de huidige loop (de toekomstige hoogwatergeul) worden afgevlakt en de waterdiepte in de zomer zal ongeveer 1 meter zijn. Op dit traject zou het afvlakken van de huidige oever ten kosten gaan van de het huidige fietspad. Een inrichtingsvariant is de oevers aan één zijde (westzijde) te af te vlakken en gebruik te blijven maken van het huidige fietspad. Fietspad en het nieuwe voetpad sluiten aan op de tunnel onder de A58.

Het beekdal behoudt aan de oostoever een open karakter: langs een deel van de kavels is een enkele bomenrij voorzien. De westzijde had van oorsprong een meer gesloten karakter, wat deels nog herkenbaar is in het gebied. Dit karakter wordt weer versterkt door het aanbrengen van bos- of houtsingels. Om de donk van Notsel te benadrukken wordt een bosje aangelegd, net ten noorden van de A58.

A58 tot de Middeltiend

In overleg met de eigenaren is in het VKA er een meander strak tegen de donk van Notsel gelegd. tevens wordt de bestaande meander Notsel aangesloten. De beschikbaarheid van gronden is hier de beperkende factor. Waar (praktisch) geen ruimte is voor een meander wordt de huidige loop voor de natuur geoptimaliseerd.

Tussen de Mark en de laagte bij Notsel wordt een lage kade van circa 0,5 m hoog gelegd. Daardoor overstroomt de laagte van Notsel niet ieder jaar met (voedselrijk) Markwater. In de huidige afwateringssloot komt een duiker met terugslagklep, zodat de laagte wel kan afwateren op de Boven Mark en er geen regenwaterlenzen ontstaan.

Omdat de beperkte beschikbaarheid van grond hier nog geen optimaal VKA heeft opgeleverd, is een alternatieve schets gemaakt. In deze schets is langs de steilrand van Notsel wel een meander aangelegd. Door deze meander wordt de waterstand bij de laagte van Notsel verder verhoogd, wat bijdraagt aan de vernatting van de nieuwe natuur aldaar. Ook is de bestaande meander Notsel verder verlengt. Dit plaatje wordt in de discussie over de beschikbaarheid van gronden met de eigenaren gebruikt.

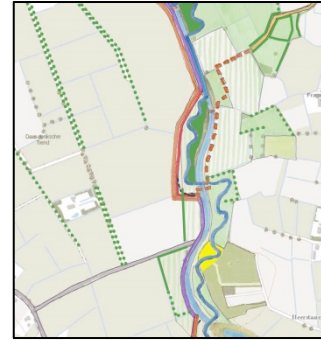


De wens bestaat om het lage deel bij Notsel zoveel mogelijk open te houden. Eventuele beplanting zou hier uit een bomenrij kunnen bestaan. Het kleine eiland ten zuiden de bestaande meander Notsel is door zijn omvang en ligging in de toekomst moeilijk te beweiden of te maaien; hier is spontane ontwikkeling met beekbegeleidend bos voorzien. Een grote wens van de vereniging Markdal is om de laanstructuren van Daasdonk in ere te herstellen en tevens de mogelijkheid voor fietsen of wandelen te creëren op het landgoed. Helaas is hier tot op heden geen overeenstemming met de eigenaar en gebruiker(s) over verkregen. Een deel van de Galderse Beek is her-ingericht. Belangrijk is om de landschappelijk inrichting voor de rest van de ecologische verbinding aansluiting te zoeken bij de rechte lijnen van het landgoed Daasdonk.

Het bestaande fietspad aan de westoever zal worden verbreed en er zal een voetpad naast worden gelegd. Ruimte voor een geheel vrijliggend voetpad is hier helaas niet.

Middeltiend tot Heerstaaien

Beschikbaarheid van grond is hier leidend/beperkend. Om toch voldoende meanderlengte in de nieuwe hoofdloop te brengen wordt op het relatief korte traject tussen de Middeltiend en stuw Vonderpad een meander aangelegd op de westoever. Een meander op de westoever heeft bovendien als voordeel dat het potentiële kwelgebied (volgens het kwelonderzoek van Studio Wolverine) op de oostoever wordt ontzien. Het eiland dat hier ontstaat is erg smal en bovendien zal het door zijn lage ligging ook nat zijn. Met het oog op toekomstig beheer is hier gekozen om in deze strook een beekbegeleidend bos te laten ontwikkelen.



Langs de Koereit is nog een oude verkaveling aanwezig. De ooit, met dichte beplanting omgeven weiljes, worden in ere hersteld. De wens bestaat om het pad langs de Koereit door te trekken naar de Mark. Beschikbaarheid van de gronden maakt deze wens voornamelijk niet uitvoerbaar.

Ter hoogte van de stuw Vonderpad steekt de meander over naar de oostoever. Daarbij gaat de meander door een particulier bosje en schuurt deze tegen de donk van Heerstaaien, waardoor de donk geaccentueerd wordt. Om dit te benadrukken zal een deel van het laaggelegen bos worden verwijderd.

Heerstaaien

Bij Heerstaaien steekt de meandering over naar de westoever om daar aan te sluiten op de historische meander, die momenteel niet aangesloten is. Vanuit landschappelijk oogpunt en om meer variatie in het beekdal aan te brengen, wordt de huidige loop omgevormd tot een moerassige laagte.



Het contrast tussen hoog en laag kan hier optimaal worden beleefd door de beplante donk van van Heerstaaijen en de moerassige laagte ten zuiden ervan. Vanuit verschillende standpunten dienen hier zichtassen open te blijven.

Vanwege de nieuwe meander zal het bestaande fietspad iets naar het westen verlegd moeten worden, de beschikbare gronden laten niet veel ruimte om er een vrijliggend wandelpad naast te leggen.

Heerstaaien tot bestaande meander bij Galder

Om een sterke toename van de overstromingen in België te voorkomen blijft de bestaande loop grotendeels als hoogwatergeul gehandhaafd. De oostoever van de toekomstige hoogwatergeul worden afgevlakt en de waterdiepte in de hoogwatergeul zal in de zomer ongeveer 1 meter zijn.

Op de westoever wordt een lange meander gerealiseerd. Deze oever is lager dan de oostoever en er zijn ene aantal restante van oude meanders aanwezig waarop aangesloten kan worden, die aansluit op de bestaande meander bij Galder.

Op de oostoever is een groot aaneengesloten stuk grond beschikbaar voor natuurontwikkeling. De historische loop lag voor een groot deel op de oostzijde van het beekdal. In het VKA is ervoor gekozen om op deze gronden geen meanders aan te leggen, maar een grootschalig hooiland/weiland te ontwikkelen. Mogelijk komt hier straks kwel in de wortelzone. De aanwezige kwel in dit perceel is lokaal van aard en dus jong. Door plaatselijke afgraving wordt wel gerefereerd naar de historische meanders die hier ooit hebben gelegen, voor de kanalisatie van de beek en de egalisatie van het beekdal. Nieuwe beplanting wordt gebruikt om de verkaveling loodrecht op de Mark en om de nieuwe laagtes te benadrukken. Aangezien de nieuwe meander aan de westzijde wordt gerealiseerd, zal het fietspad ook in westelijke richting moeten opschuiven; deze komt parallel aan de trayvelden van Van Alphen te liggen. Het voetpad komt hier parallel aan te liggen.

