

Update 4-5-2026: De maatregelen zijn inmiddels verder uitgewerkt en de bestektekeningen bij de vergunning vervangen de inrichtingskaarten in dit document.

Inrichtingsplan Vledder Aa

Toelichting definitief ontwerp, maatregelenkaart en achtergronden

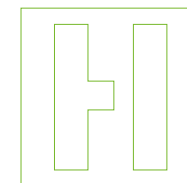
September 2023





5.1.2e

Inleiding	5
Het plangebied	9
<i>Cultuurhistorisch waardevol landschap</i>	11
Deel 1: het Definitieve Ontwerp	13
<i>Definitief Ontwerp</i>	15
<i>Maatregelenkaart</i>	21
<i>Beheer en onderhoud</i>	21
<i>Opgaande beplanting</i>	25
<i>A-watergangen, moeras en doorstroommoeras</i>	27
<i>Natuurakkers en graslandvegetaties</i>	29
Deel 2: het voortraject	31
<i>Intensief betrekken van de omgeving</i>	33
<i>Schetssessies</i>	37
<i>Eerste schets</i>	39
<i>Aanvullend onderzoek</i>	41
<i>Noodzaak tot aanpassen slenk</i>	43
Deel 3: Definitieve inrichtingsschets in onderdelen	45
<i>Hydrologie</i>	47
<i>Ecologie</i>	51
<i>Cultuurhistorie</i>	57
<i>Extensief agrarisch beheer</i>	65
<i>Recreatie</i>	67
<i>Impressie</i>	69
Verantwoording	73
<i>Colofon</i>	75





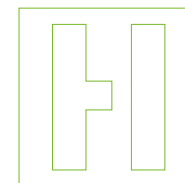
Voor u ligt een toelichting op het definitieve ontwerp voor de inrichting van de 'Vledder Aa- middenloop fase 2'. Het is een ontwerp dat de afgelopen jaren met grote zorgvuldigheid is ontstaan. Na inrichting draagt het beekdal bij aan Natuurnetwerk Nederland als robuuste droge en natte verbindingsszone tussen het Drents Friese Wold en de Wieden Weerribben. Bovendien draagt dit deel van het beekdal straks bij aan het opvangen van weersextremen. In natte periodes kan het grote hoeveelheden water bergen en vertraagd afvoeren. In droge periodes houdt het beekdal het water zo lang mogelijk vast. Bovendien worden ecologische potenties optimaal benut en draagt de inrichting bij aan het behoud, versterken en beleven van het gevarieerde en aantrekkelijke Drentse landschap.

We beginnen deze toelichting met een korte beschrijving van het plangebied en de cultuurhistorische waarden ervan. Vervolgens gaan we in 'deel 1' in op het definitieve ontwerp voor de inrichting dat door ingenieursbureau Eelerwoude technisch is uitgewerkt in een zogenaamde 'maatregelenkaart'. In dit deel gaan we ook in op het beheer en onderhoud van de verschillende landschappelijke eenheden.

Naarmate het project vordert komen de inspanningen die op voorhand zijn gedaan om het gebied te betrekken, wensen en ideeën op te halen en draagvlak te creëren steeds verder achter ons te liggen. Toch is het zaak om zo nu en dan terug te kijken naar welke wensen er ook alweer lagen, waar bewoners en beheerders bedreigingen zien en hoe daarmee is omgegaan in de planvorming.

Deel 2 van deze toelichting gaat daarom in op het intensieve gebiedsproces dat we hebben georganiseerd en de eerste, gedragen inrichtingsschets die dat opleverde.

Deel 3 is een beschrijving van de definitieve inrichtingsschets in onderdelen zoals eind 2022 aan de bestuurders gepresenteerd. Deze schets vormt de basis van het definitieve ontwerp. Het verschil zit in het detailniveau. Verschillende onderdelen zijn in het definitief ontwerp technisch uitgewerkt. Een actuele inmeting van het terrein vormt de basis van het definitieve ontwerp.





Het plangebied





Plangebied



Het plangebied wordt officieel omschreven als 'Middenloop Vledder Aa - fase 2'. De plangrens is op de kaart met een rode stippellijn gemarkeerd. Een perceel van Natuurmonumenten aan de oostzijde (Vroomeveld), een aantal provinciale gronden rondom het Koelingsveld en het Bouwersveld en een ecologische oever langs de Vledder Aa vanaf de Ten Darperweg tot aan de Wapserveense Aa (niet op kaart) behoren eveneens tot het plangebied.

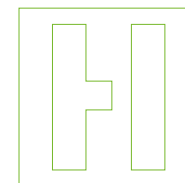
De toevoeging 'fase 2' doet vermoeden dat er ook een 'fase 1' is. Die fase heeft betrekking op het in 2014 ingerichte deel van het beekdal aan de noordzijde van het plangebied. Een kade die ter plaatse van de Vledder Aa is voorzien van een stuw vormt aldaar de plangrens.

In het plangebied liggen vier erven. De provincie heeft twee daarvan aangekocht. Met uitzondering van de woningen, zijn de opstallen gesloopt. De inrichting van de erven valt niet binnen dit project. Twee andere erven, Madeweg 5 en Madeweg 7, zijn in particulier eigendom. Zij liggen wel binnen het plangebied, maar er zijn geen maatregelen voorzien. Wel zijn de bewoners intensief betrokken bij de planvorming.

Het grootste deel van de gronden in het gebied is in eigendom van de provincie of Staatsbosbeheer. De Veenhuizermaden in het zuidoosten van het plangebied worden al decennia beheerd als botanisch waardevol grasland. Daar hebben zich botanisch waardevolle vegetaties ontwikkeld. In het project worden deze gronden ook wel de 'reservaatsgronden' genoemd.

In de zuidwesthoek van het plangebied is een deel van de gronden (nog) niet aangekocht. Twee grondeigenaren hebben hier nog enkele extensief agrarisch gebruikte percelen in bezit.

Het kaartje hiernaast geeft de eigendomssituatie weer. Donkergroen is Staatsbosbeheer, rood de provincie, blauwgroen Het Drentse Landschap en lichtgroen Natuurmonumenten. Overige eigendommen zijn wit.





Cultuurhistorisch waardevol landschap

Zoals veel oude landschappen in Drenthe is het landschap van het beekdal van de Vledder Aa een cultuurhistorisch waardevol landschap. Vaak wordt bij de inrichting van een dergelijk landschap teruggegrepen op een kaartbeeld van het begin van de 20e eeuw. Dat kaartbeeld ziet er idyllisch uit: een kronkelende beek door een kleinschalig agrarisch landschap, omgeven door woeste gronden.

De tijd heeft echter niet stil gestaan. ^{5.1.2e}, in 2022 gepromoveerd aan de Rijksuniversiteit Groningen op het thema 'Landschapsplan Nederland', heeft de volgende stelling geponeerd: *'De nadruk op het verloren gegane historisch cultuurlandschap verhindert een waardering van Landschapsplan Nederland als laag in de biografie van het landschap, waardoor andermaal verlies dreigt voor het cultuurlandschap'*. Met 'Landschapsplan Nederland' bedoelt ^{5.1.2e} het tijdens de ruilverkavelingen ontstane, rationele landschap waar vaak een zorgvuldig landschapsplan aan ten grondslag lag. Ook deze meer recente laag in het landschap verdient daarom aandacht.

De uitvoering van het project 'Vledder Aa - Middenloop fase 2' zou moeten leiden tot een nieuw landschap dat past in de huidige tijdgeest en dat past bij de afvoer die de Vledder Aa tegenwoordig heeft. Bij de vormgeving van dat landschap is aandacht voor de historische gelaagdheid ervan.





Deel 1: Het Definitieve Ontwerp





Links: in het noordelijk deel van het plangebied heeft de Vledder Aa de vorm van een doorstroommoeras. Ten behoeve van beheer en onderhoud is hier wel een locatie van de A-watgang aangeduid (stippellijn). Het zuidelijk deel is vormgegeven als slenk.



Rechts: De slenk en de aangeduide A-watgang in het doorstroommoeras vermijden zo veel mogelijk de archeologisch waardevolle gebieden en is daarom soms breder en soms smaller.

Definitief Ontwerp

Het 'nieuwe beekdal van de Vledder Aa' is geen reconstructie van een beekdal met een beek uit het verleden. Er wordt een eigentijds landschap gecreëerd dat voortborduurde op een rijke historie. De nieuwe Vledder Aa kan omgaan met periodes van droogte, maar kan bij hevige regenval ook grote hoeveelheden water opvangen en vertraagd afvoeren. Bovendien heeft de Vledder Aa een vormgeving gekregen die past bij een beek met de afvoer die de Vledder Aa tegenwoordig heeft. Ook past de vormgeving van de beek bij de ligging in de bovenloop van het watersysteem.

De vorm die het beste bij de beek past is die van een doorstroommoeras in het noordelijk deel van het plangebied. Hier is het debiet (de afvoer) laag terwijl het maaiveld nagenoeg vlak ligt. Het water zoekt hier een eigen weg over het maaiveld. De aanvoer vanuit een watergang op de zuidoostflank vergroot het debiet, terwijl het maaiveld meer verhang krijgt. Hier gaat het doorstroommoeras dan ook over in een brede, ondiepe en meanderende slenk.

De slenk is door ons zo ontworpen dat het altijd het laagste punt van het beekdal vormt. De slenk is echter ook een middel om te sturen: om archeologisch waardevolle gebieden heen en langs gebieden met bestaande hoge natuurwaarden. Want hoewel de waterkwaliteit op zich goed is, is het oppervlaktewater nog altijd veel voedselrijker dan het kwelwater dat op de flanken van het beekdal uittreedt en waar botanisch waardevolle vegetaties van afhankelijk zijn. In een enkel geval is een lage kade nodig om het oppervlaktewater weg te houden van bestaande natuurwaarden. Deze kade kan echter wel een extra functie krijgen als toegang tot een vogelkijkscherm. Het resultaat is een slenk die in principe ongeveer 30 meter breed is, maar soms breder of smaller wordt, afhankelijk van archeologische en cultuurhistorische waarden in de ondergrond.

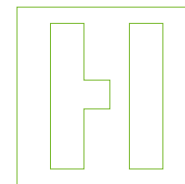
Bestaande sloten in het plangebied hebben een drainerende werking: ze voeren het waardevolle kwelwater af voordat het in de wortelzone van de vegetatie kan komen. Het merendeel van deze sloten zullen we dan ook dempen. Maar het is ook erg belangrijk dat de nieuwe inrichting van het beekdal geen overlast veroorzaakt voor de omliggende (landbouw)gronden. Een vijftal hoofdwatgangen dat zorgt voor de afvoer van oppervlaktewater van landbouwgebieden op de flanken blijft dan ook behouden. Dat heeft ook een voordeel, want we willen de Vledder Aa immers zo

veel mogelijk voeden, om daarmee het droog vallen van de beek zo veel mogelijk te voorkomen. De drainerende werking van deze watergangen is in het beekdal wel een probleem. Dat hebben we opgelost door deze sloten in het beekdal te verondiepen en ze tegelijkertijd breder te maken. Het 'natte profiel', de waterschijf die je zou zien als je een dwarsprofiel van de watergang zou bekijken, is hierbij anderhalf tot twee keer zo groot gemaakt. In een ondiepe sloot kan immers begroeiing ontstaan die de afvoer belemmert. Door het extra brede profiel is de afvoer toch gegarandeerd.

Uiteraard mogen bewoners van de erven in het plangebied ook geen overlast hebben. Als uitgangspunt hanteren we dat de bestaande situatie niet mag verslechteren, maar dat we ons best doen om bestaande, periodieke overlastsituaties op te lossen. Daarvoor is door de hydroloog van 5.1.2e een 'mitigatieplan' opgesteld.

Een belangrijk doel van de herinrichting van het beekdal van de Vledder Aa is het realiseren van botanisch waardevolle vegetaties. In een beekdal zijn die vaak afhankelijk van voedselarme condities in combinatie met de aanwezigheid van kwel. Uit onderzoek van bureau B-Ware (zie ook deel 2 van dit rapport) is gebleken dat de bovenlaag van veel percelen in het beekdal door intensief landbouwkundig gebruik weliswaar te voedselrijk is, maar dat dit op veel plaatsen kan worden opgelost door de bouwvoor te verwijderen. Archeologisch en aardkundig onderzoek laat zien dat dat op de meeste plaatsen kan zonder deze waarden aan te tasten. Op plaatsen waar archeologische of aardkundige waarden door het verwijderen van de bouwvoor aangetast kunnen worden, wordt niet gegraven. Bijkomend voordeel van het verwijderen van de bouwvoor is dat de aanwezige kwel op meer plaatsen binnen het bereik van de vegetatie komt.

Een deel van de voedselrijke grond die wordt afgegraven kunnen we gebruiken om de huidige beekloop en de sloten in het plangebied te dempen. Doordat de grond voedselrijk is, zal zich hier wel ruigte ontwikkelen, waar ook bomen en struiken in op zullen komen. Dit is niet erg. Hiermee blijft het slotenpatroon, als cultuurhistorische laag in het landschap, zichtbaar. Wel moet de beplanting periodiek worden gesnoeid, zodat het beekdal niet dicht groeit. In het hoofdstuk 'Beheer en onderhoud' wordt hier nader op ingegaan.





Niet overal is het lonend of nodig om de voedselrijke bouwvoor te verwijderen. De al aanwezige natuurgonden zijn al verschaald en hebben een waardevolle vegetatie. De Vleddermade, Doldersummermade en Veenhuizerlanden zijn echter te voedselrijk, ook onder de bouwvoor. Voor de Veenhuizerlanden geldt dat met verschrallingsbeheer (maaïen en afvoeren) op de lange termijn ook goede resultaten geboekt kunnen worden. De Vleddermade en de Doldersummermade zullen zicht ontwikkelen tot kruiden- en faunairijk grasland. Hierbij past extensief agrarisch beheer. Dit sluit aan op de wensen uit de omgeving en past bij het oeroude gebruik van deze percelen als hooilanden met nabeweiding op de overgang van es naar beek. Overigens is het goed mogelijk dat ook andere percelen in het beekdal extensief beheerd kunnen worden door agrariërs. Vanwege de kwetsbaarheid van de beoogde vegetaties zal dit echter altijd in goed overleg met een terreinbeherende organisatie plaatsvinden.

Het is de wens om het beekdal zo open mogelijk te houden. Een coulissewerking van opstreckende beplanting past echter wel bij het Drentse landschap en het beekdal van de Vledder Aa. Denk bijvoorbeeld aan de 'insteekwallen' die vanaf de Wapsemadeweg het beekdal in prikken. Dit zijn oude, cultuurhistorisch waardevolle elementen die we zeker willen behouden en waar passend ook zullen uitbreiden. Dit doen we in de vorm van 'beplantingseilanden' van struweel. Hierin kunnen zich op natuurlijke wijze bomen ontwikkelen.

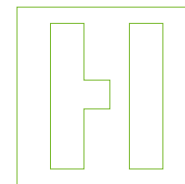
Ook langs de randen van essen lagen vaak percelen die begrensd werden door beplanting: beekdalrandbeplanting. Hier borduren we in het ontwerp op voort. In de Vleddermade en Doldersummermade voegen we nieuwe, brede singels toe aan de perceelsranden. Het tussenliggende gebied is opener en grootschaliger. Dat willen we ook zo houden. Verdichting zal hier plaatsvinden op de plaats van de gedempte sloten, zoals dat ook nu al gebeurt. Periodiek snoeien moet hier het dichtgroeien van het open landschap voorkomen. Dit systeem hanteren we ook bij de Veenhuizerlanden. Hier mogen enkele solitaire bomen of boomgroepen echter vrij uitgroeien en volwassen worden. Zo ontstaat een transparante bomenrij op de plaats van de vroegere sloten. Dit past bij de zandige ondergrond van de Veenhuizerlanden, die eerder aan een kampenlandschap dan aan een beekdallandschap doet denken. Dit is momenteel al zichtbaar door de meer blokvormige verkaveling die al op oude kaarten zichtbaar is.

Uit gesprekken met bewoners tijdens verschillende wandelingen en een fietstocht in het gebied is gebleken dat mensen vaak geen tegenstander zijn van natuurontwikkeling op deze plek. Wel is er angst dat het kenmerkende cultuurlandschap met soms ook een koe in de wei dreigt te verdwijnen. Beleefbaarheid en toegankelijkheid van het gebied vinden mensen ook heel belangrijk. De mogelijkheid voor een dorps-ommetje, een plek vanaf waar mensen vogels kunnen kijken en een doorsteek die zowel door fietsers, wandelaars als rolstoelgebruikers gebruikt kan worden zijn vaak genoemd als voorwaarde voor het ontwikkelen van natuur.

We komen aan de voorwaarden, wensen en ideeën uit het gebied tegemoet door in de nabijheid van de dorpen Vledder en Doldersum in te zetten op een kleinschalig, extensief (semi-)agrarisch landschap. Bij Vledder zien we zelfs kans de 'teen' van de Vledder Esch, die in het plangebied ligt, te benutten voor de ontwikkeling van natuurakkers. De landweg die hier tot de ruilverkavelingen lag keert terug als recreatieve route en ontsluiting van de extensieve agrarische percelen. In aansluiting hierop steekt een wandelpad door het beekdal naar de Wapsemadeweg en maakt zo een fraai ommetje vanuit Vledder mogelijk. Omdat het de wens is dat dit pad jaarrond begaanbaar is, zal in de natste delen een vlonder aangelegd moeten worden.

In het verlengde van de Nijejoarsweg slingert zich een fiets- en wandelpad, dat ook geschikt is voor rolstoelers, door het gebied. De ligging is losjes gebaseerd op historische insteekwegen die ongeveer op deze plaats het beekdal in prikken. Deze route doorsnijdt het natte doorstroommoeras. Omdat een vlonder wat ons betreft niet veilig is voor fietsers, zeker niet voor elektrische fietsen, verbindt een viertal bruggen hier een aantal hoger gelegen eilanden. De recreatieve route kan tevens gebruikt worden ten behoeve van beheer en onderhoud van het gebied.

Tot slot zien we een mogelijkheid om een lage kade die nodig is om het oppervlaktewater te kunnen sturen een dubbele functie te geven. Door deze kade te koppelen aan beplanting kunnen mensen ongezien en met droge voeten een bescheiden vogelkijkscherm bereiken. Vanaf hier is het beekdal met haar flora en fauna in alle richtingen te beleven.







Maatregelenkaart

Van inrichtingsschets naar Definitief Ontwerp en Maatregelenkaart

De inrichtingsschets zoals die eind 2022 aan de bestuurders is gepresenteerd was maatvast uitgewerkt op basis van de meest actuele hoogtekartaart (AHN) en topografische situatie. Voor het definitief ontwerp en de maatregelenkaart is echter een nauwkeuriger basis nodig. Eelerwoude is de werkzaamheden daarom begonnen met het nauwkeurig inmeten van het terrein:

- met een quad is de terreinhoogte van het hele gebied in kaart gebracht. Dit is veel nauwkeuriger dan de AHN, die met een vliegtuig wordt 'ingevlogen' en zo nodig wordt gecorrigeerd (bijvoorbeeld vanwege opgaande gewassen).
- met een bootje is het profiel van de Vledder Aa nauwkeurig in beeld gebracht. Door onderhoud, opslibben van de bodem en/of aanpassingen kan dit profiel afwijken van het profiel dat bekend is bij het waterschap (het leggerprofiel).
- Hetzelfde geldt voor de sloten in het plangebied, die om die reden ook opnieuw zijn ingemeten.
- Ten slotte zijn relevante elementen als dammen en duikers of relevante situaties rondom woningen in kaart gebracht.

De nauwkeurige opname van het terrein vormt de basis van de maatregelenkaart die hiernaast is afgebeeld. Op deze kaart zijn alle maatregelen opgenomen die leiden tot de inrichting. Vanwege de nauwkeurige basis worden mogelijke problemen tijdens de uitwerking inzichtelijk. Ontwerpaanpassingen en verbeteringen lossen die mogelijke problemen op. Zo werkt de maatregelenkaart twee kanten op: het vormt de basis voor gedetailleerde ontwerpaanpassingen van de inrichtingsschets. Maar het is ook de basis voor het bestek dat straks opgesteld zal worden.

Grofweg zijn de volgende maatregelen opgenomen op de kaart:

- maaiveldverlaging om te komen tot optimale condities voor botanisch waardevolle vegetaties
- het realiseren van een slenk met een continu verloop van hoog naar laag zodat oppervlaktewater goed afgevoerd kan worden
- het herprofilen van vijf hoofdwatgangen. Deze watgangen moeten oppervlaktewater van de hogere flanken af kunnen voeren, maar moeten zo min

mogelijk verdroging in het plangebied veroorzaken.

- het dempen van de genormaliseerde beekloop van de Vledder Aa en alle watgangen behalve de vijf genoemde hoofdwatgangen
- de aanleg van verschillende recreatieve voorzieningen: een wandel/fietspad, een wandelpad en een vogelkijkscherm
- mitigerende maatregelen rondom bestaande erven, waar dat nodig is
- de plaatsen waar bos of struweel aangeplant moeten worden. Ook de plaatsen waar spontane opslag een kans krijgen zijn op deze kaart opgenomen.

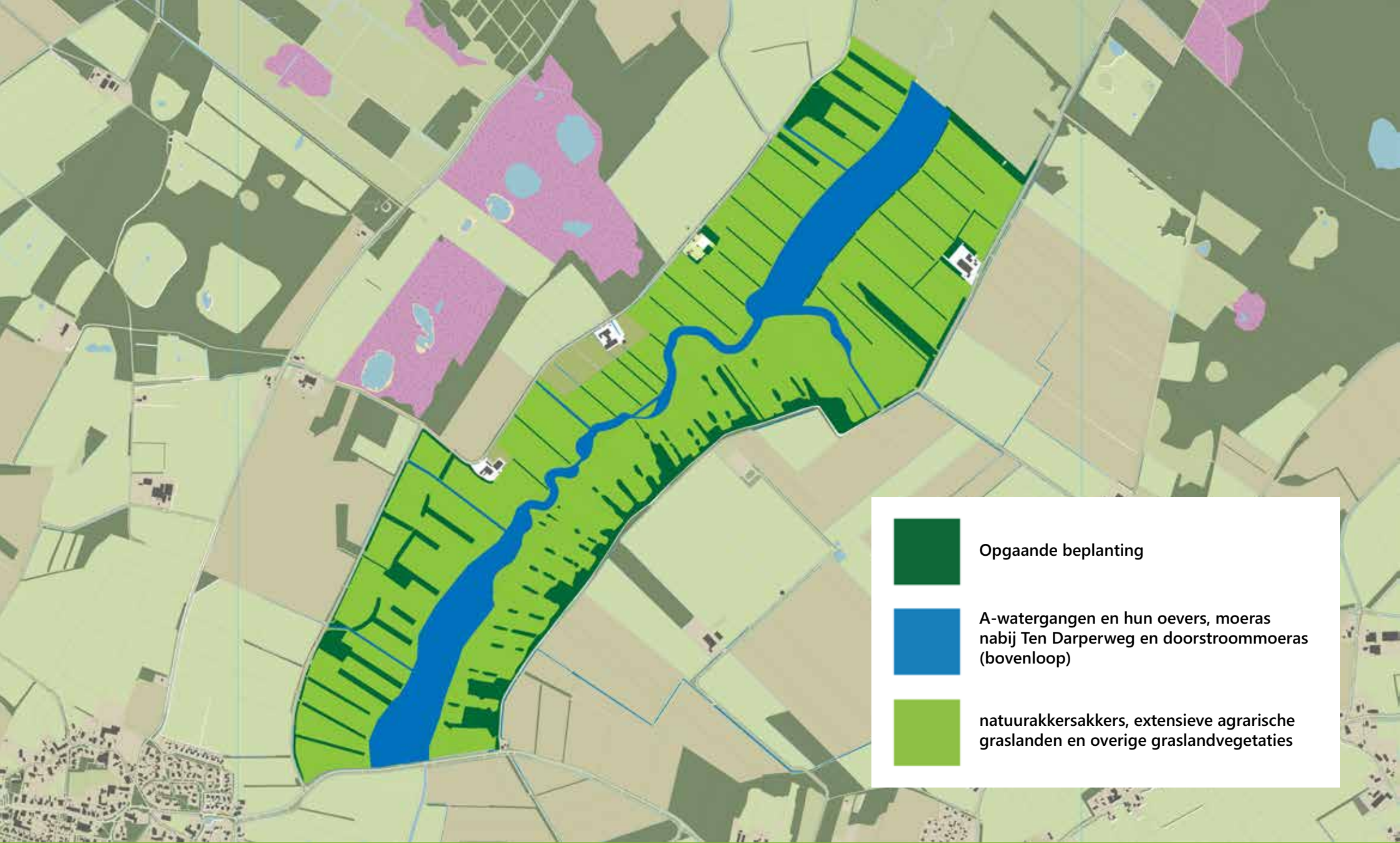
Beheer en onderhoud

Beheer en onderhoud van het beekdal van de Vledder Aa is voornamelijk gericht op de natuurdoelen die we willen realiseren en het voorkomen van effecten op de omgeving. Daarnaast is het belangrijk dat het beekdal er, in ieder geval in grote lijnen, zo uit komt te zien als dat nu wordt gepresenteerd, mede aan de hand van referentiebeelden. We streven echter naar een zo natuurlijk mogelijk systeem en de praktijk kan dus anders uitpakken. Het is dan ook belangrijk om voorafgaand aan de uitvoering, maar ook na de uitvoering, duidelijk te communiceren waarom beheermaatregelen al dan niet worden genomen. De benodigde afspraken over beheer en onderhoud worden, samen met de betrokken partijen, vastgesteld in een EBO-document (Eigendom, Beheer en Onderhoud).

Na het inrichten van het beekdal onderscheiden we drie typen beheer:

- beheer van opgaande beplanting: bos, struweel, singels, bomenrijen en spontane opslag in gedempte sloten
- beheer van A-watgangen en hun oevers, moeras nabij Ten Darperweg en doorstroommoeras (bovenloop) inclusief spontane opslag die zich hier zal ontwikkelen
- natuurakkers, extensieve agrarische graslanden en overige graslandvegetaties





algemeen - bij het beheer heeft het gebruik van kleinschalig en licht materieel de voorkeur boven zware machines. Dit voorkomt bodemverdichting en geeft (kleine) dieren de kans om aan de werkzaamheden te ontsnappen. Bij het beheer wordt altijd de perceelsrichting, haaks op het beekdal, aangehouden. De gedempte sloten worden bij de jaarlijkse maaiwerkzaamheden ongemoeid gelaten. Zo blijft het cultuurhistorische kavelpatroon, ondanks het dempen van de sloten, zichtbaar. Voor de slenk, het doorstroommoeras en het moeras bij de Ten Darperweg geldt dat wel evenwijdig aan het beekdal gemaaid mag worden.

Opgaande beplanting

bos - bestaand bos onderhouden als (droog) bos, nieuwe aanplant begeleiden door dunning.

struweel - eens in de 15 tot 20 jaar gefaseerd terug zetten, behouden van waardevolle overstaanders naar inzicht van de terreinbeheerder.

singels (bestaand en nieuw) - eens in de 15 tot 20 jaar gefaseerd terug zetten met behoud van waardevolle overstaanders.

bomenrijen (Veenhuizerlanden) - in spontane opslag op gedempte sloten waardevolle solitaire bomen en boomgroepen selecteren en behouden als overstaander. Ongeveer 50% van de lengte van een gedempte sloot mag begroeid zijn met te behouden bomen. Overige opslag eens in de 5 jaar gefaseerd terugzetten.

Spontane opslag in gedempte sloten - Eens in de 5 jaar gefaseerd terugzetten (na 5 jaar 20% van de opslag verwijderen)

A-watergangen en hun oevers, moeras nabij Ten Darperweg en doorstroommoeras (bovenloop)

A-watergangen en hun oevers - jaarlijks maaien en afvoeren. Indien nodig inzetten maaikorf. In de oevers een enkele solitaire boom(groep) behouden. Oevervegetaties verder gefaseerd maaien en afvoeren zodat alle stadia van vegetatie, inclusief overjarig riet, voor komen.

moeras nabij de Ten Darperweg - Enkele solitaire bomen en/of boomgroepen behouden. Vegetatie verder gefaseerd maaien en afvoeren zodat alle stadia van vegetatie, inclusief overjarig riet, voor komen.

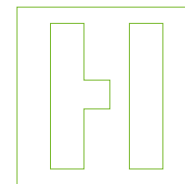
doorstroommoeras (bovenloop) - eerste 5 jaar maaien en afvoeren, daarna evalueren en zo mogelijk overstappen op sinus maaibeheer. In het doorstroommoeras enkele solitaire bomen of boomgroepen selecteren en behouden. De in het doorstroommoeras aangegeven slenk is aangemerkt als A-watergang en kan jaarlijks worden gemaaid, eventueel met de maaikorf.

Bedekking van oevers en moerasgebieden met solitaire bomen en boomgroepen - maximaal 10% van het oppervlak van de oevers en moerasgebieden mag bestaan uit bomen en boomgroepen. De beplanting is min of meer gelijkmatig verdeeld over het gebied. Er mogen geen boscomplexen ontstaan. **Bij het behouden van beplanting wordt rekening gehouden met doorzichten in het beekdal en het gewaardeerde open karakter.**

Natuurakkersakkers, extensieve agrarische graslanden en overige graslandvegetaties
natuurakkers - beperkte gift van ruige mest, geen drijfmest en chemie (gewasbeschermingsmiddelen). Streefbeeld is een natuurakker met bijbehorende soorten, maar een biologische graanakker of boekweitakker met akker-onkruiden volstaat ook.

extensieve agrarische graslanden - extensieve begrazing, graasdieren niet bijvoeren. Eventueel maaien en hooien. Beperkte gift van ruige mest, geen drijfmest, geen chemie (gewasbeschermingsmiddelen).

overige graslandvegetaties - jaarlijks maaien en afvoeren. Ongeveer 10 - 20% van de vegetatie laten staan als schuilplek voor onder andere insecten.





Opgaande beplanting



Singels (bestaand en nieuw)



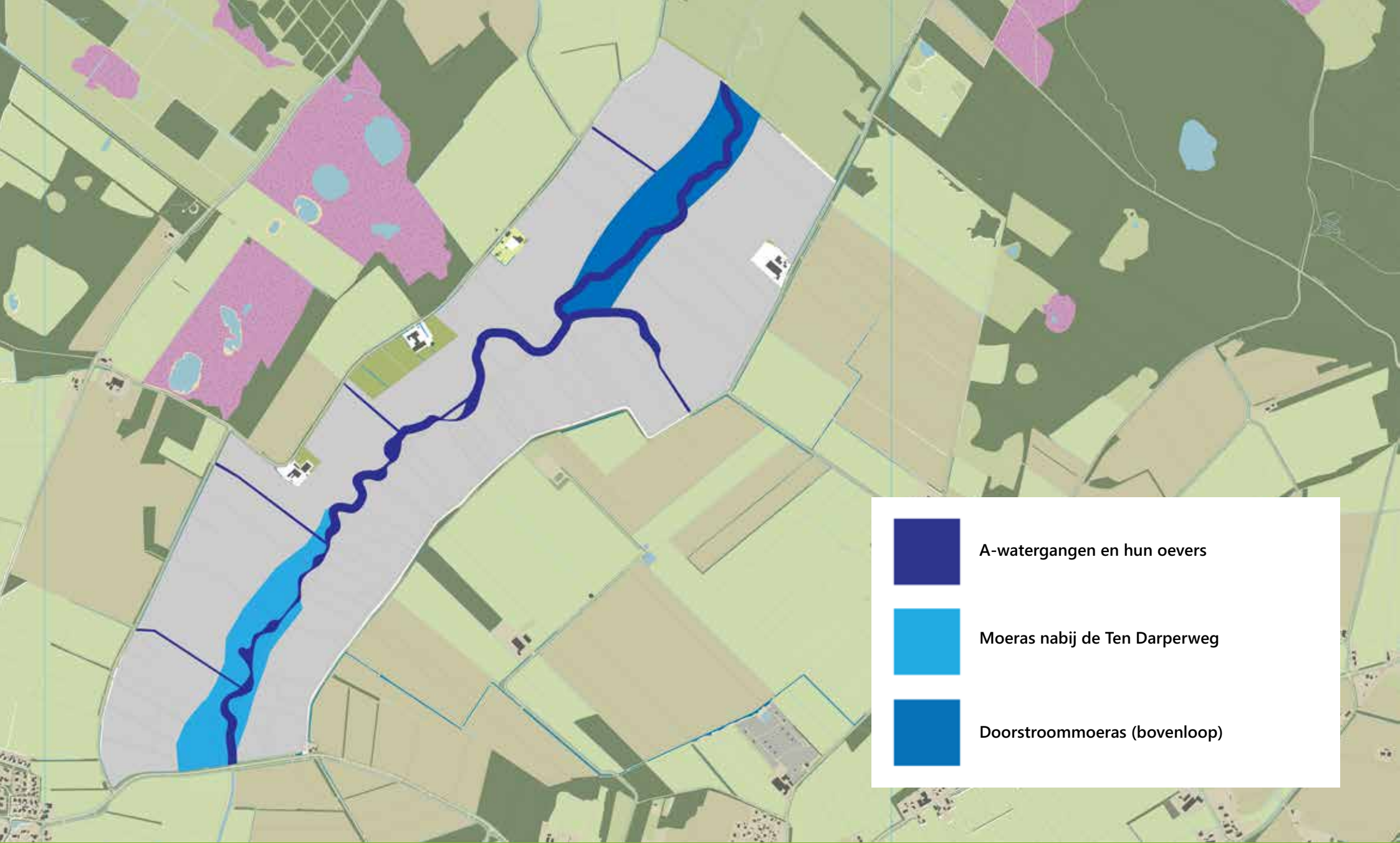
Struweel



Bomenrijen (Veenhuizerlanden)



Spontane opslag in gedempte sloten



A-watergangen en hun oevers, moeras nabij de Ten Darperweg en doorstroommoeras (bovenloop)



Doorstroommoeras (het eindbeeld bij de Vledder Aa is opener)



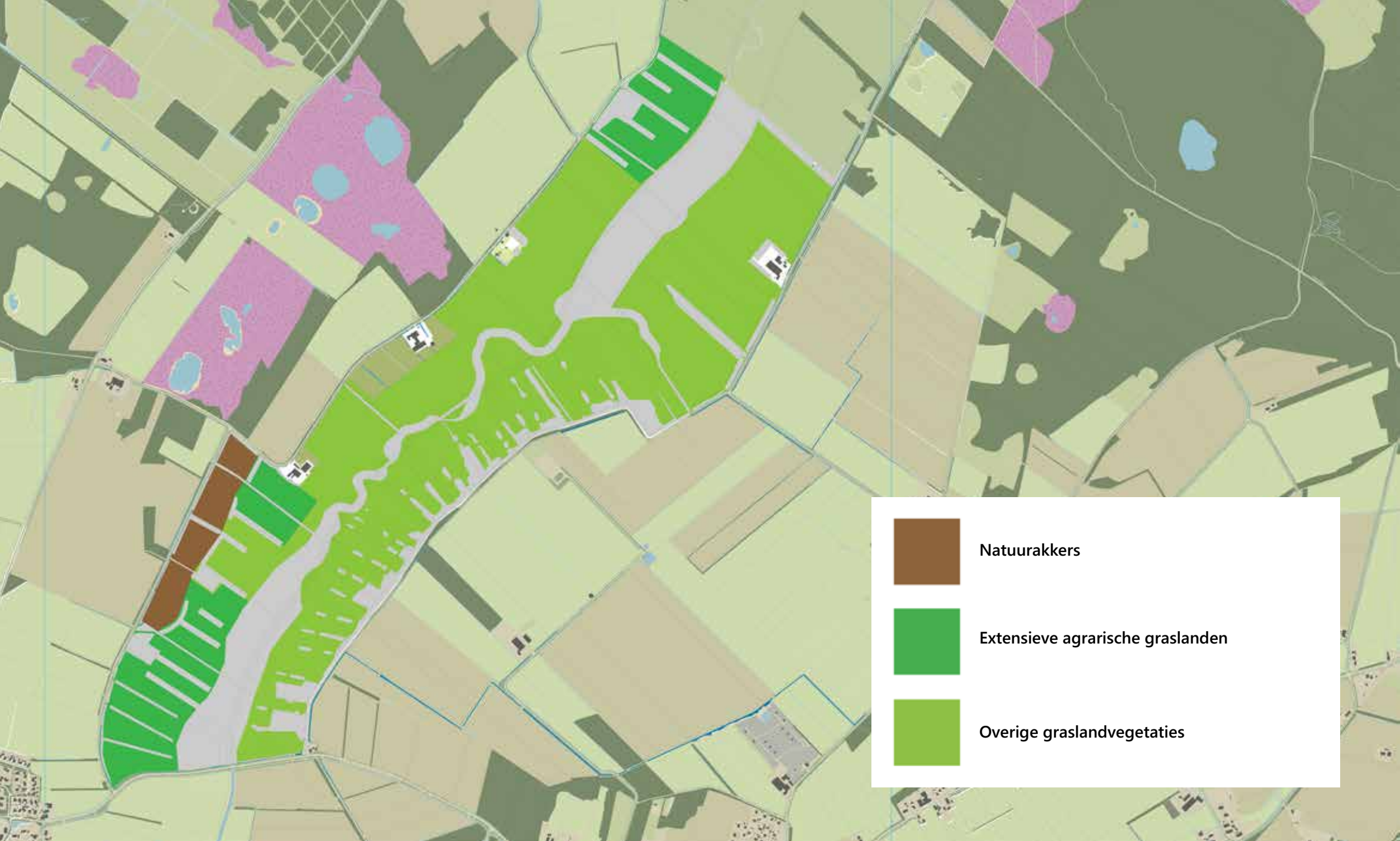
Slenk, einde winter/vroege voorjaar



Rietmoeras (het eindbeeld bij de Vledder Aa is opener)



Oever met lisdodde



Natuurakkers en graslandvegetaties





Deel 2: Het voortraject

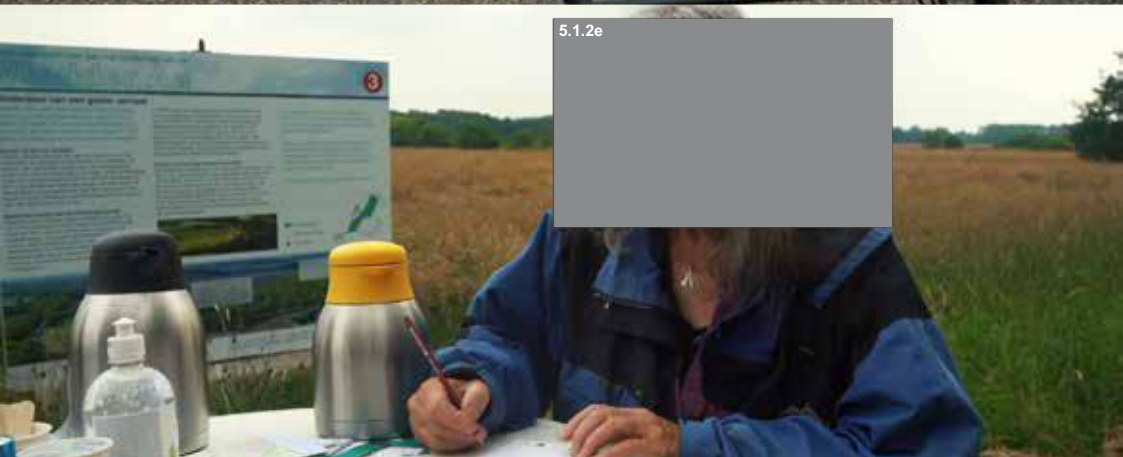




5.1.2e



5.1.2e



5.1.2e



5.1.2e



5.1.2e

Intensief betrekken van de omgeving



Voor we met de vormgeving van het beekdal van start gingen, hebben we in 2021 langs verschillende wegen contact gezocht met de bewoners en gebruikers van het gebied. Zo hebben we een digitale 'storymap' gemaakt waar alle relevante en actuele informatie te vinden is. Ook via regelmatig verstuurde nieuwsbrieven houden we geïnteresseerden op de hoogte van de stand van zaken in het project.

Maar het belangrijkste waren de bijeenkomsten in het veld: een fietstocht en een gebiedswandeling.

Langs de fietsroute, die van tevoren bekend was gemaakt, stonden informatieborden die elk een eigen inrichtingsthema behandelden: hydrologie, ecologie, cultuurhistorie en landschap. Bij ieder bord stond een specialist om nadere tekst en uitleg te geven. Ook konden mensen daar hun wensen en ideeën opschrijven. De borden zijn een groot deel van de zomer van 2021 in het gebied blijven staan.

De gebiedswandeling in september 2021 bood de mogelijkheid om daadwerkelijk het plangebied in te gaan. Op verschillende plaatsen in het veld stonden specialisten van **5.1.2e** om mensen te vertellen over zaken als kwel en archeologie en om vragen te beantwoorden. Bij de fietstocht en de wandeling waren eveneens medewerkers van de gebiedspartners - Staatsbosbeheer, waterschap en provincie - aanwezig.

Doel van het gebiedsproces was om informatie te delen en te verzamelen. De wensen en ideeën die mensen op papier hebben gezet en die in gesprekken ter plaatse naar voren werden gebracht, vormden waardevolle en bruikbare input voor de eerste integrale schets.



Intensief betrekken van de omgeving

Wensen en ideeën voor de verschillende thema's die regelmatig terugkeerden, waren:

Beekstelsysteem

- herstel van het oorspronkelijke beekstelsysteem
- maak water en het watersysteem beleefbaar
- heb aandacht voor de afwatering van het bungalowpark bij Doldersum

Natuur

- zorg voor meer biodiversiteit en afwisseling in het gebied
- heb aandacht voor de kwaliteit van omgevingswater, dat uiteindelijk ook in het beekstelsysteem terecht komt
- verzilver de potentiële botanische waarden zoals dotterbloemhooiland

Cultuurhistorie

- bedenk dat dit een landschap van houtwallen en smalle kavels is
- een landschap dat bovendien zeer wordt gewaardeerd
- ook de 'koe in de wei' is onderdeel van het landschap

Menselijk medegebruik

- zorg voor een fiets/voetgangersverbinding door het beekdal
- maak een dorpsommetje vanuit Doldersum en Vledder
- plaats meer bankjes in en om het gebied
- maak een uitzichtpunt met uitzicht over het gebied



De Vledder Aa als ruggengraat van het gebied. Hoe ziet de beek er straks uit?



De zone direct grenzend aan de beek wordt vermoedelijk natter dan nu het geval is. Hoe ziet dat gebied er uit en waar liggen ongeveer de grenzen?

Hoe open of gesloten is het beekdal straks?



We weten dat er hoge ecologische potenties liggen. Hoe benutten we die het beste?

Welke rol kunnen agrariërs vervullen in het beheer?

De wensen en ideeën uit het gebied hebben we meegenomen als input voor twee schetsessies in september en oktober 2021. Doel was om de concrete mogelijkheden in het beekdal verder te verkennen. Hierbij waren (specialistische) gebiedspartners aanwezig, maar ook vertegenwoordigers uit de omgeving: agrariërs en mensen die wonen of werken in het gebied.

De eerste schetsdag op 21 september stond in het teken van een bredere verkenning van het beekdal. Na het in kaart brengen van de knelpunten en kansen, werd geschetst aan het 'ideale beekdal over 20 jaar'. Verschillende groepen hadden hun eigen accent:

- verbetering van de waterkwaliteit en het klimaat
- verhoging van de biodiversiteit
- verbetering van de leefbaarheid van de Vledder Aa
- de mogelijke rol van agrariërs in het toekomstige beheer

Tijdens de tweede schetsdag, op 5 oktober, hebben we de thema's die als een rode draad door de eerste schetsdag liepen nader uitgewerkt. De focus lag op:

- De Vledder Aa als ruggengraat van het gebied

Hoe ziet de beek er straks uit? We weten dat de beek, bij het huidige debiet, nooit meer zo gaat meanderen als voor de normalisatie. Welke beek past bij de toekomst? Gaan we delen van de genormaliseerde beek behouden? En zo ja, welke delen zijn dat en waarom?

- De zone direct grenzend aan de beek

Deze zone wordt vermoedelijk natter dan nu. Hoe ziet dat gebied eruit en waar liggen ongeveer de grenzen? Welk type beheer past hierbij? Kunnen de slenken nog een rol spelen bij de zuivering van landbouwwater?

- Ecologische potenties

We weten dat er bepaalde plekken in het beekdal met hoge ecologische potenties zijn. Hoe benutten we die het beste en hoe kunnen we de natuurpotenties van de overige gronden optimaal benutten? Welke rol kan de landbouw hierbij vervullen? Hoe gaan we om met de openheid?

- Landschapselementen

Uitbreiding van de singels en houtwallen kan een verrijking van de biodiversiteit en leefbaarheid zijn. Daarmee voegen we een nieuwe laag aan het landschap toe. Hoe ziet die nieuwe beplanting eruit? Is een 'zuiveringsbosje' denkbaar dat oppervlaktewater uit het landbouwgebied zuivert?

- Open of gesloten

Hoe open of gesloten is het beekdal straks? Vormt het projectgebied de overgang van het Drents-Friese Wold naar een meer open landbouwgebied?

Ook was er aandacht voor recreatie en de overgang tussen natuurlijk landschap aan de noordkant en cultuurlandschap aan de zuidkant van het plangebied. Het plangebied is te beschouwen als een scharnier waarin die overgang vorm moet krijgen.





Beeld: 5.1.2e (OomenLandschap)

De wensen en ideeën uit het gebied, de resultaten van de schetssessie en de resultaten van eerste onderzoeken, waaronder een grondradaronderzoek, zijn door specialisten van ^{5.1.2e} uitgewerkt tot een eerste schetsontwerp. Eind 2021 is dat ter goedkeuring is voorgelegd aan de betrokken bestuurders.

Deze eerste schets ging uit van een beekloop die in het noorden een ander karakter heeft dan in het zuiden. In het noordelijk deel van het plangebied kent het maaiveld maar weinig verhang. Daarnaast weten we dat de afvoer van de Vledder Aa tegenwoordig veel kleiner is dan vroeger, toen het nog een meanderende beek was. Weinig afvoer en weinig verhang betekent dat de beek de kracht mist om meanders te vormen. Een systeem waarbij het water over maaiveld afstroomt past hier dan ook het beste. Omdat we steeds vaker te maken krijgen met (extreme) droogte of juist extreme regenval moet het beekstelsel met beide situaties overweg kunnen. Droogval in droge zomers is waarschijnlijk niet te voorkomen, maar we kunnen water wel zo lang mogelijk vasthouden.

In het zuidelijk deel van het plangebied is het verhang van het maaiveld groter. Bovendien voegt zich een landbouwsloot bij de Vledder Aa. Deze sloot zorgt voor een aanzienlijke afvoer vanaf de oostflank van het beekdal. De afvoer neemt dus iets toe. Bovendien is het wenselijk om het oppervlaktewater weg te houden van de reservaatgronden van Staatsbosbeheer. Oppervlaktewater bevat immers altijd meer voedingsstoffen dan kwelwater, en dat kan negatieve effecten op de aanwezige botanische waarden hebben. Daarom is sturing op de loop van de beek nodig.

In het zuidelijk deel van het plangebied krijgt de Vledder Aa de vorm van een ondiepe slenk die de laagste delen van het beekdal volgt. Daarbij is gekeken naar een loop die zo ver mogelijk weg ligt van de reservaatgronden. Zo blijft het voedselrijke water uit de buurt van deze gronden en wordt een drainerende werking van de slenk zoveel mogelijk voorkomen. Kwelwater in de reservaatgronden kan optimaal worden benut.

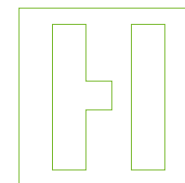
Landbouwwater, afkomstig van de oostflank van het plangebied, wordt in deze eerste schets gezuiverd in een helofyten- of ijzerfilter. De daarvoor benodigde kade kan worden benut als 'inprikkers' om recreanten naar een uitkijkpunt te brengen. In de natste delen van het beekdal ontstaat een moeraszone waarin zich pleksgewijs broekbosjes en wilgenstruwelen kunnen ontwikkelen. Zeker in het noorden ontstaat daarmee het risico dat het beekdal zich te veel verdicht. Hier ligt een slecht bereikbaar, hoger eiland dat geheel bebost zou kunnen raken. Een fiets/wandelpad in het verlengde van de Nijejoarsweg moet dat voorkomen. Dit pad kan tevens dienst doen als beheerweg. Het op een kade gelegen, verharde pad verbindt het eiland met de hogere flanken, waardoor beheer eenvoudiger wordt en dichtgroei kan worden tegengegaan.

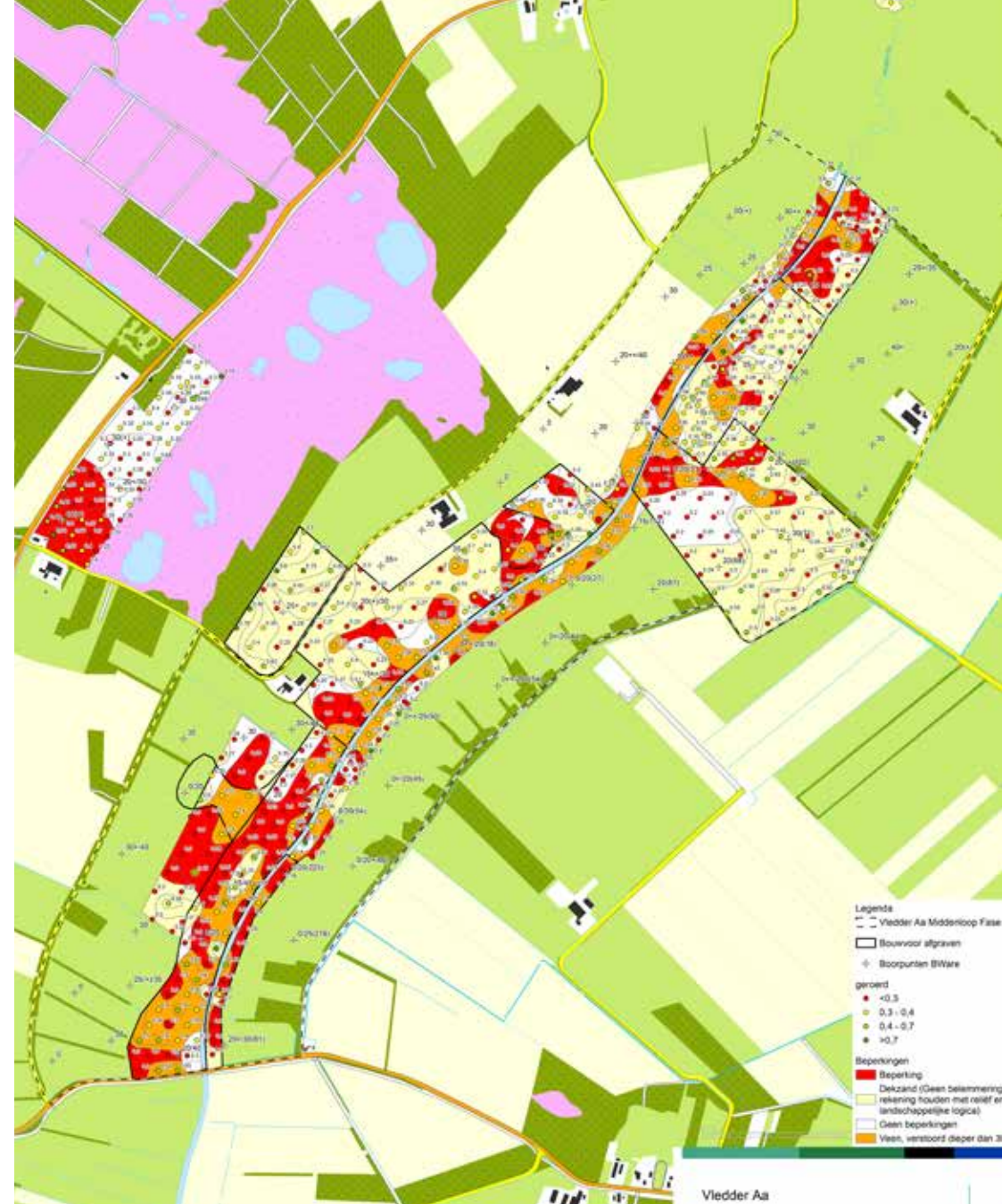
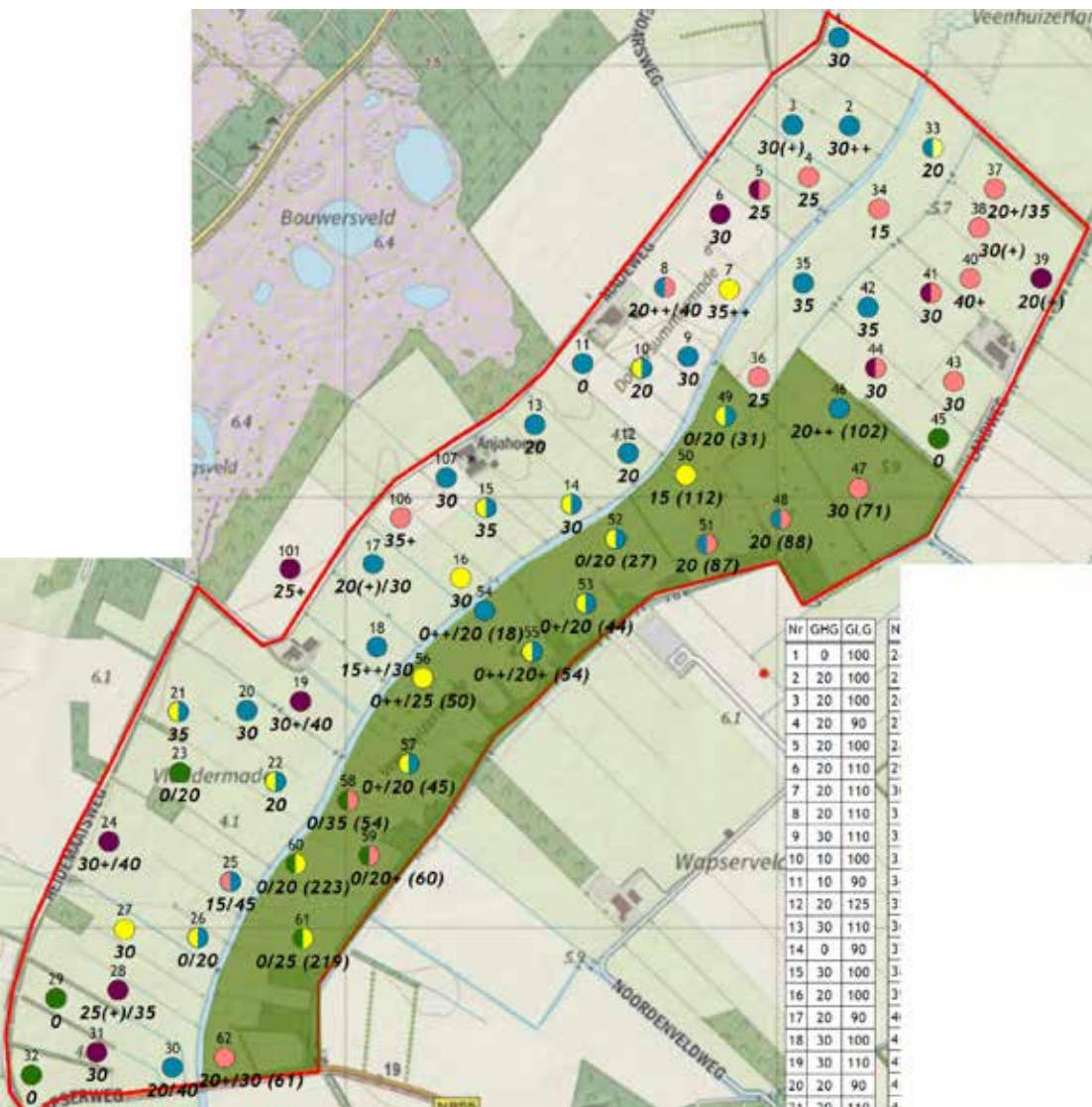
Hoger op de flanken van het beekdal ontstaan, na verwijdering van de voedselrijke bouwvoor, botanisch waardevolle vegetaties die passen bij de gradiënt van het Koelingsveld en het Bouwersveld naar het beekdal en van beekdal naar het Vroomeveld. De Doldersummermade nabij Doldersum en de Vleddermade nabij Vledder zijn van oudsher weide- en hooilanden die bij de dorpen horen. Hier is ruimte voor extensief agrarisch medegebruik, waarbij de perceelsgrenzen worden benut voor extra beplantingsstructuren.

Nabij Vledder steekt de Vledder Esch met een teen het beekdal in. Op oude kaarten markeert een landweggetje hier de esrand. Deze historische route keert terug en sluit aan op een laarzenpad door het beekdal, als onderdeel van een ommetje Vledder. De uitloper van de Vledder Esch biedt ruimte aan enkele natuurakkers.

De reservaatgronden van Staatsbosbeheer worden niet aangepast. Hier wordt alleen de toevoeging van een mantel- en zoomvegetatie in aansluiting op de cultuurhistorisch waardevolle insteekwallen voorzien.

De bestuurders hebben de gepresenteerde schets goed ontvangen. Voor de verdere uitwerking is eerst aanvullend onderzoek in gang gezet.





In 2022 is aanvullend onderzoek gedaan om de eerste schets te kunnen concretiseren:

- Bureau B-Ware heeft bodemchemisch onderzoek uitgevoerd aan de hand waarvan meer zicht ontstaat op de ecologische potenties van het gebied.
- Bureau RAAP heeft onderzoek gedaan naar archeologie en aardkundige waarden.
- ingenieursbureau Witteveen+Bos heeft met behulp van grondwater- en oppervlaktewatermodellen inzicht gegeven in de hydrologische gevolgen van de voorgestelde schets.

Bodemchemisch onderzoek

Op basis van een groot aantal boringen heeft B-Ware uitspraken kunnen doen over de ecologische verwachtingen in het plangebied. De potenties zijn hoger dan verwacht, zeker in vergelijking met veel andere gebieden in Nederland. In grote delen van het plangebied lijken, met verwijdering van de voedselrijke 15 tot 30 centimeter dikke toplaag, geschikte omstandigheden te kunnen ontstaan voor botanisch waardevolle vegetaties. Sommige delen zijn dusdanig voedselrijk dat een dikkere toplaag verwijderd moet worden. Belangstellenden kunnen het onderzoeksrapport van B-Ware opvragen bij ^{5.1.2e} De linker afbeelding op de pagina hiernaast geeft een van de kaartbeelden uit het rapport weer.

Archeologie en aardkunde

Specialisten van ^{5.1.2e} hebben de uitkomsten van het aardkundig en archeologisch onderzoek geïnterpreteerd en vertaald naar het rechter kaartbeeld op de pagina hiernaast. In grote lijnen komt het erop neer dat in de rode gebieden graafwerkzaamheden tot een minimum beperkt moeten blijven. Een verlaging van het maaiveld van meer dan 30 centimeter is daar uitgesloten, tenzij er zwaarwegende argumenten voor zijn. Voor het hele gebied geldt dat bij uitvoering van werkzaamheden archeologische begeleiding nodig is.

Hydrologie

Grondwater- en oppervlaktewatermodellen laten zien dat de afvoer van de Vledder

Aa bij hevige regenval gegarandeerd kan worden, terwijl bij droogte het water wat langer in het systeem blijft. Droogval van het beekstelsel tijdens langdurig droge periodes is echter niet te voorkomen. Verdere verfijning van het systeem is nodig om te garanderen dat er geen invloed is op de omgeving van het plangebied. Zo zal een aantal afwateringssloten behouden moeten blijven voor afvoer van water van de flanken.

Het aanleggen van een slenk nabij het vakantiehuisjescomplex in Doldersum, in het plangebied van fase 1, zorgt voor verbetering van de afwatering aldaar.

De waterkwaliteit van het van de oostflank afkomstige landbouwwater is goed genoeg om ongezuiverd te worden toegelaten tot de Vledder Aa. Het eerder gesuggereerde helofyten- of ijzerfilter komt daarmee te vervallen. De waterkwaliteit in de landbouwgebieden zal naar verwachting de komende jaren toenemen als gevolg van aanvullende maatregelen die door of namens het Rijk worden genomen.

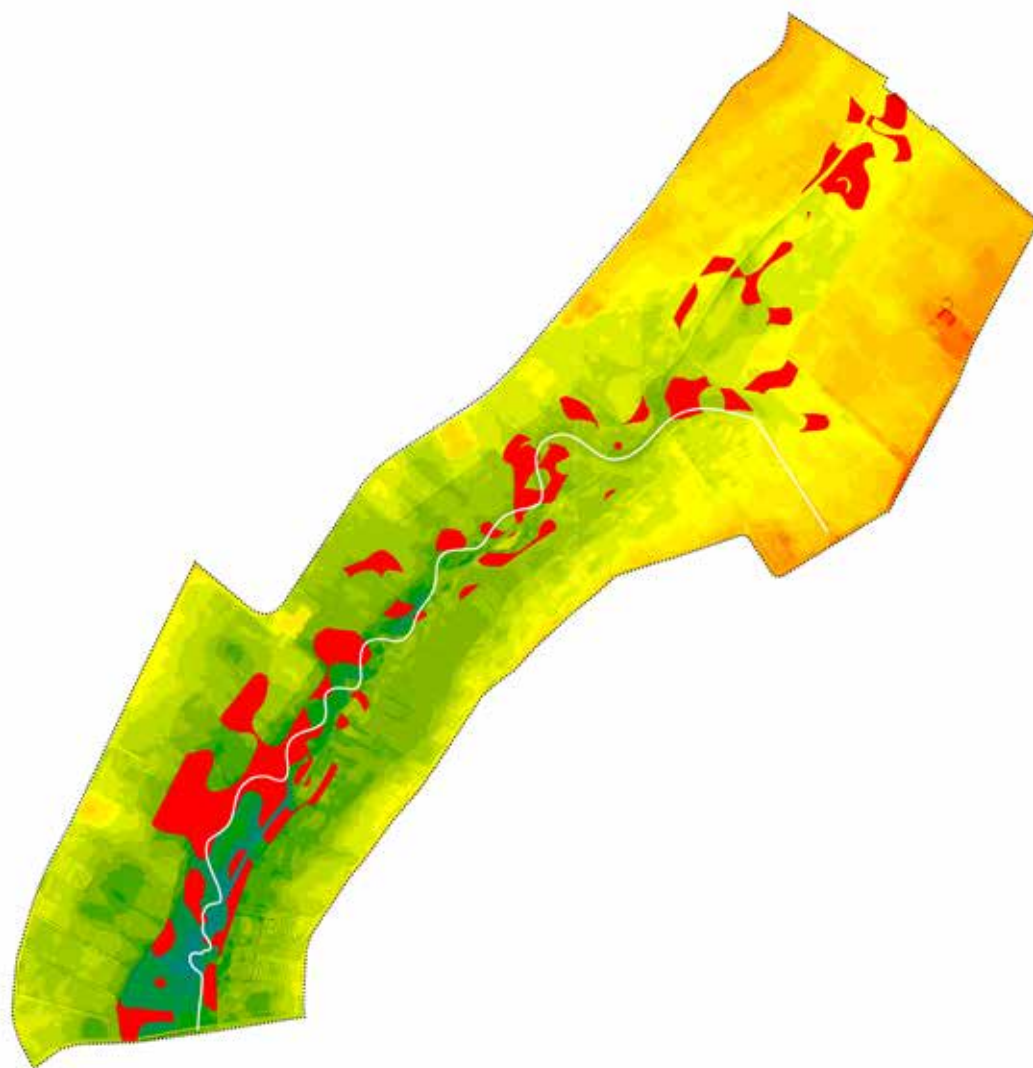
Het dempen van de genormaliseerde beekloop en het dempen van het merendeel van de sloten heeft een positief effect op de hoeveelheid kwel die beschikbaar komt in de wortelzone. Daarmee neemt de kans op botanisch waardevolle vegetaties toe.

Ook voor grondwater is verdere verfijning van het systeem nodig om knelpunten buiten het plangebied te kunnen oplossen.

Beplanting

Vanwege de ouderdom van de insteekwallen op de oostflank van het plangebied kunnen in deze beplanting soorten voorkomen die uniek zijn voor dit gebied. Algemene soorten kunnen zich, door jarenlange selectie, hebben aangepast op de specifieke groeiplaats in het beekdal. In 2023 is daarom gestart met een onderzoek om uit te zoeken of dit het geval is in de Vledder Aa. Als er inderdaad sprake is van unieke 'ondersoorten', dan kunnen deze gebruikt worden als bronmateriaal voor nieuwe beplanting.





Noodzaak tot aanpassing slenk

Op de kaart hiernaast is duidelijk te zien dat vooral het onderzoek naar archeologische en aardkundige waarden effect heeft op de eerste schets. Op de kaart zijn in rood de gebieden weergegeven waar maaiveldverlaging dieper dan 30 centimeter onwenselijk is. De witte lijn geeft de slenk weer zoals die in de eerste schets was opgenomen.

Het is duidelijk dat de slenk volgens dit model de rode gebieden te vaak zou aansnijden of doorsnijden. De eerste opgave ligt in het herontwerpen van de slenk. Daarbij moet rekening worden gehouden met archeologische en aardkundige waarden. Tegelijkertijd mag de slenk niet een te grote drainerende werking hebben, want dan zou kwel evenwijdig aan het maaiveld, maar buiten het wortelbereik, afstromen richting de slenk, met als gevolg dat botanisch waardevolle vegetaties niet tot ontwikkeling komen.

Hoewel het onderzoek van RAAP zich baseert op een groot aantal boringen, is het toch denkbaar dat er zaken aan het onderzoek zijn ontsnapt. Het ontwerp aanpassen op de uitkomsten van het onderzoek is daarmee een eerste belangrijke stap. Zorgvuldige begeleiding tijdens de uitvoering blijft echter nodig.





Deel 3: Definitieve inrichtingsschets in onderdelen





De Vledder Aa

De beekloop van de Vledder Aa is de ruggengraat van het beekdal. In de nieuwe situatie bestaat de beekloop uit twee delen:

- Een noordelijk deel waar het water vrij over het maaiveld afstroomt. Dit beslaat ongeveer 1/3 van het in te richten traject van de beek.
- Een zuidelijk deel waar de beekloop bestaat uit een brede, ondiepe slenk. Dit deel beslaat ongeveer 2/3 van het in te richten traject. Als uitgangspunt is voor de slenk een breedte van 30 meter en een diepte van 10 centimeter (ten opzichte van het nieuwe maaiveld) aangehouden. Zie voor het nieuwe maaiveld het hoofdstuk 'ecologie'.

In combinatie met de verwijdering van de voedselrijke bouwvoor (zie 'ecologie') wordt het maaiveld ter plaatse van de slenk meer dan 30 centimeter verlaagd. De slenk is daarom zo vormgegeven dat aardkundig en archeologisch waardevolle plekken (rood op de rechterkaart hiernaast) zoveel mogelijk worden ontweken. De slenk 'plooit' zich daar als het ware omheen. Ook de landbouwsloot, afkomstig van de zuidoostflank wordt ten behoeve van een betere afwatering deels in een slenk gelegd. Het is onvermijdelijk dat deze slenk aardkundig waardevolle plekken aansnijdt. De aardkundige waarden bestaan hier uit veen, dat zich in de laagste delen heeft gevormd. Juist die delen worden benut ten behoeve van de slenk. Naar verwachting kan de maximale ontgravingsdiepte beperkt blijven tot 30 centimeter. Vanuit de logica van het landschap willen we ook zandkopjes, bruin weergegeven op de kaart, zoveel mogelijk vermijden bij de aanleg van een nieuwe slenk.

Al met al ontstaat een slenk met wisselende breedtes die de laagste punten van het beekdal met elkaar verbindt. De standaardbreedte is 30 meter. Op enkele plaatsen wordt de slenk geknepen tot een meter of tien om tussen twee aardkundig en archeologisch waardevolle gebieden door te kunnen. Soms moet voor zo'n doorsnijding het tracé van de genormaliseerde beek worden gevolgd. Stroomopwaarts van deze 'flessenhalsen' verbreedt de slenk zich iets, als extra buffer voor het afstromende water. Ecologisch zijn de verbredingen en versmallingen interessant, omdat ze voor verschillende stroomsnelheden in het systeem zorgen.

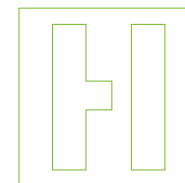
Voor het meest noordelijke deel van de loop van de Vledder Aa is het niet nodig om een slenk te graven. Daar zoekt het water een eigen weg over het maaiveld. Toch is het voor het waterschap van belang dat hier een beekloop wordt gedefinieerd; de Vledder Aa is tenslotte een zogeheten A-watergang. Het kan zijn dat het waterschap deze onzichtbare beekloop wil onderhouden door te maaien en, incidenteel, de bodem te schonen. De loop van het noordelijke deel is daarom zo gepositioneerd dat archeologisch en aardkundig waardevolle gebieden ook hier zoveel mogelijk worden vermeden. Eventueel schonen met een maaikorf kan geen schade toebrengen aan deze waarden.

Sloten in het plangebied

- De meeste sloten in het plangebied worden gedempt, net als de genormaliseerde beekloop van de Vledder Aa. Hoewel de sloten een cultuurhistorische waarde vertegenwoordigen, hebben ze een te grote invloed op de hydrologie in het gebied:
- Sloten draineren het gebied: kwelwater, dat een opwaartse beweging heeft, buigt onder het maaiveld, buiten de wortelzone, af. Vervolgens beweegt het horizontaal in de richting van de sloot.
- Doordat het kwelwater afbuigt, vermindert de kweldruk. Regenwater wordt dan niet egaal verspreid over het maaiveld, maar verzamelt zich op de lage plekken en zijgt daar in. Zo ontstaat een regenwatersysteem dat de ontwikkeling van botanisch waardevolle vegetaties tegengaat.

Een paar sloten in het plangebied zijn dermate belangrijk voor afvoer van water vanaf de beekdalflanken, dat ze behouden blijven. Omleiden langs de Madeweg of Wapsermadeweg is tegennatuurlijk en vraagt forse ingrepen om hoogteverschillen te doorsnijden.

Overigens blijft het slotenpatroon zichtbaar in het veld. Dit komt doordat we voedselrijke grond gebruiken om ze te dempen. Zie hiervoor ook de kopjes 'ecologie' en 'cultuurhistorie'.







Wateroverlast voorkomen

De ingrepen in het beekdal van de Vledder Aa mogen geen negatief effect hebben op de in het plangebied aanwezige erven of de omgeving. Bestaande overlastsituaties hoeven niet te worden opgelost, maar waar mogelijk wordt dat in het project wel geprobeerd. In overleg met betreffende grondeigenaren worden maatregelen genomen om wateroverlast te mitigeren. Op de oostflank voorkomt een lage kade dat oppervlaktewater via een laagte in het maaiveld afstroomt richting de reservaatgronden van Staatsbosbeheer.

Een te graven watergang langs de te herstellen zandweg in het zuiden van het plangebied voorkomt wateroverlast voor het perceel aan de Madeweg 7.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Ter plaatse van het plangebied moet de Vledder Aa volgens de KRW voldoen aan de eisen van een 'Moerasbeek - R20'. Er is echter te weinig debiet om dat doel te kunnen halen. Met het huidige debiet en de gekozen vormgeving komt de beek dichterbij een 'Doorstroommoeras - R19' uit. Omdat droogval tijdens droge perioden niet kan worden voorkomen, is het echter de vraag of überhaupt kan worden voldaan aan eisen uit de KRW. Waterschap Drents Overijsselse Delta is hiervan op de hoogte. De KRW is een aandachtspunt in de verdere uitwerking.

Koppelkansen

Buiten het plangebied ligt een koppelkan. Ten zuiden van de Ten Darperweg behoudt de Vledder Aa haar genormaliseerde loop. Hier doet zich de kans voor om een ecologische oever over het gehele traject tot aan de Wapserveense Aa te realiseren. Deze ecologische oever wordt naar verwachting aan de oostzijde van de beekloop uitgevoerd, binnen de eigendomsgrenzen van Waterschap Drents Overijsselse Delta. De ecologische oever draagt bij aan het realiseren van de KRW-doelen voor de Vledder Aa.

In het ontwerpproces is daarnaast altijd uitgegaan van een koppelkans in Fase 1. Hier zou een te graven slenk mogelijk bijdragen aan een verbeterde waterafvoer. Omdat de bodem van de slenk boven de bodem van de afvoerende sloten zou komen te liggen, is besloten deze slenk achterwege te laten. Op de definitieve schets voorin deze bundel is de slenk dan ook niet meer weergegeven.





Verwijderen bouwvoor

Booronderzoek door bureau B-Ware heeft inzicht gegeven in de bodemchemische eigenschappen van het plangebied. Op basis daarvan heeft B-Ware laten zien welke potenties er in het plangebied liggen. Die potenties kunnen op twee manieren worden benut:

- Uitmijnen: gedurende langere tijd wordt gemaaid en het maaisel moet worden afgevoerd. Uitmijnen is arbeidsintensief en het resultaat laat (zeer) lang op zich wachten.
- Verwijderen van de voedselrijke bouwvoor: hiermee kan relatief snel resultaat worden behaald.

In grote delen van het plangebied blijkt dat de voedselrijke bouwvoor, vergeleken met andere gebieden in Nederland, niet erg dik is. De kaart hiernaast laat zien op welke plaatsen wordt voorgesteld om de voedselrijke bouwvoor te verwijderen. Dit zijn de plaatsen waar de grootste kansen voor botanisch waardevolle vegetaties liggen. Ook kwel speelt een belangrijke rol. Met het verwijderen van de bouwvoor verdwijnen niet alleen veel voedingsstoffen, maar ook de kwel komt dichterbij het maaiveld en daarmee binnen het wortelbereik van de vegetatie.

Ten behoeve van de botanische waarden is het op veel plaatsen voldoende om 20 tot 30 centimeter voedselrijke grond te verwijderen. Op een enkele plaats, waar dat ook op grond van archeologie en aardkunde verantwoord is, is het nodig om 35 centimeter bouwvoor te verwijderen. Overigens moet tijdens de uitvoering blijken hoe dik de voedselrijke bouwvoor daadwerkelijk is. Advies is om 'bouwvoor volgend' te ontgraven.

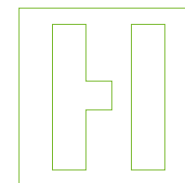
Ten behoeve van de slenk moet er vanzelfsprekend dieper worden gegraven. Hier wordt globaal 10 centimeter extra ontgraven. In sommige gevallen iets meer, als er ter plaatse van de slenk sprake is van een verhoging in het maaiveld.

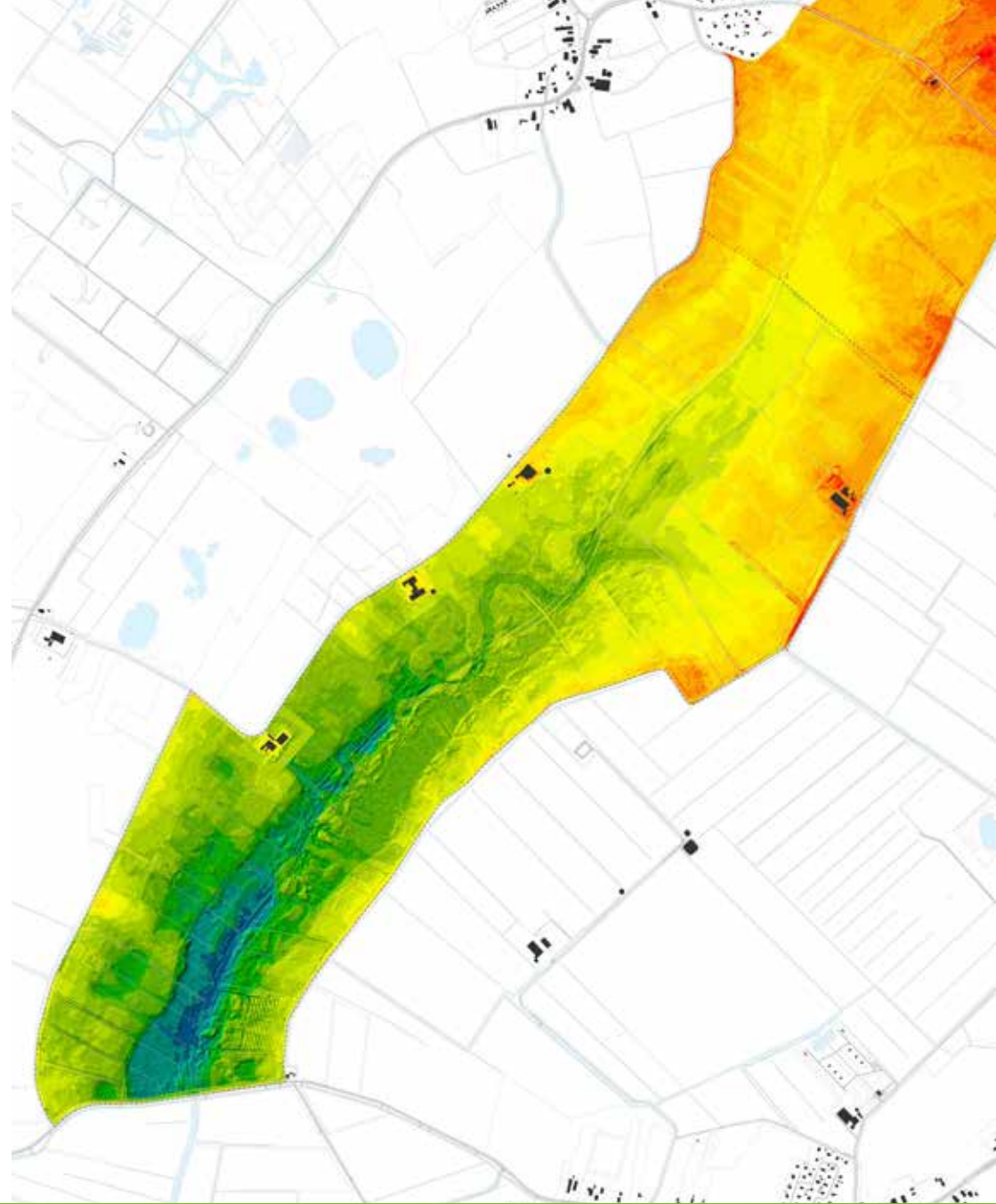
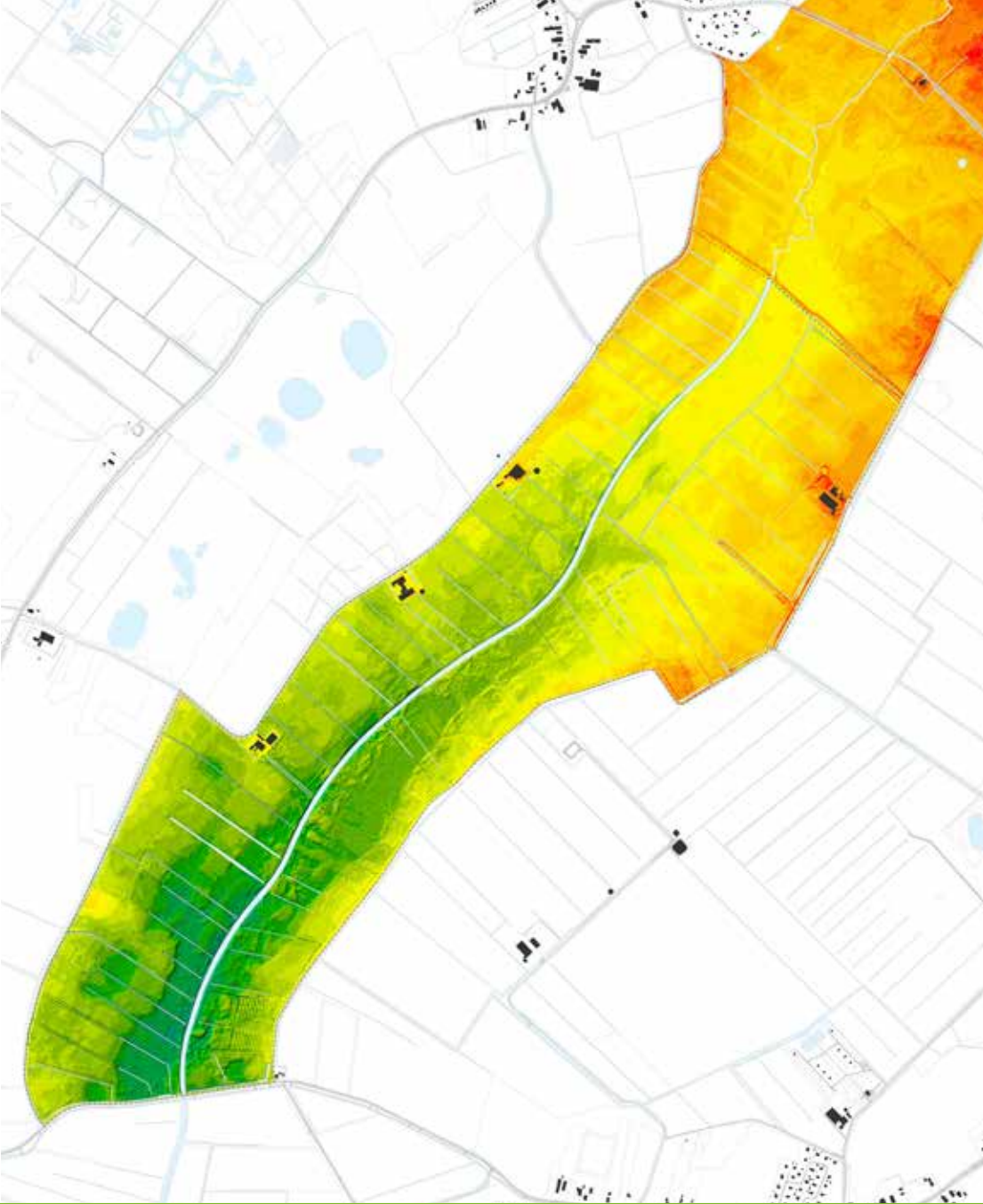
Hergebruik voedselrijke grond

De voedselrijke grond kan (deels) worden gebruikt om de genormaliseerde beekloop en de diverse sloten in het gebied te dempen. Dit zal waarschijnlijk leiden tot verruiging op deze plekken, maar vanuit cultuurhistorisch oogpunt is dat juist wenselijk. Historische patronen gaan zo niet geheel verloren.

Een deel van de grond kan worden gebruikt voor het opwerpen van lage kades:

- Rondom de verschillende erven (indien nodig), zoals al uitgewerkt voor het erf aan de Madeweg 7.
- Op de oostflank van het beekdal, om te voorkomen dat oppervlaktewater te gemakkelijk de reservaatgronden van Staatsbosbeheer inundeert.
- Om een recreatieve route te kunnen realiseren in het verlengde van de Nijejoarsweg.





Resultaat

Door het verwijderen van de voedselrijke bouwvoor gaan zich naar verwachting botanisch en ecologisch waardevolle vegetaties ontwikkelen. Dit zullen soortgelijke vegetaties zijn als de vegetaties die al aanwezig zijn in de reservaatgronden van Staatsbosbeheer (de Veenhuizermaden). De afbeelding hieronder geeft het bedoelde gebied weer.

Naar alle waarschijnlijkheid ontstaan er waardevolle overgangen van het beekdal, via de flank, naar het hoger gelegen Koelingsveld en Bouwersveld en naar het Vroomeveld in het oosten.



Reliëf

Vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt is het belangrijk dat het karakteristieke reliëf van het beekdal herkenbaar blijft. Met andere woorden: er moet sprake zijn van een duidelijk laagste punt waar zich de beekloop bevindt. Vervolgens moeten de flanken oplopen zodat een flauw, V-vormig dal ontstaat.

Op de kaarten op de linkerpagina is het effect van de graafwerkzaamheden op de hoogtekaart zichtbaar gemaakt. Links toont het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland) de huidige situatie. Rechts geeft de situatie ná verwijdering van de bouwvoor en aanleg van de slenk te zien. Hoewel de ontgravingen duidelijk zichtbaar zijn, wordt het reliëf van het beekdal geen geweld aangedaan. Bovendien zullen de overgangen in werkelijkheid subtieler vorm krijgen, waardoor in het veld geen duidelijke, rechte lijnen zichtbaar zijn.

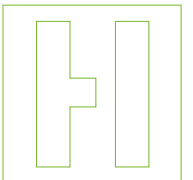


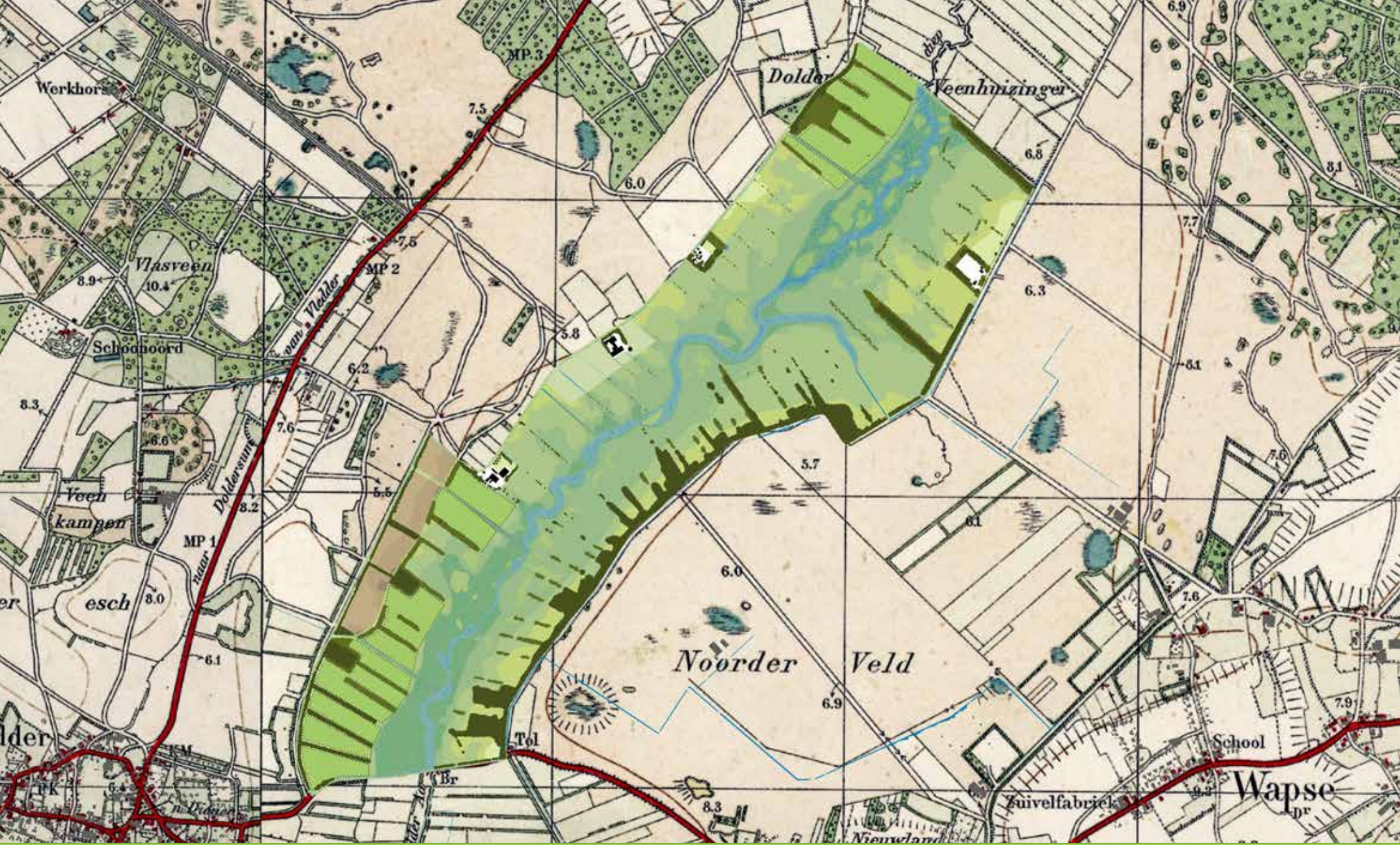
Koppelkansen

Vanuit ecologie liggen er, in aansluiting op het plangebied, meerdere koppelkansen. Een perceel tegenover het erf aan de Madeweg 7 is in gebruik als akker, maar aangekocht door de provincie. Het perceel ten noordoosten daarvan is al ingericht als natuur. Aan de noordwestzijde grenst het perceel aan de natuurgronden van het Bouwersveld en het Koelingsveld. Inrichting van dit landbouwperceel als natuur en een betere benutting van de kansen op de percelen van Het Drentse Landschap aan de Solweg zorgen voor versterking van de verbinding tussen het Drents-Friese Wold en het beekdal via het Koelingsveld en het Bouwersveld.

Op de oostflank kan de verbinding met het Drents-Friese Wold eveneens worden versterkt via het Vroomeveld. Een strook aan de zuidzijde van het Vroomeveld kan daartoe nog worden ingericht als natuur.

De ecologische koppelkansen worden als onderdeel van het Definitief Ontwerp momenteel verder uitgewerkt.





Esdorpenlandschap

Beter dan de huidige topografische kaart laat het kaartbeeld van 1900 de logische samenhang in het landschap zien. Boeren hadden naast akkers ook weide- en hooilanden nodig. De nabijheid van woeste gronden was handig om strooisel voor de potstal te halen. Rond Vledder en Doldersum zien we hoe dat gefunctioneerd kan hebben. Nabij beide dorpen ligt een akkercomplex in de vorm van een es: de Vledder Esch en de Doldersummer Esch. Het is aannemelijk dat aan de voet van beide essen randbeplanting stond om wild te weren en vraatschade te voorkomen. De Vledder Esch prikt net het beekdal van de Vledder Aa in. Van oudsher werd deze es gemarkeerd door een landweg met beplanting.

Weide- en hooilanden die bij het dorp hoorden, lagen (en liggen nog steeds) in het beekdal: de Vledder en Doldersummer Made. De kavelgrenzen van de smalle

percelen waren vaak beplant. De beplanting diende als veekering en voor de oogst van geriefhout. Waar het nat was en de sloten permanent watervoerend waren, was beplanting niet nodig. Rondom de cultuurgronden van de essen en madegronden lagen genoeg woeste gronden om strooisel en plaggen te winnen en schapen te weiden. Het Bouwersveld en het Koelingsveld zijn daar nog overblijfselen van.

In het inrichtingsplan van het beekdal willen we de herkenbaarheid van het esdorpenlandschap vergroten. Waar de Vledder Esch zijn teen in het beekdal steekt, zien we mogelijkheden om wat natuurakkers te realiseren. De voet van de es wordt gemarkeerd door het terugbrengen van de historische landweg (zie 'recreatie'), inclusief beplanting.



Natuurakker (beeld: Hofstra 5.1.2e)



Extensieve begrazing in de Veenhuizermaden in het plangebied (beeld: 5.1.2e)



De Doldersummer- en Vleddermade zijn dermate voedselrijk dat verwijdering van de bouwvoor hier niet of nauwelijks loont. Met het juiste beheer kan kruiden- en faunairijk grasland tot ontwikkeling komen. Dit graslandtype past bij het vroegere gebruik van de madegronden als weide- en hooilanden. Voorstel is dan ook om de functie van de Doldersummer- en Vledder Made in ere te herstellen door ze extensief agrarisch te gebruiken. Hierbij past de aanplant van nieuwe houtwallen op de perceelsgrenzen en, periodiek, extensieve begrazing. Zo ontstaat een kleinschalig landschap in de nabijheid van de dorpen. De schakering van de verschillende landschappen rondom de dorpen is straks duidelijk zichtbaar.

Kavelstructuren, insteekwallen en 'Groen Maatpak'

Kavelstructuren zijn uit cultuurhistorisch oogpunt waardevol. Ze vertegenwoordigen een tijdlaag. Dat geldt voor zowel historische kavelstructuren als voor kavelstructuren van de ruilverkavelingen. In het beekdal van de Vledder Aa gaan we op verschillende manieren met kavelstructuren om. We zorgen dat ze zo leesbaar mogelijk blijven. In de Vledder Made, in het zuidwesten van het plangebied, worden op de kavelgrenzen houtwallen aangeplant met soorten die in dit landschap passen. Ze sluiten aan op houtwallen die al in het gebied aanwezig zijn. Samen met een beplanting evenwijdig aan het beekdal, aan de voet van de Vledder Esch, ontstaat een herkenbaar, kleinschalig landschap van weide- en hooilanden op korte afstand van Vledder.

Iets soortgelijks stellen we voor bij de Doldersummer Made. Ook hier brengen we op de perceelsgrenzen houtwallen aan. Esrandbeplanting komt hier niet voor. Wel wordt een bosje dat tot in de jaren '60 van de vorige eeuw aanwezig was, hersteld. Het kleinschalige, afwisselende landschap van weilanden, hooilanden, natuurakkers, bosjes en houtwallen is aantrekkelijk voor diverse vogelsoorten. Ook insecten en andere dieren en insecten profiteren ervan. Het kan een 'snackbar' worden voor vogels die elders, in opener en rustiger delen van het plangebied, nestelen. Tussen de Vledder Made en de Doldersummer Made ligt een wat grootschaliger, opener gebied met daarin drie ruilverkavelingsboerderijen. Twee daarvan zijn in particulier eigendom, de meest noordelijke is aangekocht door de provincie Drenthe.

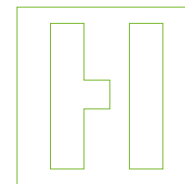
Ook op de oostflank ligt een boerderij uit de tijd van de ruilverkavelingen. Rondom deze boerderijen lag oorspronkelijk een stevige singel, als een soort 'groen maatpak'. In de loop der tijd is dit groene maatpak enigszins versleten. Als cultuurhistorische laag willen we de singels, waar mogelijk, in ere herstellen.

De perceelsgrenzen in het middengebied bestaan over het algemeen uit sloten die om ecologische redenen worden gedempt. Dat doen we met de verwijderde voedselrijke bouwvoor, waardoor er wat verruiging en opslag van struiken en bomen kan ontstaan. Omdat het te zeer verdichten van het landschap niet wenselijk is, wordt deze opslag eens in de zoveel tijd teruggezet. Dit gebeurt fasegewijs, zodat niet ineens alle opslag (en daarmee schuilplaatsen voor allerlei soorten) verdwijnt. Door de verruiging en de opslag blijft het kavelpatroon hier naar verwachting nog lang 'leesbaar'.

In de noordoosthoek liggen de Veenhuizerlanden. Het is een drogere plek in het beekdal, herkenbaar aan het meer blokvormige kavelpatroon. Ook hier worden de sloten gedempt met voedselrijke grond en zal verruiging optreden. Op deze hogere en drogere gronden past het wel om enkele bomen te laten groeien. De ijle bomenrijen die zo ontstaan, verdichten het landschap niet te zeer, maar dragen wel bij aan de karakteristiek van het landschap.

De reservaatgronden van Staatsbosbeheer, de Veenhuizer Maden, kenmerken zich door insteekwallen. Deze houtwallen dienden als veekering op plaatsen waar sloten niet voldoende watervoerend waren, hoger op de flanken dus. De wallen vertegenwoordigen een oud verkavelingspatroon van het begin van de 20e eeuw. We willen ze uitbreiden door er beplanting in de vorm van horsten aan toe te voegen. Cultuurhistorisch is dat niet helemaal juist; het zou een lijnvormig element moeten zijn. Ecologisch gezien zijn de grote randlengte en de verschillen in zon-schaduw en wind-luwte echter belangrijk. De horsten bestaan uit doornig struweel waarin zich op natuurlijke wijze boomvormers zullen vestigen.

De volgende pagina's tonen referentiebeelden van de verschillende beplantingstypen die we op de kavelgrenzen voor ogen hebben. Daarnaast is een referentiebeeld van de Elperstroom opgenomen als indicatie van hoe het beekdal eruit kan komen te zien met bloemrijk hooiland en een ondiepe slenk. Bij benadering is aangegeven waar vandaan de beelden in het beekdal te zien zullen zijn.







Beeld: 5.1.2e





Beheer

Het juiste beheer is essentieel om enerzijds het open karakter van het beekdal te behouden en anderzijds om de kavelstructuren zichtbaar te houden.

Beplanting op de kavelgrenzen op de westflank wordt periodiek gekapt, met uitzondering van de houtwallen in de Doldersummer Made en Vledder Made. Dit is een beheercyclus van enkele jaren, waarbij telkens een deel van de beplanting wordt gekapt en een deel blijft staan. Dit gebeurt ook bij de Veenhuizerlanden. Hier blijft echter een aanzienlijk aantal overstaanders behouden. Deze bomen krijgen de kans om fraai uit te groeien tot solitaire boom, boomgroep of bomenrij.

Maaien gebeurt op de flanken perceelsgewijs. Hierbij wordt, net als nu, een beheerrichting aangehouden die haaks op het beekdal staat. Zo blijven de ruige structuren op de voormalige sloten intact. Bij een beheerrichting evenwijdig aan het beekdal zouden deze structuren binnen enkele jaren verdwijnen.

De natte delen van het beekdal kunnen wel evenwijdig aan het beekdal worden onderhouden, bijvoorbeeld met een wetland-trac. Het zal echter regelmatig voorkomen dat de beek in de zomer geheel droogvalt, zodat maaien met een normale trekker mogelijk is. Bij het maaien van de natste delen blijven enkele plekken met riet en een enkele solitaire boom behouden vanwege hun ecologische meerwaarde.

Het uiteindelijke beheer is bij een aantal gebiedspartners nog een punt van zorg, zowel vanwege de beheerkosten als de bereikbaarheid van de natte delen. Dit is een punt van uitwerking voor het vervolg.





Extensief agrarisch beheer, mogelijk door agrariërs

De Vledder Made, de uitloper van de Vledder Esch en de Doldersummer Made kunnen in principe altijd in extensief agrarisch beheer worden genomen. Voor een aantal percelen geldt dat ze baat hebben bij uitmijnen. Dat kan via een vorm van agrarisch beheer. Het gaat om de Veenhuizerlanden en het zuidelijke deel van de Doldersummer Made. Verwijdering van de bouwvoor heeft hier maar beperkt effect, maar met het juiste beheer kan botanisch waardevolle vegetatie tot ontwikkeling komen. Het is dan ook denkbaar dat deze percelen enkele jaren tot enkele decennia in extensief agrarisch gebruik blijven.





De laatste belangrijke laag in de inrichtingsschets is de recreatieve laag. Bewoners en gebruikers van het gebied hebben verschillende wensen en ideeën ingebracht. In de uiteindelijke schets hebben we samen met de gebiedspartners gezocht naar mogelijkheden die daarop aansluiten en die tegelijkertijd passen bij de natuurwaarden die we in het gebied willen realiseren.

We zien in het gebied mogelijkheden voor:

- een laarzenpad
- een (half)verhard fiets/wandelpad dat tevens kan worden gebruikt door mindervaliden
- een uitkijkpunt in de vorm van een vogelkijkscherm

Uiteraard is het mogelijk om in aanvulling hierop bankjes langs de randen van het gebied te plaatsen. In deze inrichtingsschets zijn ze nog niet opgenomen.

Laarzenpad

In het zuidelijk deel van het plangebied is ruimte voor een uit twee delen bestaand laarzenpad. Langs de rand van de natuurakkers, aan de voet van de Vledder Esch, reconstrueren we een historisch zandpad dat evenwijdig aan de Heidemaatsweg loopt. Dit pad ligt wat hoger op de flank van het beekdal en wordt bij voorkeur uitgevoerd als klassiek 'zandpad'. Het is naar verwachting jaarrond begaanbaar. Gekoppeld aan dit pad wordt een laarzenpad gerealiseerd als doorsteek door het beekdal. Dit pad doorsnijdt het beekdal, dus ook de natte, moerassige vlaktes van de slenk. Een deel van het pad zal dan ook als vlonder worden uitgevoerd. Zo is een dorpsrondje vanuit Vledder altijd mogelijk.

Fiets/wandepad

In het noorden van het plangebied kan in het verlengde van de Nijejoarsweg een (halfverharde) doorsteek voor voetgangers, fietsers en mindervaliden worden gerealiseerd. Op de flanken zal dit pad op een lage kade liggen. Daar waar het fietspad het lage, moerassige gedeelte van het beekdal doorsnijdt, wordt gezocht naar een oplossing die de doorstroming van de Vledder Aa niet belemmert. Het moet

echter ook een veilig fietspad zijn. Het mag dus niet glad worden of zo hoog liggen dat fietsers eraf kunnen vallen. De juiste oplossing moet in de verdere uitwerking worden gevonden.

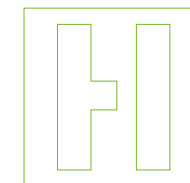
In het beekdal verandert het fietspad van richting. Hierdoor ervaren recreanten even de lengte van het beekdal en de coulissewerking van de insteekwallen en houtwallen. Vervolgens buigt het fietspad weer af richting de Landweg. Hier volgt het pad het tracé van een insteekweg die op historische kaarten nog zichtbaar is.

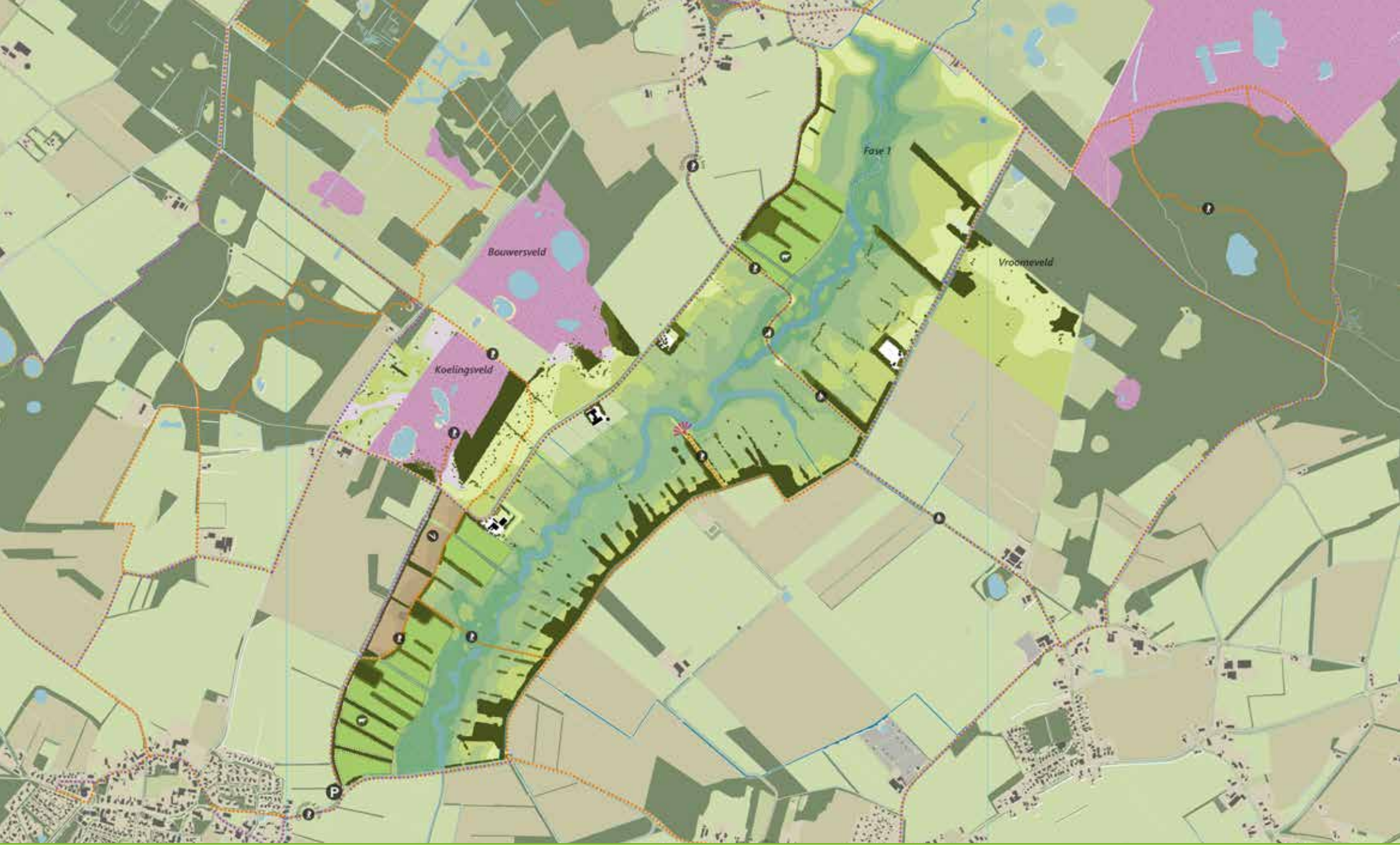
Vogelkijkscherm

Onder het kopje 'hydrologie' werd een lage kade genoemd die vanaf de zuidoostflank het gebied in prikt. Deze kade 'dwingt' de slenk als het ware tot een bocht naar het noordwesten en voorkomt dat voedselrijk oppervlaktewater een gemakkelijke weg over de reservaatgronden van Staatsbosbeheer kiest. De kade wordt gekoppeld aan een al bestaande, stevige beplantingsstructuur, waardoor het de mogelijkheid biedt om, eventueel via een halfverhard pad, ongezien tot in het hart van het beekdal te lopen. Door hier een vogelkijkscherm te plaatsen, ontstaat een ideale plek om te genieten van de rijke vegetatie, de vogels en andere dieren.

Wapsemadeweg

De Wapsemadeweg is in de huidige situatie een karakteristieke en oorspronkelijke zandweg. Het is wenselijk om dat karakter te behouden en om er geen fietspad langs te leggen. De weg is het domein van de wandelaar, om in alle rust en in de luwte van de insteekwallen te genieten van het landschap.





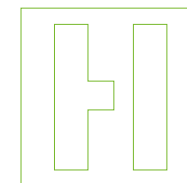
Recreatieve koppelkansen

De nieuwe recreatieve routes in het plangebied maken recreatieve ommetjes van 4 tot 5 kilometer vanuit Vledder en Doldersum mogelijk en zorgen voor een mooie aanvulling op het bestaande netwerk van wandel- en fietspaden. De aantrekkelijkheid van de wandelroute nabij Vledder kan nog aanzienlijk verbeteren als in het verlengde van het nieuwe zandpad op de westflank van het beekdal een historische route in ere wordt hersteld. Deze historische route liep door de akker ten noordwesten van de Madeweg (aangekocht door de provincie). Via een door Het Drentse Landschap al ingericht perceel buigt deze route af naar het noordwesten om vervolgens aan te sluiten op de Solweg. Vanaf dat punt kan eenvoudig worden aangesloten op het uitgebreide wandelnetwerk op landgoed Boschoord.

Zomer- en wintersituatie

Op de volgende pagina's is een impressie van het opnieuw ingerichte beekdal te zien. De linkerpagina geeft het zomerbeeld weer. De Vledder Aa bevat hier maar weinig water. In hele droge zomers, zoals in de afgelopen jaren, valt het beekdal droog. Dit is een natuurlijke situatie die past bij de bovenloop van een beek als de Vledder Aa. Aanvoer van water uit de Drentse Hoofdvaart kan droogval weliswaar tegengaan, maar dat is niet wenselijk. Dit water is afkomstig uit het watersysteem van de Rijn en heeft een andere kwaliteit dan het water dat de Vledder Aa gewoonlijk voedt en dat afkomstig is van het plateau van het Drents-Friese Wold.

In de winter of het voorjaar kan het voorkomen dat de Vledder Aa juist een zeer grote afvoer heeft. De slenk zal dan niet toereikend zijn en delen van het beekdal zullen onderlopen. Het is feitelijk eenzelfde situatie als we bij de grote rivieren zien, waar de uiterwaarden onderlopen. Het beeld van een mogelijke wintersituatie is op de rechterpagina weergegeven.

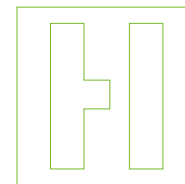




Beeld: 5.1.2e (OomenLandschap)



Beeld: 5.1.2e (OomenLandschap)





Colofon



Opgesteld door:

5.1.2e 5.1.2e landschapsarchitecten, namens 5.1.2e

Projectteam:

5.1.2e

Projectleider Zuidwest Drenthe

5.1.2e

deelprojectleider Vledder Aa

5.1.2e

landschapsarchitect

5.1.2e

landschapsarchitect

5.1.2e

hydroloog

5.1.2e

ecoloog

5.1.2e

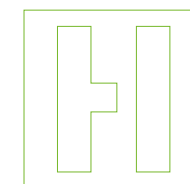
specialist GIS

5.1.2e

landschapshistoricus en specialist archeologie en aardkunde

Datum:

21 december 2023





Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 9, 11, 15, 20, 29, 32, 33, 38, 39, 41, 53, 57, 61, 70, 71, 75, 76