

GEBIEDSVISIE BLAUWE POORT LAARBEEK

27 september 2016



Inhoud

1. Inleiding	
Gebiedsvisie	5
Voortraject	5
Grondverwerving en kavelruil	5
Werkgroepen	5
Plangebied	5
2. Gebiedstypering	
Beekoverstromingsvlakte	7
Snelle Loop	7
Landinrichting	8
De N279 en Bemmer III, IV en V	8
3. Opgave	
Aa	17
Boerdonkse Aa	17
Snelle Loop	17
Waterberging / Waterhouderij	17
Recreatief netwerk	17
4. Gebiedsvisie	
Masterplan19	
Plan in relatie tot grondposities gemeente en waterschap	19
Proceskavelruil	
Recreatief netwerk	21
Ecologische netwerk	21
5. Detailuitwerkingen	
Deelgebieden	25
Aa	26
Boerdonkse Aa	32
Snelle Loop	35
Waterberging	40
Uitzichttoren	50
BIJLAGE: Gebiedsproces	
SWOT Werkgroep innovatie, landbouw en waterberging (16 februari 2016)	53
SWOT Werkgroep natuur en landschap, cultuurhistorie / archeologie en recreatie (17 februari 2016)	54
Aandachtspunten Werkgroep innovatie, landbouw en waterberging (15 maart)	55
Aandachtspunten Werkgroep natuur en landschap, cultuurhistorie /archeologie en recreatie (16 maart)	55

27 september 2016

Opgesteld door:
Vista landschapsarchitectuur en stedenbouw
TT Neveritaweg 23
1033 WB Amsterdam
020-622 44 31
www.vista.nl



In opdracht van:
Waterschap Aa en Maas
Postbus 5049
5201 GA 's-Hertogenbosch



Gemeente Laarbeek
Postbus 190
5740 AD Beek en Donk



Het ‘gezicht’ van Bemmer IV, met de bergingsvijvers en de N279 gezien in oostelijke richting.



Aa gezien vanaf de brug in de Hoeveleekweg, in zuidelijke richting. Het open landschap wordt hier en daar afgewisseld met bosjes en beplanting.



Inleiding

Gebiedsvisie

Waterschap Aa en Maas en Gemeente Laarbeek werken gezamenlijk aan het project Blauwe Poort Laarbeek. Zij grijpen de regionale en lokale waterbergingsopgave aan voor een integrale gebiedsontwikkeling met innovatieve oplossingen voor waterbeheer en sterke uitstraling. Dit alles is ook gekoppeld met de opgaven vanuit Kaderrichtlijn Water en EVZ voor de Boerdonkse Aa, Aa en Snelle Loop. Uiteraard spelen ook landschap, recreatie, cultuurhistorie en archeologie een rol in de Gebiedsvisie. De provincie Brabant ondersteunt dit project financieel, met als voorwaarde dat het project in 2018 is gerealiseerd.

Voortraject

De resultaten van het voorgaande proces vormen de basis:

- ‘Waterateliers Laarbeek’ (2012);
- ‘Proeftuinen klimaatbestendige Stad Deltaprogramma; Blauwe Poort Laarbeek’ (2013);
- Schetssessies met de stakeholders, deelstudies en ‘Quickscan Waterhouderij’ in 2015.

Grondverwerving en kavelruil

Dit rapport is de gezamenlijk gedragen ‘Gebiedsvisie Waterpoort Laarbeek’. Het is de basis voor een verder uit te werken inrichtingsplan. Om goed aan te sluiten bij de realiteit en snel tot een haalbaar plan te komen is deze visie parallel opgesteld aan het traject van grondverwerving en inzet van het instrument kavelruil. Dit laatste is inmiddels uitvoerig voorbereid via individuele gesprekken, bijeenkomsten en de opbouw van een ‘grondpot’ van 25 ha. Het proces van kavelruil verloopt in een constructieve sfeer, maar heeft nog concrete resultaten opgeleverd. De voorliggende visie is daarom gebaseerd op bestaande eigendommen van gemeente en waterschap en de ‘gewenste’ ruiлоpties. Het kan dus zijn dat het uiteindelijk inrichtingsplan als resultaat van de kavelruil op punten zal afwijken van de Gebiedsvisie.

Werkgroepen

Om tot een breed gedragen visie te komen zijn alle relevante partijen en stakeholders bij het proces betrokken. Om de partijen op hetzelfde informatieniveau te brengen hebben we participatieve planvorming toegepast, ook wel genaamd ‘value engineering’. Hierin maken we expliciet onderscheid tussen het ophalen van kennis en kernwaarden, het inventariseren van wensen en het verwerken hiervan in het integraal ontwerp. Daarnaast hebben we expliciet aandacht besteed aan innovatief waterbeheer in de Blauwe Poort en het kavelruilproces. Er zijn door gemeente en waterschap twee werkgroepen ingesteld:

- Werkgroep natuur en landschap, cultuurhistorie / archeologie en recreatie. Om praktische redenen is gekozen voor het combineren van natuur en landschap, cultuurhistorie / archeologie en recreatie in één groep.
- Werkgroep innovatie, landbouw en waterberging. Deze werkgroep stond vooral in het teken van de relatie agrarisch gebruik en innovatief waterbeheer. De waterberging is daarbij gericht op het voorkomen van overlast. Het innovatieve karakter hier zit in het vasthouden van water voor inzet tijdens droge perioden.

Water was in beide werkgroepen het bindende en integrale thema. De intentie is immers om van de Blauwe Poort een innovatief en duurzaam project maken: een visitekaartje voor Gemeente Laarbeek en Waterschap Aa en Maas.

Plangebied

Het plangebied bestaat globaal uit de driehoek N279, Boerdonk, Coxse Baan, Gemertsedijk/Koksedijk (N616), de rondweg West-Om bij Gemert Aa en de N272 (zie ook luchtfoto met plaatsaanduidingen op de volgende bladzijde (6)).

2 Gebiedstypering

Beekoverstromingsvlakte

Het gebied van de Blauwe poort is te karakteriseren als een 'beekoverstromingsvlakte' (zie ook kaarten op blz. 9). Dit is een geomorfologische laagte (zie ook hoogtekaart blz. 10) die functioneerde als een verzamelgebied van een aantal instromende beken. Door jaarlijkse overstroming werd in deze laagte klei afgezet waardoor beekerdgronden zijn ontstaan: dit zijn vruchtbare maar relatief slecht doorlatende bodems (zie ook bodemkaart op blz. 12).

Op blz. 9 (kaart boven) is te zien dat de laagte in de Blauwe Poort is bepaald door de Peelhorst in het oosten ten opzichte van de Centrale Slenk in het westen. Daarnaast het Kempisch plateau in het zuiden dat afloopt in noordwestelijke richting. De Midden Brabantse dekzandrug tenslotte sluit het gebied in het noordwesten af. Het water vanaf de Peelhorst wordt afgevoerd door een groot aantal beken, die uitkomen in de Aa. Water van het Kempisch plateau verzamelt zich onder andere in de Goorloop. Dit water wil in noordwestelijke richting afstromen met de globale helling van het maaiveld mee. In deze richting wordt het echter geblokkeerd door de uitloper van de Midden Brabantse dekzandrug. Op deze oostelijke locatie is de rug nog voldoende hoog om als barrière voor het afstromende water te dienen. Het forceert het afstromende water als het ware tegen de Peelhorst op te klimmen om pas op een iets hoger niveau om de dekzandrug heen te stromen. Deze weerstand in de afstroming resulteerde in peilstijgingen en daarmee overstroming van het lage gebied. Op bijgaande kaart is dit gebied aangegeven zie ook blz. 9 (kaart onder).

Op dezelfde kaart is ook te zien dat de kleinere breuken in de ondergrond aanleidingen vormden voor de loop van de zijbeken als de bovenloop van de Snelle Loop en de Rips. Bovendien is zichtbaar dat de breuken leidden tot sprongsgewijze versmalling van de beekoverstromingsvlakte, totdat bij de Gemertsedijk/Koksedijk (N616), het eigenlijke beekdal weer verdergaat. Deze sprongsgewijze lijn definieert de oostelijke begrenzing van de vlakte. De noordwestelijke begrenzing van de beekoverstromingsvlakte is heel helder en werd

historisch gezien gevormd door de 'Kleine Aa' die iets naar het zuiden werd verlegd en nu de Boerdonkse Aa genoemd wordt. Aan de zuidwestelijke zijde is de vlakte veel minder duidelijk begrensd. Hier eindigt het dek van beekerdgronden en gaat over naar de dekzandkoppen en essen waar Beek en Donk op is gevormd (zie gele legenda-eenheden op geomorfologische kaart blz. 11). Tot aan instroom en oversteek van de Aa vormt de N279 nu een nieuwe landschappelijke begrenzing aan de zuidwestzijde.

Beekoverstromingsvlakten herbergen oorspronkelijk doorgaans moerasbos, maar zijn vaak ontgonnen en in gebruik genomen als hooiland. Met name de jaarlijkse overstroming zorgde voor regelmatige aanvoer van nutriënten en daarmee aanzienlijke hooiproductie. Intensiever landbouwkundig gebruik was niet mogelijk door de drassige bodem en regelmatige inundaties. De kaart van 1794 (blz. 14) geeft de oorspronkelijke beekdalen en het moeras weer in het gebied. Op de kaart van 1906 (blz. 15) is te zien hoe dit landschap later is ontgonnen tot gras- en hooiland op de beekerdgronden. De lichtere vlekken zijn bouwlanden op de hogere dekzandgronden. Het landschap was in die tijd kleinschalig door fijnmazig netwerk van houtwallen.

Snelle Loop

De Snelle Loop is een waardevol fenomeen. In het RAAP-rapport 2038 'Herinrichting benedenloop Snelle Loop: een aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waardenkaart' (Sprengers, 2010) zijn de waarden van de Snelle Loop beschreven. Volgens deze studie is de Snelle Loop ontstaan als natuurlijke waterloop, maar de benedenloop is vanaf de Late Middeleeuwen gekanaliseerd en vermoedelijk zelfs volledig gegraven voor de ontwatering van het moeras tussen Gemert en Beek en Donk (zie afbeeldingen op blz. 13).

Later kreeg de loop de functie van rijksheerlijke grens en werd een parallelle loop (de Walgraaf) gegraven, aldus Sprengers. Tussen de twee waterlopen werd een wal opgeworpen, de zogenaamde landweer. Beide waterlopen waren 4 meter breed en de landweer was 1 meter hoog en dichtbegroeid met hakhout.

De enige doorgang in de landweer lag in het verlengde van de Broekkantseweg te Gemert. De passage over de Snelle Loop, Landweer en Walgraaf, bestond uit een vonder (vlonder of smalle brug). Later is deze vervangen door een stenen boogbrug (1792). Er waren een wachtpost en slagbomen. Resten hiervan zouden nog in de ondergrond kunnen worden teruggevonden. Deze plek staat ook bekend als de Bribrake.

Bij de monding van de Snelle Loop in de Aa heeft rond 1830 een prieeltje of theehuisje gestaan. De constructie is waarschijnlijk opgetrokken in de Engelse Landschapsstijl en past in de romantische en sfeer en natuurbeleving van de 19 e eeuw. Omstreeks de eeuwwisseling is het prieeltje waarschijnlijk verdwenen.

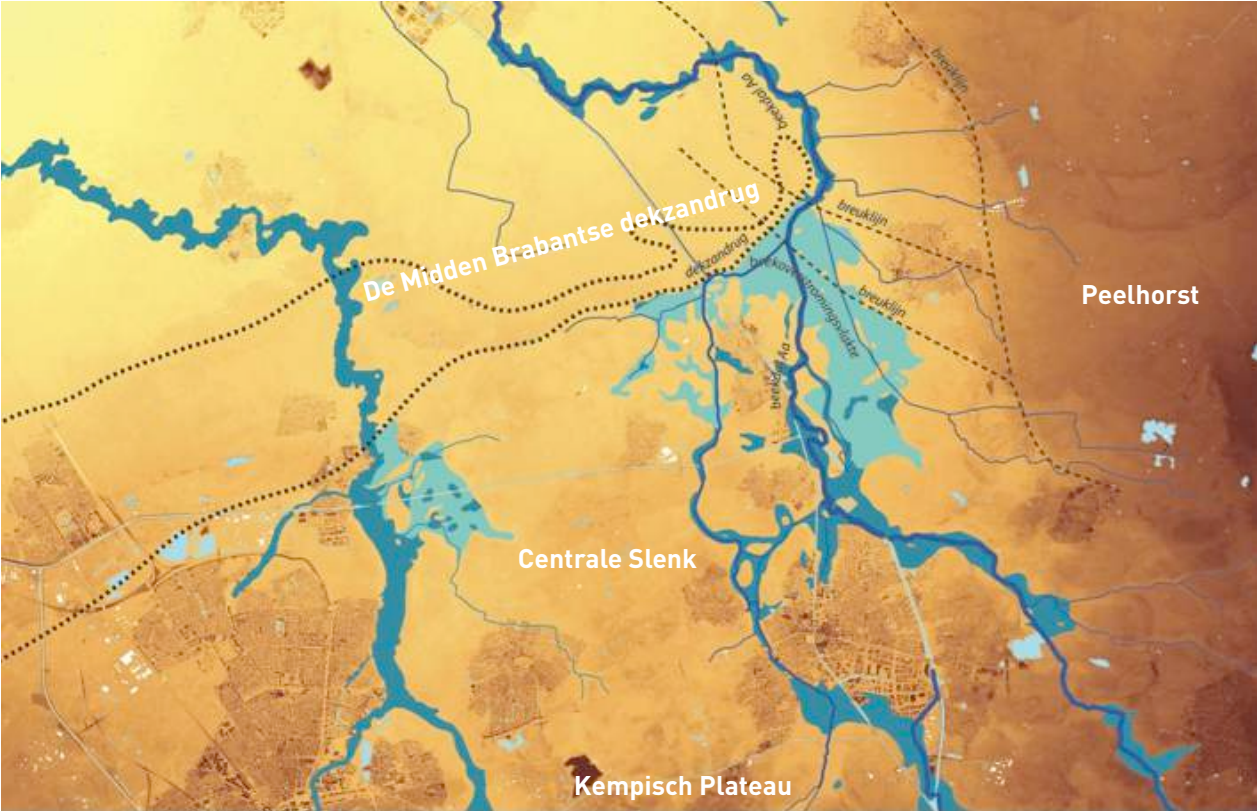
Bovengenoemde studie maakt ook melding van het Liesven. Hier zouden mogelijk een watermolen en enkele visvijvers aanwezig geweest zijn. Het Liesven is via een kunstwerk gekoppeld geweest aan de Aa. Mogelijk liep de Rips door het Liesven en zorgde deze voor het debiet om de watermolen te laten draaien. Langs de zijbeken kunnen sporen en resten van rituele deposities liggen.

Landinrichting

Met de landinrichting is het landschap van de beekoverstromingsvlakte aanzienlijk gewijzigd. De beken zijn verruimd, verdiept, recht getrokken en verlegd. Daarmee is de afwatering van het gebied verbeterd en zijn de grondwaterstanden aanzienlijk gedaald, zodanig dat intensievere landbouw mogelijk is geworden. Het landschap is grootschaliger geworden en nu in gebruik als grasland voor de melkveehouderij en akkerland met name gebruikt voor maisteelt. Dit heeft geresulteerd in een grootschalig open landschap, met rechte watergangen, enkele houtsingels en een enkel bosje. Één perceel aan de Liesdijk van ongeveer 12 ha heeft zich ontwikkeld tot broekbos, inmiddels volgroeid en soortenrijk (Clercx Bos). Tenslotte zijn in het landschap nog een paar dekzandkopjes herkenbaar die boven de beekbedgronden uitsteken en fungeren als droger bosje of als basis voor een boerderij (blz. 11, geomorfologische kaart): gele vlekken direct ten oosten van de Aa).

De N279 en Bemmer III, IV en V

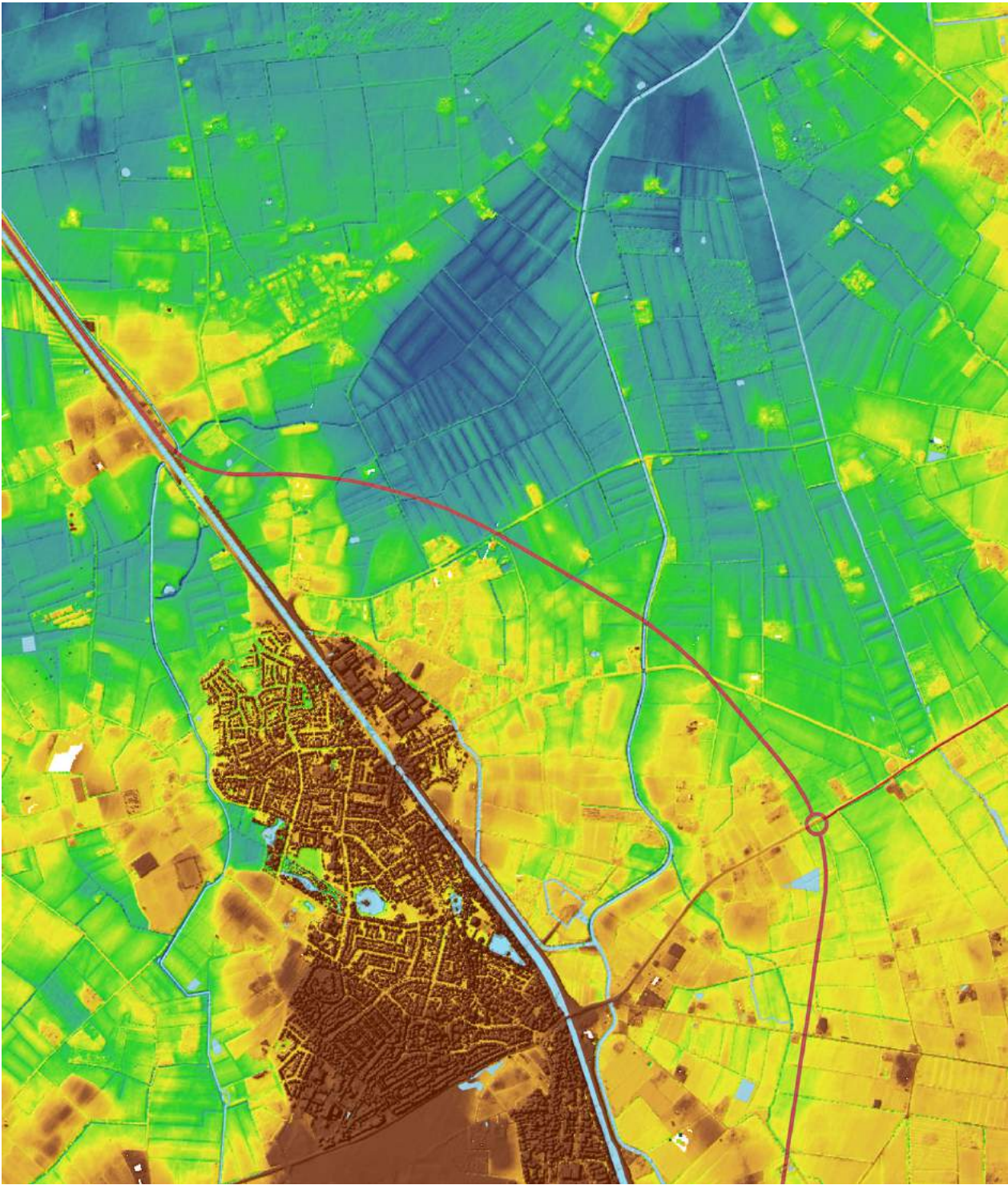
De N279 vormt een grens tussen de bedrijventerreinen van Beek en Donk en het landelijk, overwegend agrarische landschap. De rand van het zich ontwikkelende bedrijfsgebied zal vooral bestaan uit kantoren (zichtlocatie). Daar achter staan de bedrijfsloodsen. Tussen de rand van de kantoren en de N279 is verspringende rand van vijvers aangelegd die zorgen voor piekberging van water (locatieaanduiding blz. 6).



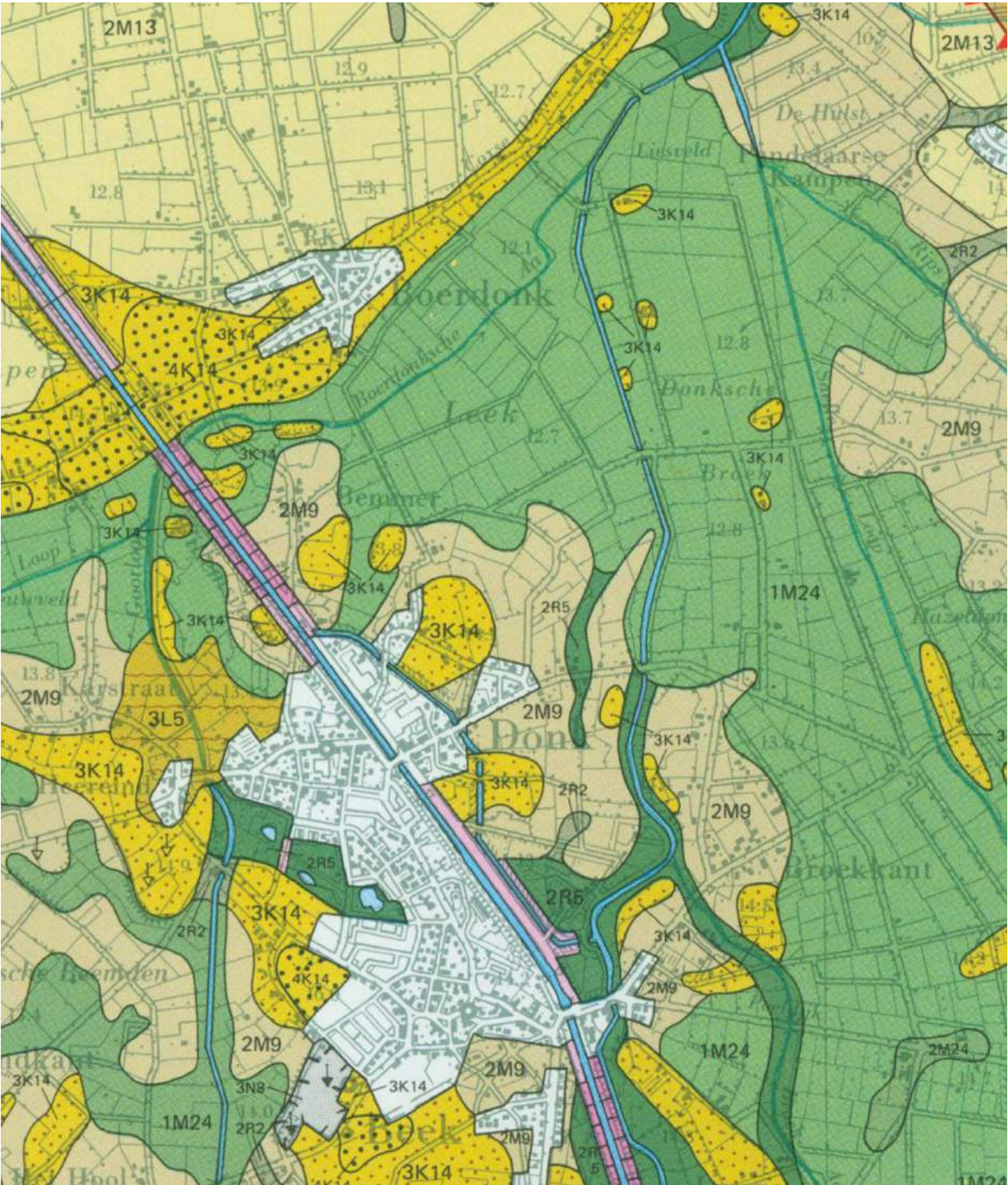
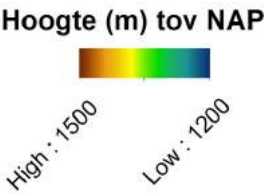
Beekoverstromingsvlaktes (aangeduid in lichtblauwe kleur) in het dal van de Dommel (links) en de Aa (rechts)



Beekoverstromingsvlakte plangebied

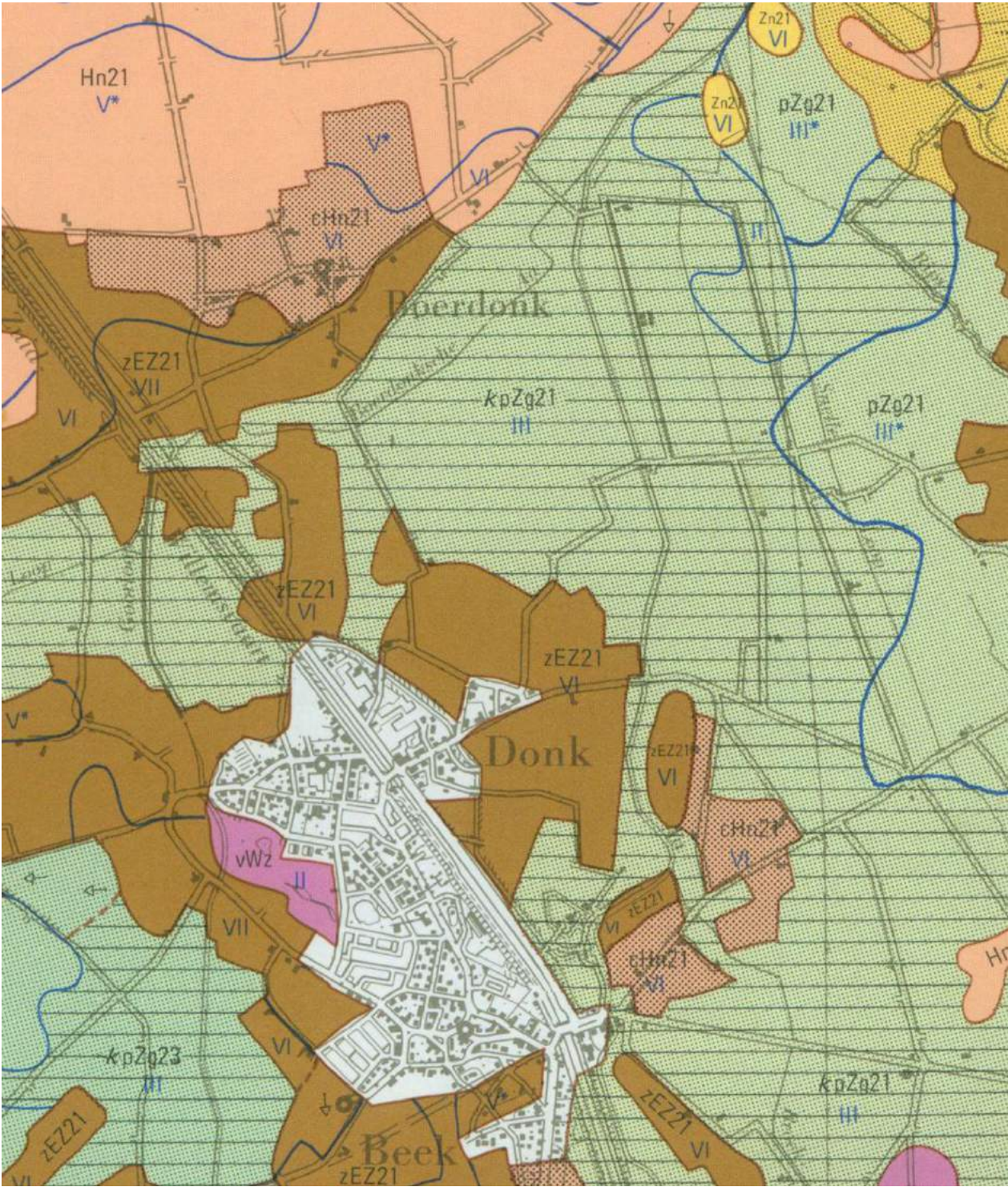


Hoogtekaart



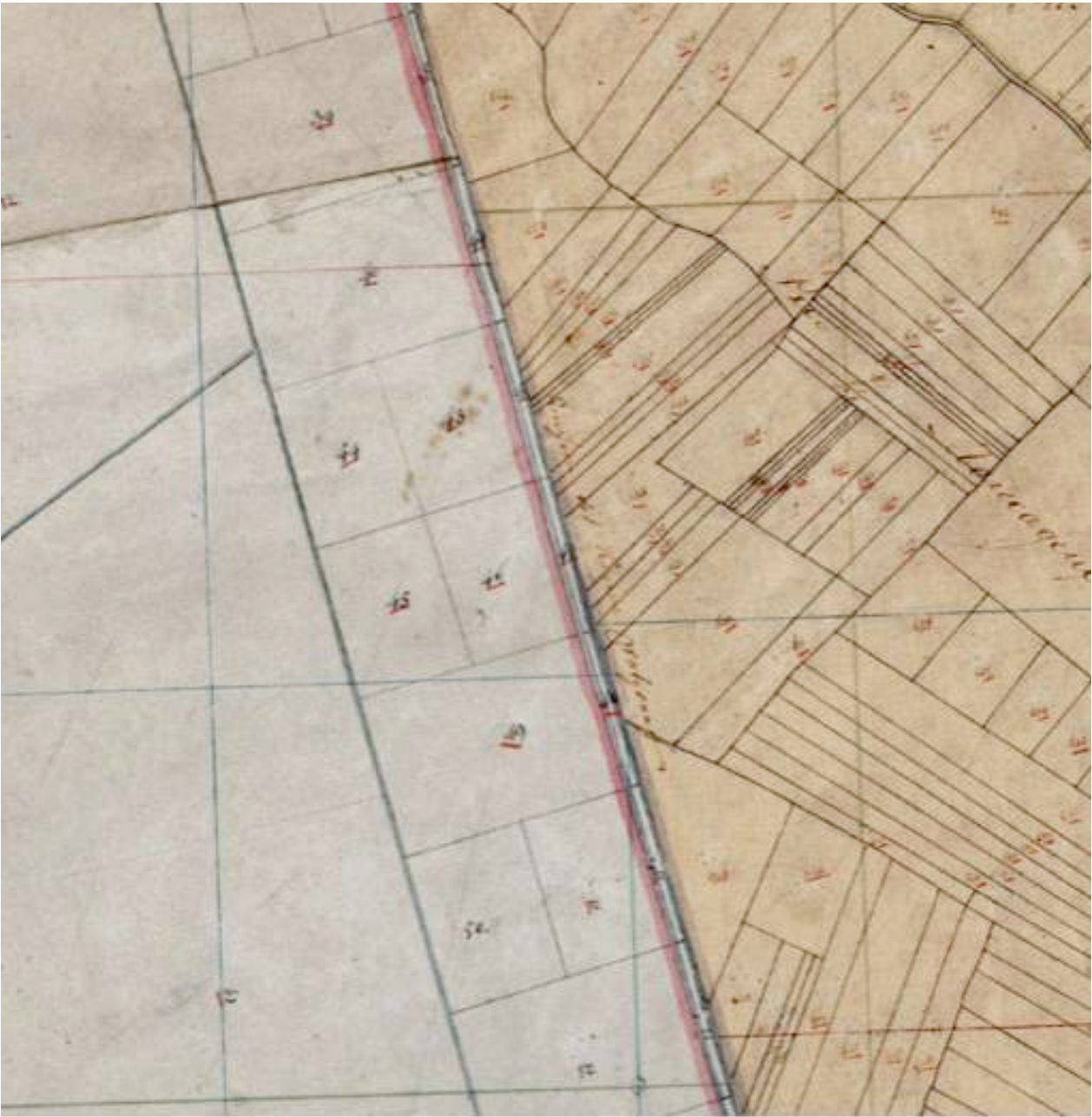
Geomorfologische kaart

- Beekoverstromingsvlakte
- Dekzandrug
- Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
- Beekdalbodem
- Dijk of soortgelijk kunstwerk
- Bebouwde kom

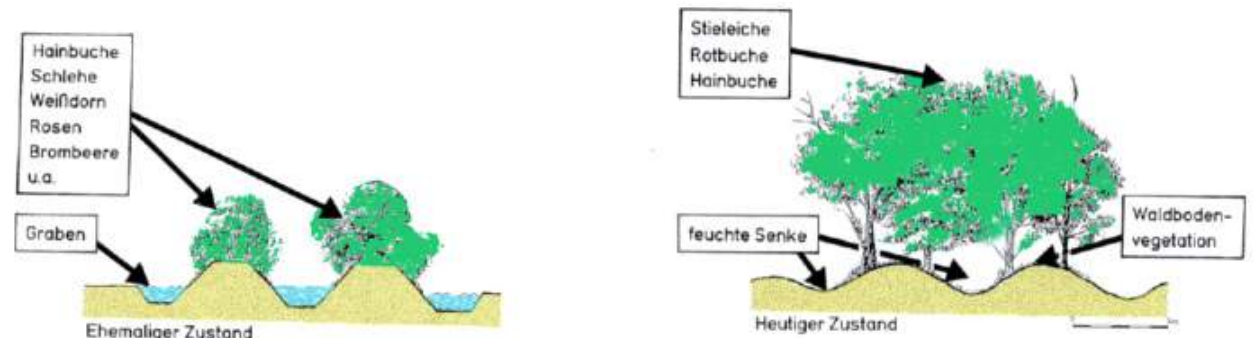


Bodemkaart

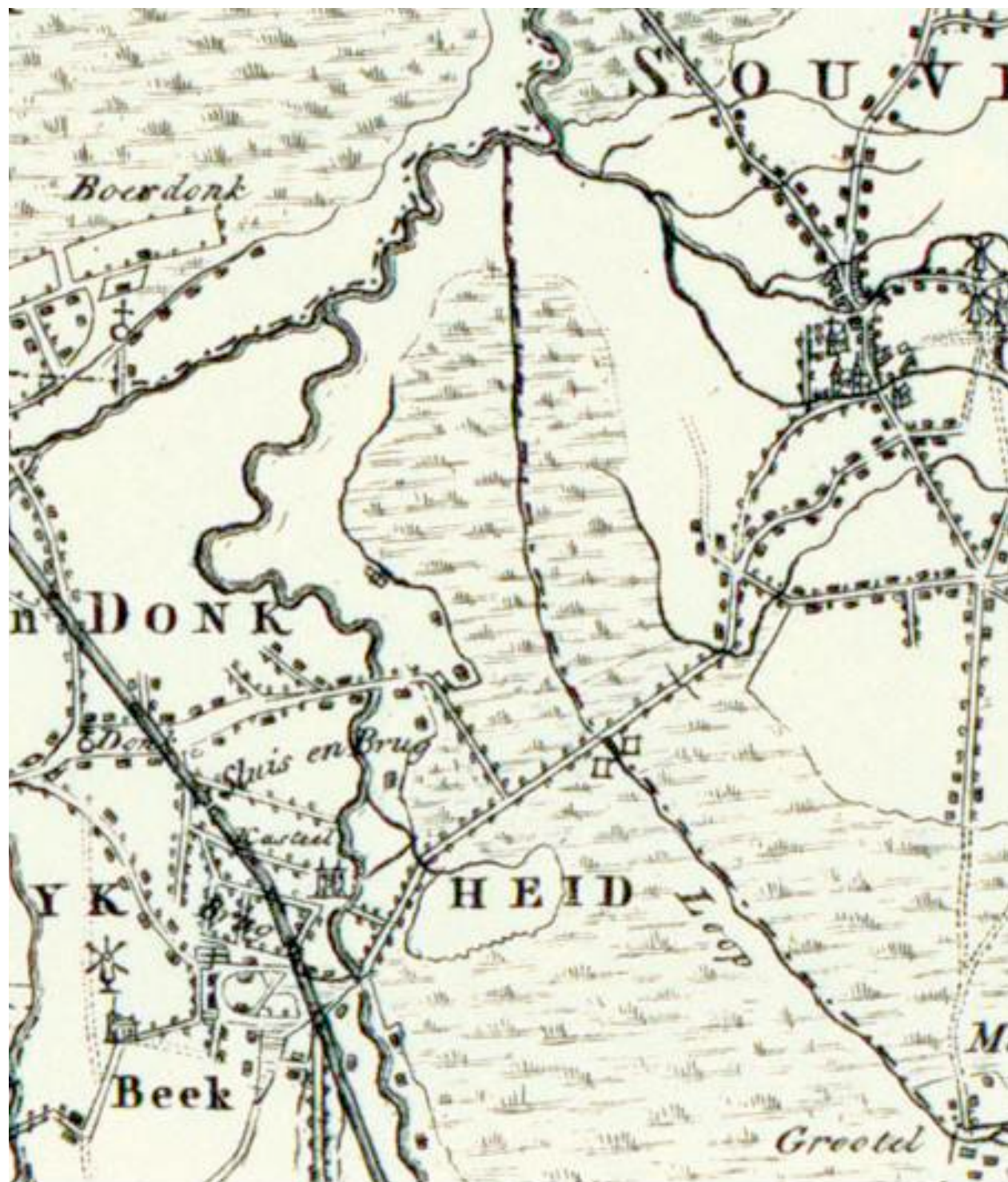
-  Beekeerdgronden
-  Hoge zwarte enkeerdgronden
-  Hoge bruine enkeerdgronden
-  Moerige gronden
-  Laarpodzolgronden
-  Veldpodzolgronden
-  Lage enkeerdgronden
-  Kalkloze zandgronden
-  Bebouwde kom



Snelle Loop als voormalige rijksgrens van vrije Heerlijkheid Gemert (1794)



Reconstructietekening van de oorsponkelijke en huidige toestand van een dubbelwallige landweer (naar: Brokamp, 2007)



Kaart 1794



Topgrafische kaart 1906

3 Opgave

Zowel de Europese regelgeving wat betreft ecologische kwaliteit van watersystemen (Kader Richtlijn Water) als de klimaatopgave, verwoord in het Nationaal Waterplan en het Deltaprogramma, zijn aanleidingen om de situatie in het plangebied te verbeteren. Ook een waterbergingsopgave vanuit het stedelijk gebied moet worden opgelost. Bovendien ligt er een ecologische opgave vanuit het Nationaal Natuur Netwerk, de voormalige Ecologische Hoofdstructuur. Tenslotte zijn er ook wensen vanuit de landbouw, met name wat betreft watervoorziening. Hert waterschap en de gemeente hebben gezamenlijk de wens om al deze opgaven te integreren tot een samenhangend sterk project met uitstraling, de 'Blauwe Poort Laarbeek'. Tenslotte zijn er wensen vanuit de landbouw. Landbouw vindt watervoorziening op orde. Men wil niet natter en niet droger, maar ziet wel de noodzaak van waterberging. De opgave is op blz. 16 schematisch weergegeven.

Aa

De opgave vanuit de Kaderrichtlijn Water is hier een 20-40 meter brede zone, met permanente stroming, natuurlijker winter-overstromingsregime in de oeverzones, gevarieerde ruigere oevers en beschaduwing. Zo ontstaat een 'nat kralensnoer': een mozaïek van grasland, akkers, houtsingels en poelen.

Boerdonkse Aa

De opgave vanuit het waterschap is hier een 10-20 meter brede zone, in principe met natuurlijker winter-overstromingsregime in de oeverzones, gevarieerde ruigere oevers en beschaduwing. Doel is het realiseren van een moerasvegetatie die aansluit bij het oorspronkelijke landschap. Beekherstel en vismigratie is niet aan de orde vanwege beperkt verhang en het ontbreken van water. Vismigratie wordt opgelost via de Goorloop.

Snelle Loop

De opgave vanuit de Kaderrichtlijn Water is hier een 15 meter brede zone, met permanente stroming, natuurlijker winter-overstromingsregime in de oeverzones, gevarieerde ruigere oevers en beschaduwing. Daarnaast ook een verbeterde vismigratie door de barrières die twee stuwen vormen vispasseerbaar te maken. Daarbij dient de inrichting tevens invulling te geven aan de opgave voor een gevarieerde ecologische verbinding

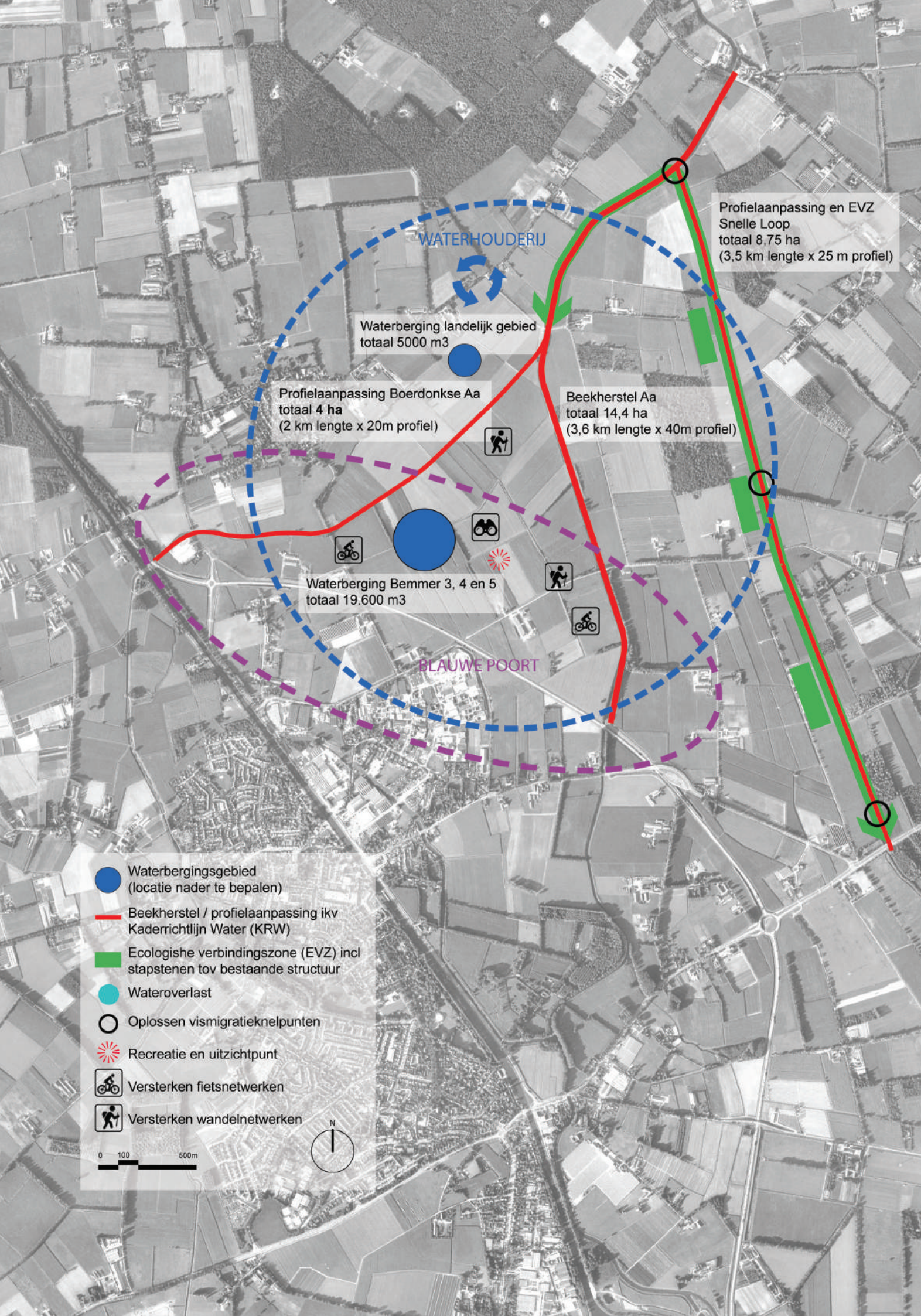
zone voor landnatuur, als corridor of als stapstenen. Dit resulteert in een gemiddelde profielbreedte van 25 m. Mogelijk kan hierin ook de waterbergingsopgave vanuit de landbouw worden meegenomen.

Piekberging

In het voortraject is berekend dat voor het stedelijk gebied van Beek en Donk, met name voor de ontwikkeling van de nieuwe bedrijventerreinen Bemmer IV en V, een extra waterberging noodzakelijk is met een capaciteit van 19.600 m3. Dit in aanvulling op de gerealiseerde waterberging aan de zuidzijde van de N279. Aanvullend hierop zal een waterberging noodzakelijk zijn bij de verbreding van de N279, hoewel deze op dit moment nog niet aan de orde is. Tenslotte is extra waterberging ten behoeve van het landbouwgebied gevraagd, met een totale capaciteit van 5000 m3. Het idee is ontstaan om deze opgaven gezamenlijk te realiseren als een integraal en aansprekend project als bijzonder natuur/waterlandschap met een recreatieve en een hoge landschappelijke kwaliteit. Bovendien is het idee ontstaan om in het gebied meer water te bergen ten behoeve van watervoorziening voor de landbouw benedenstrooms in droge perioden (Waterhouderij). Hiermee kan het tevens als invulling gezien worden van de klimaatopgave zoals die onder andere in het Deltaprogramma Hogere Zandgronden is beschreven. Deze basisopgave en kansen op verbreding naar een meer integrale opgave leiden tot een aantal opties.

Opgaven recreatie, natuur en beeld.

De opgaven voor recreatie en een sterk beeld als Waterpoort zijn minder scherp gedefinieerd. Uitgangspunt is een goed integraal plan voor dit hele gebied, met de waterberging zichtbaar vanaf de weg en een recreatief uitzichtpunt. Tenslotte het versterken van het recreatief netwerk voor wandelen en fietsen, waarbij de bestaande knooppunten voor recreatie zo goed mogelijk bereikbaar worden. De formele natuuropgave is beperkt tot de genoemde EVZ aan de Snelle Loop en een deel van de Aa. Het ligt echter zeer voor de hand om de wateropgave vanuit het stedelijk gebied mede te gebruiken voor versterking van de ecologische relaties. Het is mogelijk om met de berging een natuurkwaliteit toe te voegen die specifiek past bij de beekoverstromingsvlakte: natte hooigraslanden.



4 Gebiedsvisie

Masterplan

Het Masterplan hiernaast weergegeven op blz. 18, creëert een beeld dat nog het best is te typeren als een nieuw landschappelijk raamwerk. Het is het beeld van een agrarisch landschap, dooraderd met een samenhangend raamwerk van gevarieerde beken en inundatievlakken, en het waterbergingsgebied aan de N279 in de voormalige beekoverstromingsvlakte.

Blaauwe Poort

De identiteit van de Blaauwe Poort proberen we gestalte te geven door de openheid te handhaven en waar mogelijk ter versterken en beekherstel 'extra zichtbaar' te maken, met name op de punten die veel gezien worden door mensen. Dit laatste doen we bij de aansluiting van de Boerdonkse Dijk op de rotonde aan de N279 en op de plek waar de Aa de N279 kruist. Samen met de waterberging langs de N279 ontstaan zo langs deze drukke weg een goed beeld van de 'blauwe ingrepen' in het landschap. Ook andere knooppunten pakken we op deze manier aan: de plaats waar de Boerdonkse Aa uitmond in de Aa, idem de plaats waar de Snelle Loop uitmondt in de Aa, idem daar waar de Aa uitkomt bij de Koks en de Vonderweg Oost de Aa snijdt. De populierenbeplanting langs de Aa verwijderen we in verband met het beekherstel. Het streven naar meer openheid betekent zeker niet dat we streven naar kaalslag. Langs de beken zullen we in het kader van beekherstel en EVZ nieuwe bosjes en houtsingels aanleggen of laten ontstaan.

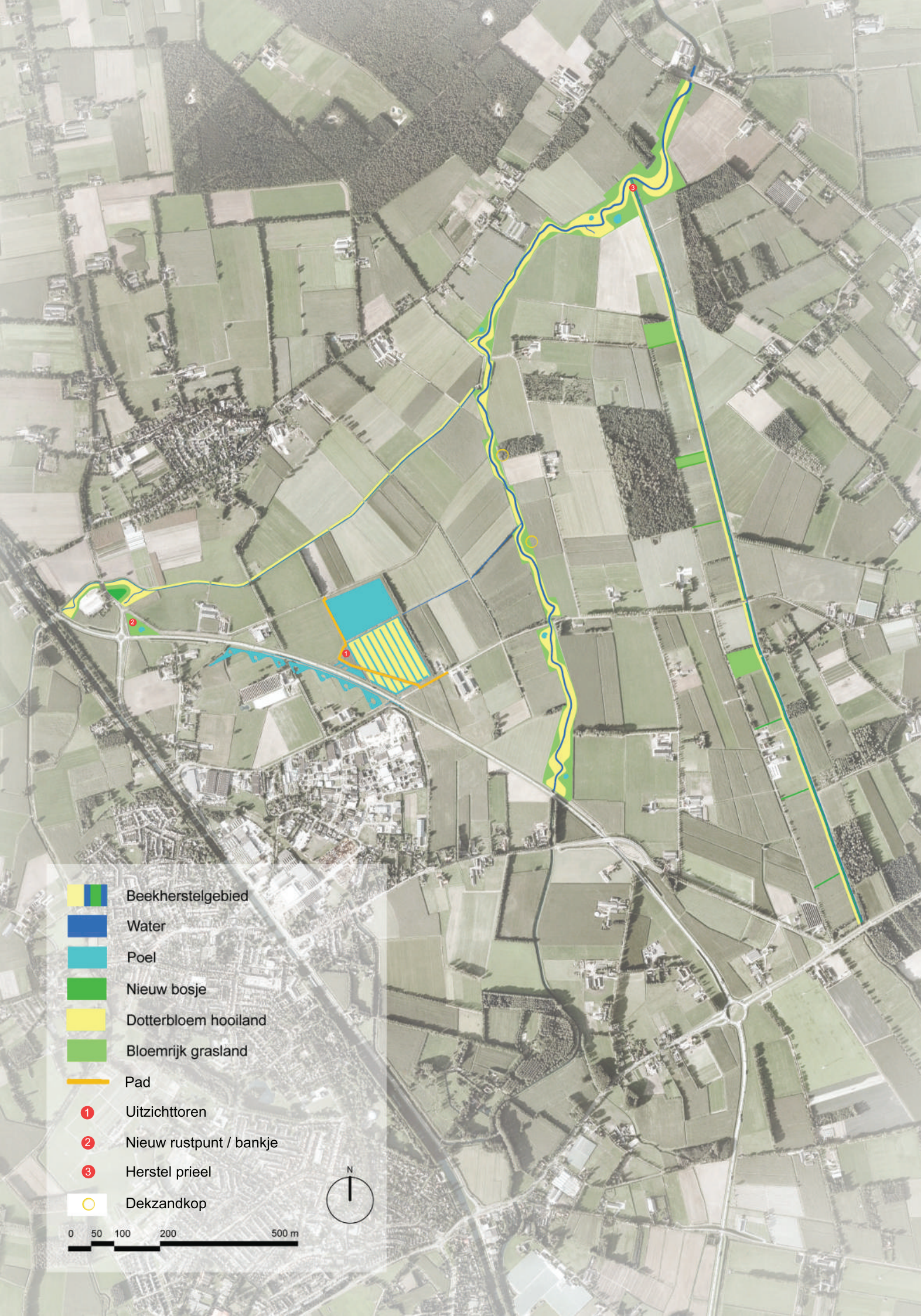
Plan in relatie tot grondposities gemeente en waterschap

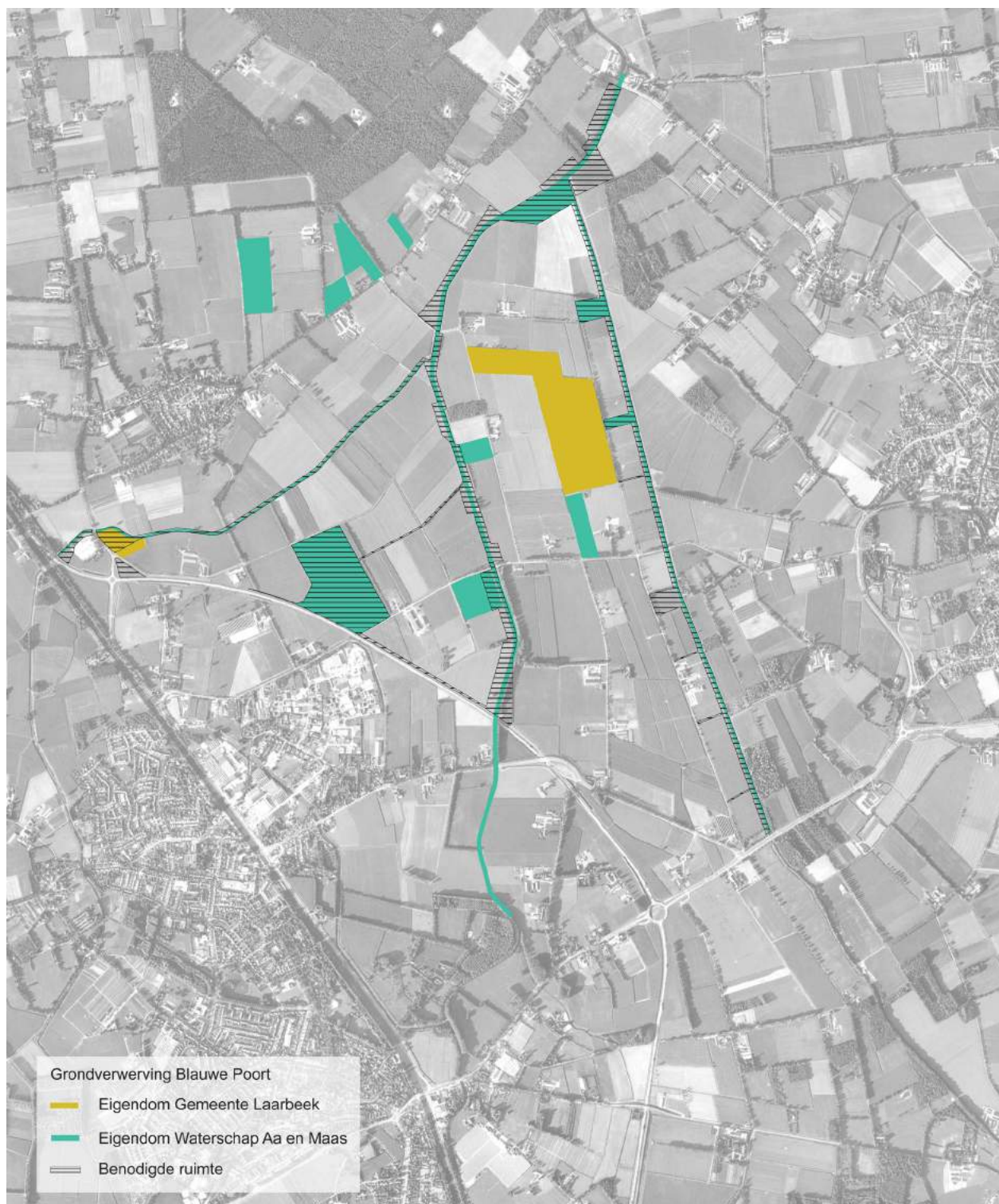
In de kaart op blz. 20 zijn de bestaande eigendommen van gemeente en waterschap aangegeven in relatie tot het masterplan. Voor ongeveer 50% zijn de voorstellen nu reeds te realiseren, voor de overige 50% kan via ruil worden gerealiseerd. Dit proces loopt.

Proces kavelruil

Het geschetste mogelijke totaalbeeld heeft een ruimteslag dat in oppervlakte ongeveer overeenkomt met de huidige grondbezittingen van Gemeente en Waterschap in dit gebied. Nadrukkelijk geven we aan

dat er nog de nodige flexibiliteit in het totaalbeeld zit. In de concrete uitwerking kan nog afstemming plaatsvinden met de landbouwfunctie en grondeigendommen in het gebied. Dit is de inzet van het kavelruilproces, dat nog steeds gaande is. De concrete uitwerking van het plan kan in het vervolgproces samen op gaan met besprekingen over grondruil en eventuele aanvullende verwerving.





Benodigde ruimte voor gebiedsvisie ten opzichte van grondposities waterschap en gemeente.

Recreatief netwerk

Het recreatief netwerk is weergegeven op blz. 22. Het gebied is op dit moment nauwelijks ontsloten anders dan voor de landbouw. Het is de wens van de gemeente Laarbeek om de kwaliteiten van dit landschap voor de gehele bevolking beleefbaar te maken, door realisatie van een recreatieve verbindingen die samen een sterk netwerk vormen. De plattelandsontsluitingswegen in het gebied zijn geschikt om te fietsen en vormen nu al een uitstekend netwerk. In deze gebiedsvisie stellen we enkele belangrijke versterkingen in dit netwerk voor.:

- Een fietsbrug over N279 tussen de Vonderweg Oost en de Vonderweg op het bedrijventerrein. Hiermee creëren we een belangrijke schakel in de historische route tussen Beek en Donk en Gemert.
- Doortrekken van een fietspad over de brug bij Bribrake tot aan de Liesdijk.
- Verbinden van de fietsroute langs de Rips via een nieuwe brug over de Snelle Loop en Walgraaf naar de Kampenweg / brug over Aa.
- Verbinden van de Vonderweg Oost met de Middenweg via het tracé van Rotterdam Rijn Pijpleiding, dus door het waterbergingsgebied.

De secundaire / en niet geasfalteerde wegen zijn geschikt voor wandelen, dat geldt eveneens voor de onderhoudspaden langs de beken. Het netwerk verbindt verschillende wandelknooppunten. Belangrijke bestaande (knoop)punten in het totale fiets- en wandelnetwerk zijn:

- De Kokshoeve.
- Boerenbondmuseum bij Gemert.
- Bribrake als historische doorgang in het verlengde van de Broekkantseweg in Gemert.

In de gebiedsvisie voegen we hieraan toe:

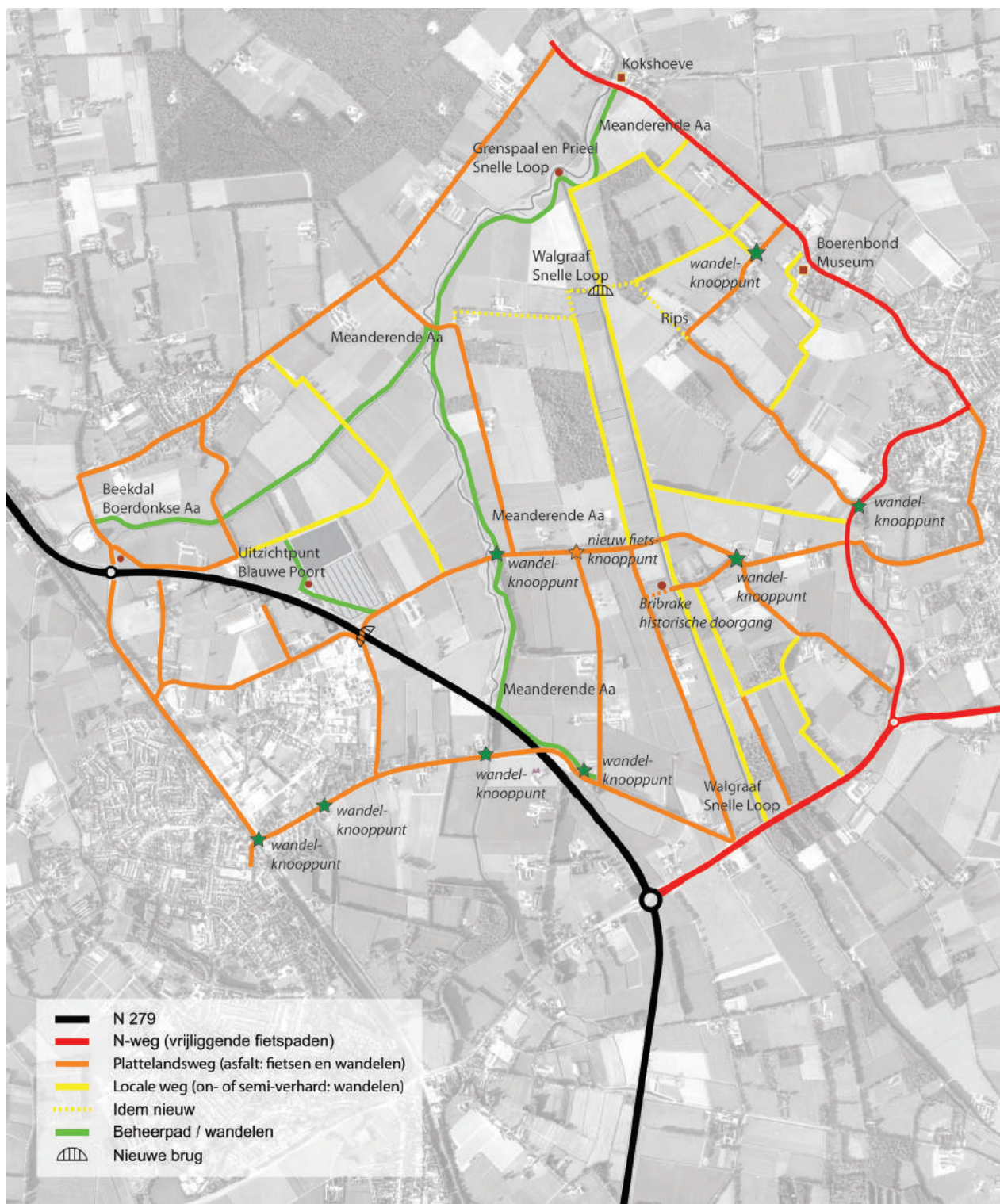
- Uitzichttoren en informatiepunt bij de waterberging.
- Nieuw rustpunt / bankje aan de Boerdonkse Aan bij de Middenweg.
- Grenspaal en nieuw te ontwikkelen prieel bij de monding van de Snelle Loop in de Aa.

Beekherstel

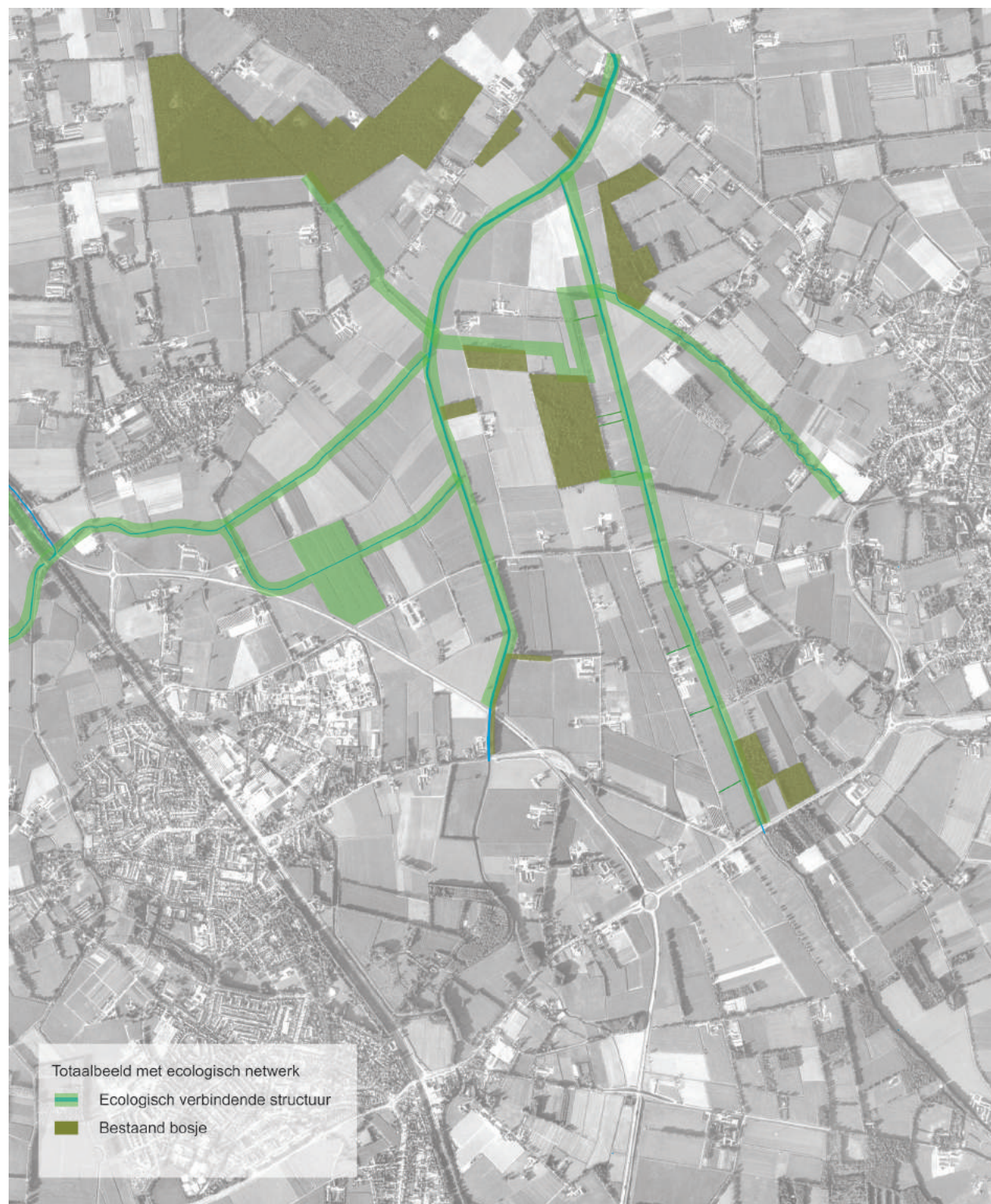
In de uitwerking van het onderdeel 'Beekherstel' van de Blauwe poort zal de recreatieve component die daarmee samenhangt meer worden uitgewerkt. De recreatieve waarden ervan zullen nader onderzocht en zo nodig meegenomen worden. Voor de Aa wordt o.a. gedacht aan het opnemen van de wandelroute 'Recht en Orde' in het knooppuntennetwerk, een doorgaande kano-route op de Aa die de reeds aanwezige recreatieve hotspots met elkaar verbindt en een toegankelijk laarzenpad en rust- en pleisterplaatsen langs de Aa.

Ecologisch netwerk

Het ecologisch netwerk is weergegeven op blz. 23. Het nieuwe landschappelijk raamwerk resulteert tegelijkertijd in een samenhangend ecologisch netwerk. De nieuwe natuur langs de Aa, Boerdonske Aa en Snelle Loop /Walgraaf en te herstellen landscheiding met beplanting, zal functioneren als ecologisch verbindende structuur en veel meer kwaliteit krijgen als leefgebied voor allerlei plant- en diersoorten. Bij de stuwen moeten maatregelen worden genomen voor vismigratie. Plaatselijke verbredingen met daarin ruimte voor natuurlijke processen vormen belangrijke stapstenen. Bestaande natuurgebieden in de omgeving kunnen op dit ecologisch netwerk aanhaken. Ook de waterhouderij kan een belangrijke stapsteen en kerngebied worden voor beekoverstromingsnatuur, met bloemrijke graslanden. Waterkwaliteit is een belangrijke factor om de kwaliteiten van natuur te kunnen versterken. Het water dat wordt benut om de waterhouderij te vullen moet daarvoor van goede kwaliteit zijn, dat wil zeggen voedselarm. Belangrijk zijn verder de koppeling met Het Hurkske en de natuur rond de Goorloop en Zuidwillemsvaart. De Waterpoort Laarbeek kan zich op de provinciale natuurkaart zetten als belangrijke ecologische versterking in het stroomgebied van de Aa.



Totaalbeeld met recreatief netwerk



Totaalbeeld met ecologisch netwerk

5 Detailuitwerkingen

Deelgebieden

In dit hoofdstuk is de gebiedsvisie verder uitgewerkt. Hiervoor zijn hebben we de Blauwe Poort opgeknipt in deelgebieden. Zie afbeelding hiernaast (blz. 24).

Dit zijn achtereenvolgens:

- De Aa: weergegeven in deelgebieden Aa1, Aa2 en Aa3. Let op: In Aa1 hebben we ook het meest noordelijke deel van de Snelle Loop meegenomen.
- De Boerdonkse Aa: weergegeven in de deelgebieden BAa1 en BAa2.
- De Snelle Loop: weergegeven in de deelgebieden SL1 en SL2.
- De Waterberging: weergegeven in deelgebied WB. Hiervoor zijn twee opties uitgewerkt.

De detailuitwerkingen worden daarnaast verduidelijkt met behulp van doorsneden. De positie van de doorsneden is in de detailuitwerkingen aangegeven.



Aa

Het huidig profiel van de Aa is een 11 meter brede diepe watergang, met vlakke bodem en steile oevers, aan één en soms twee zijden een beheerspad van 3 meter breed. Ten dele is naast dit beheerspad een laan of bredere houtopstand aanwezig van populier, die enige schaduw op het water geeft.

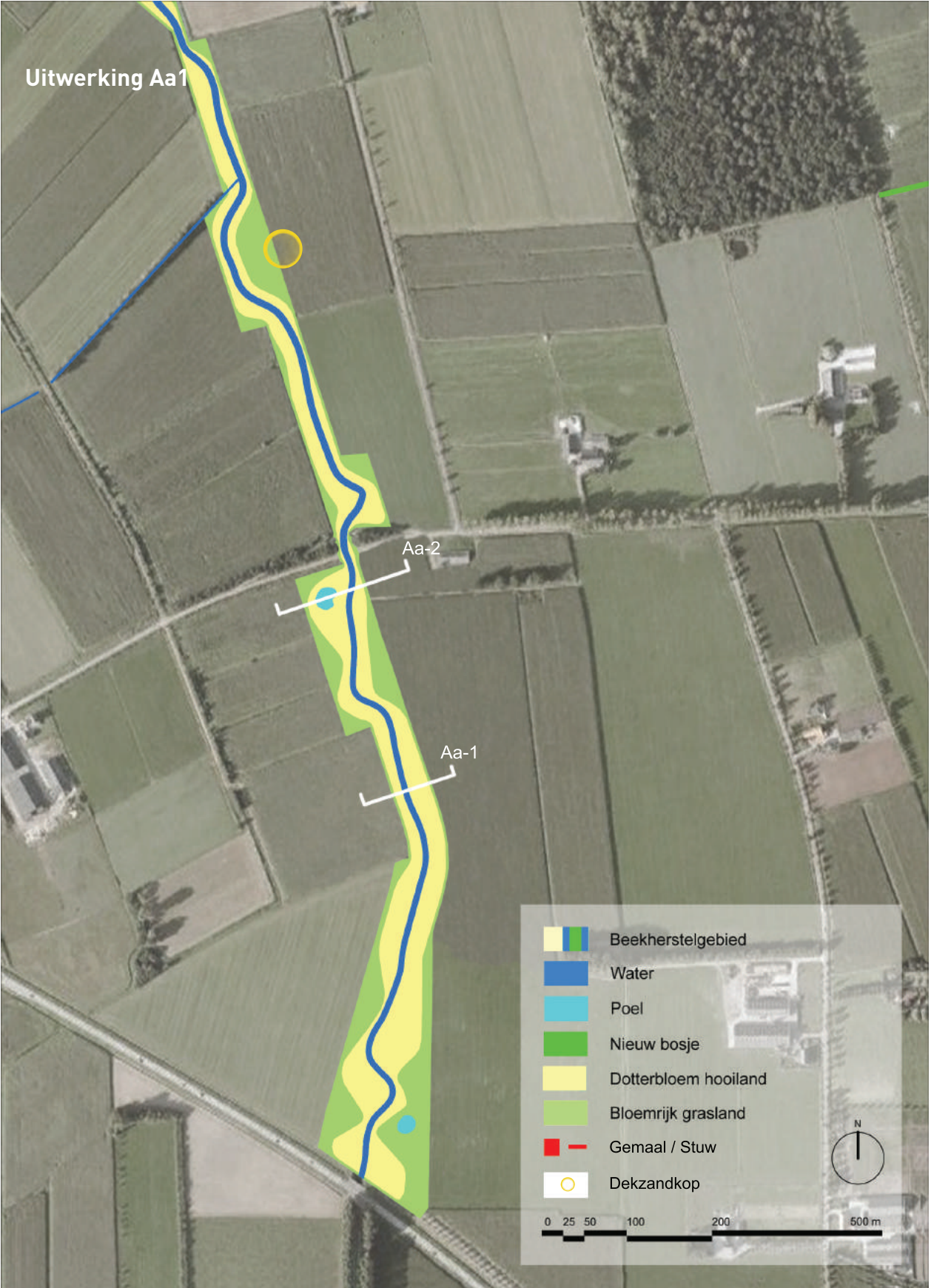
De basisoptie is om een brede ecologische zone te realiseren langs de gehele Aa. In principe volgens een accoladeprofiel, dus met een iets smallere en ondiepere watergang en flankerend brede verlaagde beddingen die overstromen wanneer een piekafvoer optreedt. De Aa krijgt hierin een lichte meandering, met enkele geïsoleerde poelen en bosjes. In de gebiedsvisie stellen we voor om te variëren in de breedte van deze ecologische zone. Dit betekent dat sommige delen minimaal verbreed worden, tot 20 m, en andere delen veel breder, soms tot 60 m. Hiermee scheppen we ruimte voor het toelaten van natuurlijke processen zoals (micro) meandering, waardoor asymmetrische profielen en een natuurlijke variatie kunnen ontstaan. Bovendien biedt dit de mogelijkheid om verschillende opgaven ruimtelijk te koppelen tot een samenhangend geheel. We ontzien de dekzandkopjes die op verschillende plaatsen langs de Aa door ter plaatse niet te vergraven. Maar de Aa er vooral omheen te laten stromen. De dekzandkopjes waren oorspronkelijk ook elementen waar de Aa omheen meanderde.

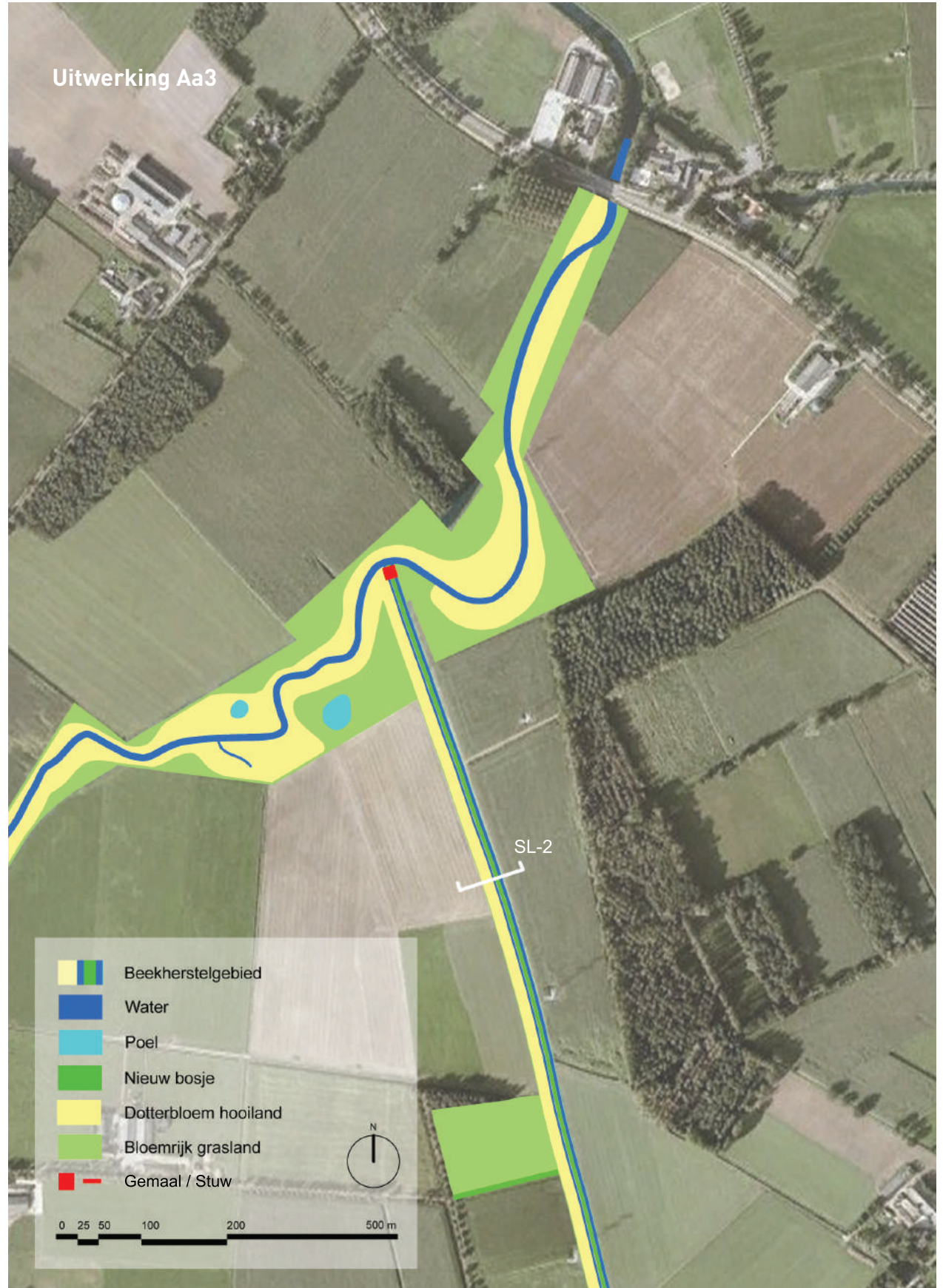
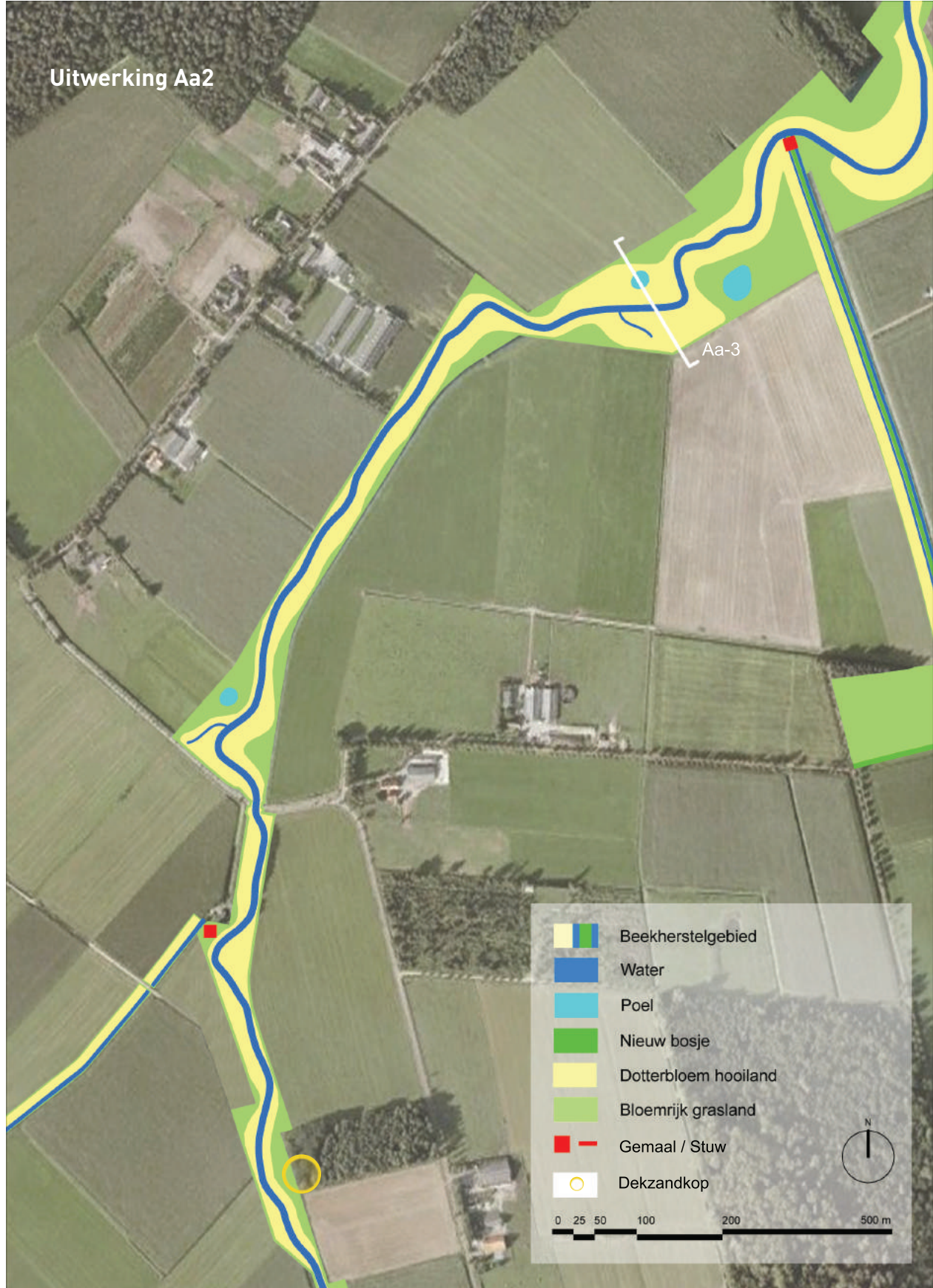
De Aa krijgt grotendeels een nieuwe loop. Plaatselijk moet de nieuw Aa de oude Aa kruisen. Bij voorkeur doen we dit zoveel mogelijk haaks. Technisch gezien is het lastig om de bestaande beek ondieper te maken en te versmallen. Op basis van ervaringen met andere beekherstel projecten is daarom gekozen voor het aanleggen van een nieuwe beek en de oude loop van de Aa grotendeels te dempen.

In het kader van de Blauwe Poort vinden we het wenselijk de oversteek van de N279 over de Aa te benutten voor een aansprekend beeld van een levendige rivier. Ook bij andere knooppunten in het systeem, bijvoorbeeld de kruising Vonderweg Oost, de uitmonding de Snelle Loop passen we om deze reden extra breedte toe.

Op de volgende pagina's zijn de uitwerkingen weer-gegeven. Het gaat om de kaarten Aa1, Aa2 en Aa3. De doorsnede aanduidingen verwijzen naar blz. 30 en 31.

Uitwerking Aa1

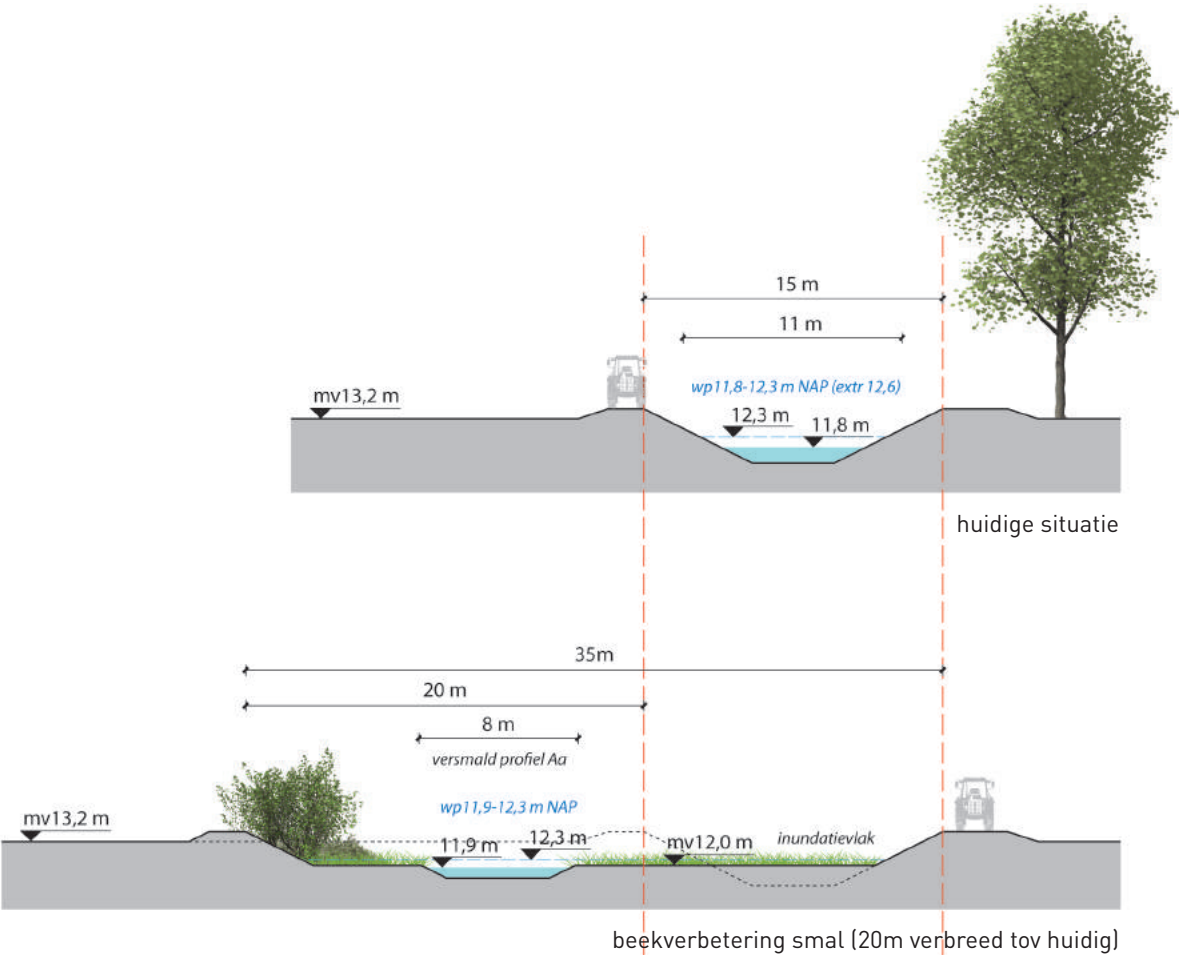




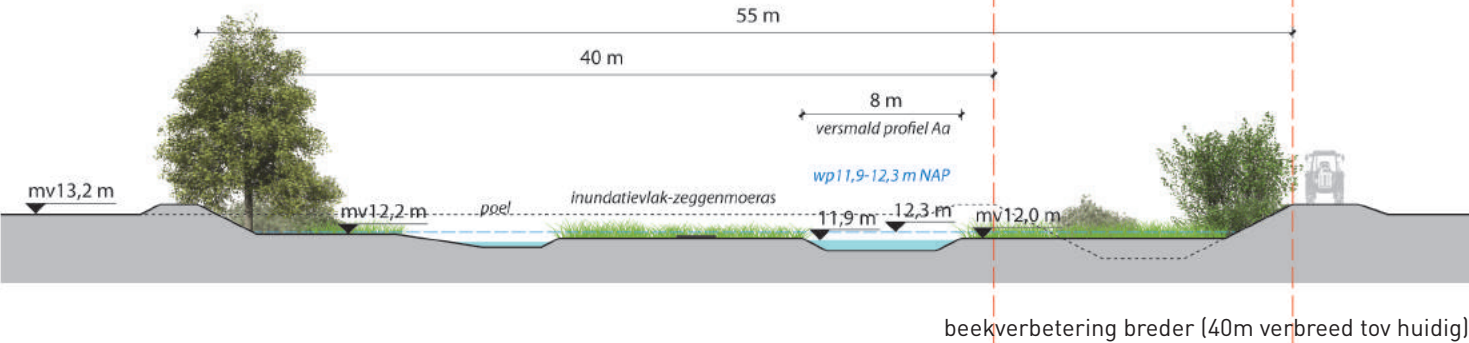
Doorsneden Aa

De breedte en diepte van de waterloop indicatief zijn en bij een nadere uitwerking (projectplan Waterwet) nader moeten worden vastgesteld.

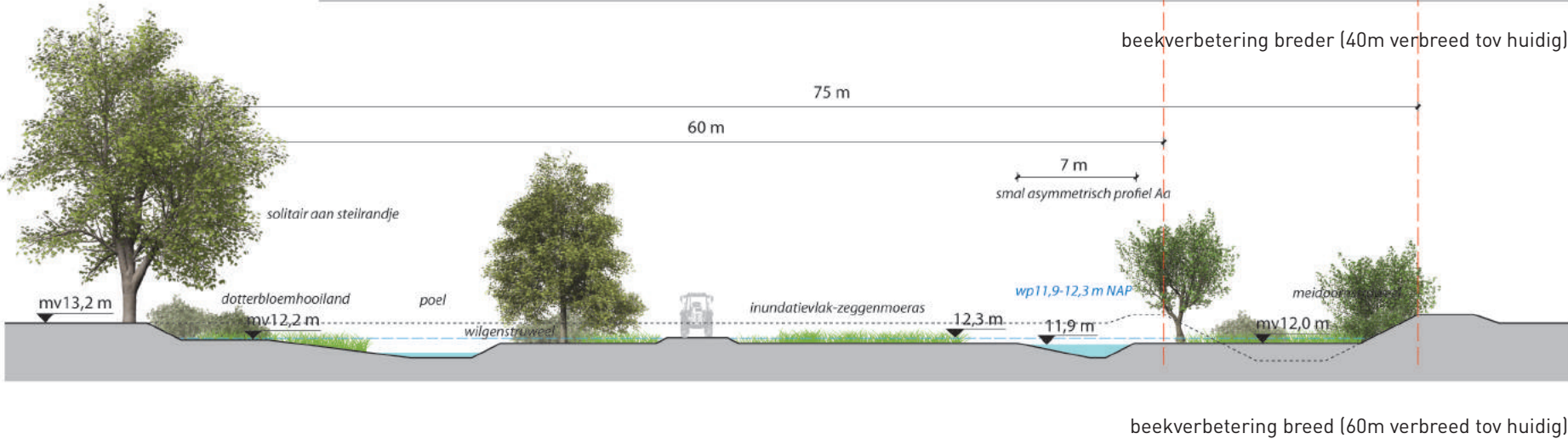
Aa-1



Aa-2



Aa-3



Boerdonkse Aa

De opgave is een 10-20 m brede zone, in principe met permanente stroming, natuurlijker winter-overstromingsregime in de oeverszones, gevarieerde ruigere oevers en beschaduwing.

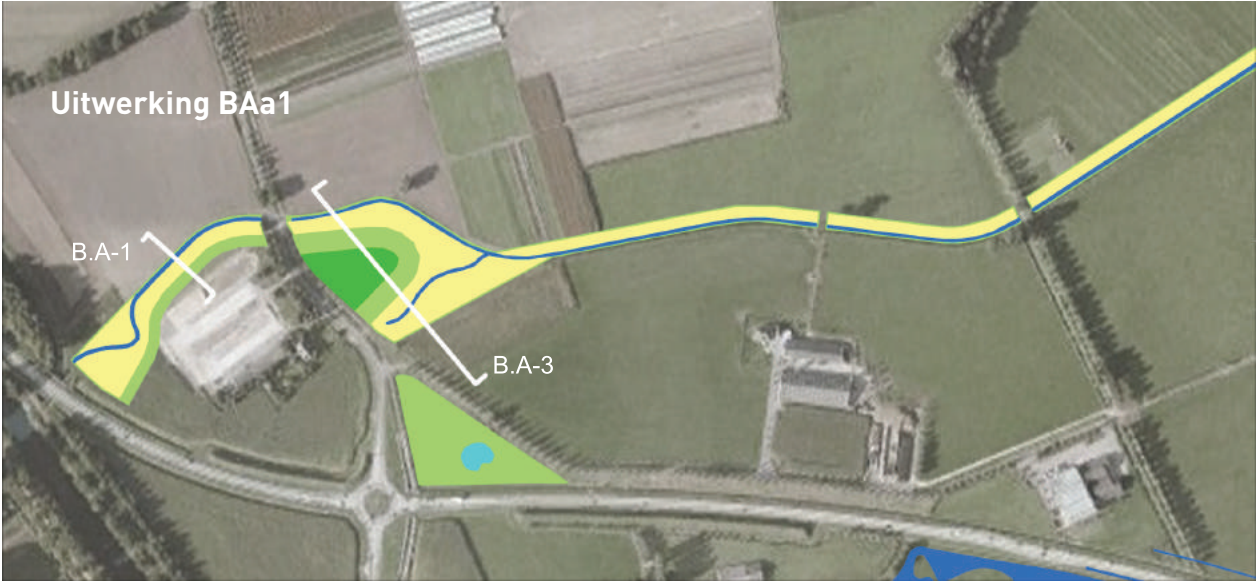
De Boerdonkse Aa is grotendeels een onnatuurlijke watergang. Stroomafwaarts van de Boerdonkseweg Noord is de oorspronkelijke Kleine Aa dichtgeschoven en verdwenen en heeft een iets zuidelijker gegraven watergang de naam Boerdonkse Aa gekregen.

Als basisoptie zien we een verbreding van het profiel naar circa 10 m. Een verbreding naar 10 meter aan één zijde heeft als voordeel dat ondanks de beperkte verbreding van het profiel toch aanzienlijke aaneengesloten oppervlaktes oevertvegetatie gerealiseerd worden. Aan weerszijden van de Middenweg (BAa2) past het goed om een profiel van 20 meter en plaatselijk breder toe te passen met enige meandering en variatie in het verbrede profiel. Dit past ook in de ambitie van de Blauwe Poort om dit knooppunt beter zichtbaar te maken.

Hieronder en op de volgende pagina zijn de uitwerkingen weergegeven. Het gaat om de kaarten BAa1, en BAa2. De doorsnede aanduidingen verwijzen naar blz. 34 en 35.

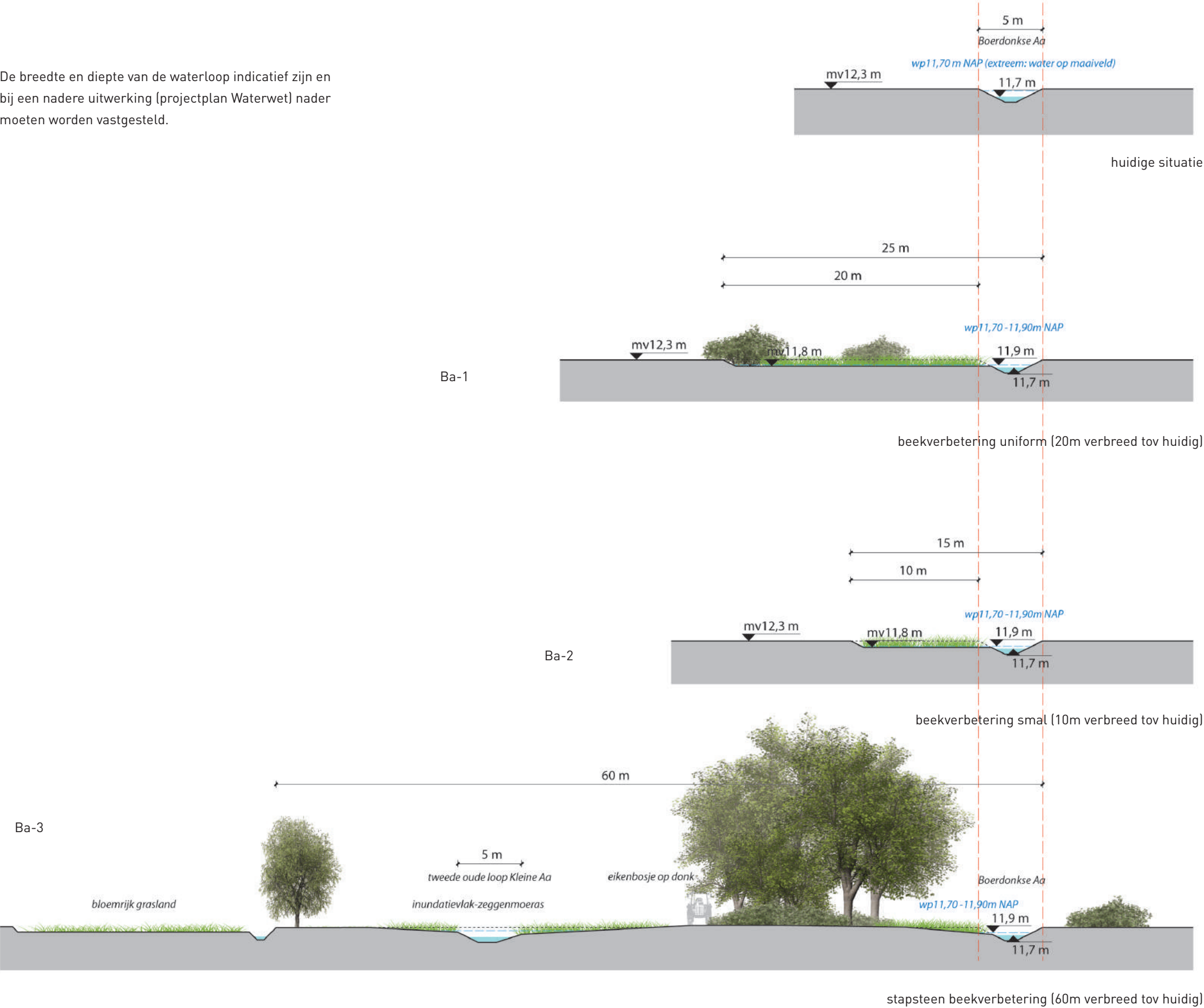
Voorbehoud

Juist voor het afronden van dit rapport is bekend geworden dat de rotonde bij de Boerdonkse Aa een ongelijkvloerse kruising krijgt. Dit betekent mogelijk dat de inrichting van dit deel er anders uit komt te zien.



Doorsneden Boerdonkse Aa

De breedte en diepte van de waterloop indicatief zijn en bij een nadere uitwerking (projectplan Waterwet) nader moeten worden vastgesteld.



Snelle Loop

De uitwerkingen voor de Snelle Loop zijn weergegeven op de volgende pagina's (In de 18e eeuw is deze beek gegraven, niet alleen als afwatering van het broekgebied maar tevens als grens van de Vrije Heerlijkheid Gemert. Deze grens had de vorm van een dubbele Walgraaf, twee parallelle watergangen en een ondoordringbare houtwal daartussen. Bovenstrooms van het plangebied is deze hersteld.

De opgave, verbreding naar een profiel van gemiddeld 25 meter, grijpen we aan om het historisch profiel te herstellen, door de watergang te vergraven tot een dubbele watergang met houtwal daartussen. Bij de nadere uitwerking wordt onderzocht of hiermee de twee stuwen kunnen vervallen. Als dit niet het geval is, moeten maatregelen worden genomen met het oog op de passeerbaarheid voor vissen. Aanvullend realiseren we aan de broekkant van de Walgraaf stapstenen van natte graslanden en elzensingels. Dit is eveneens conform de historische situatie, waarin deze percelen zijn uitgegeven in combinatie met de onderhoudsplicht van de Walgraaf.

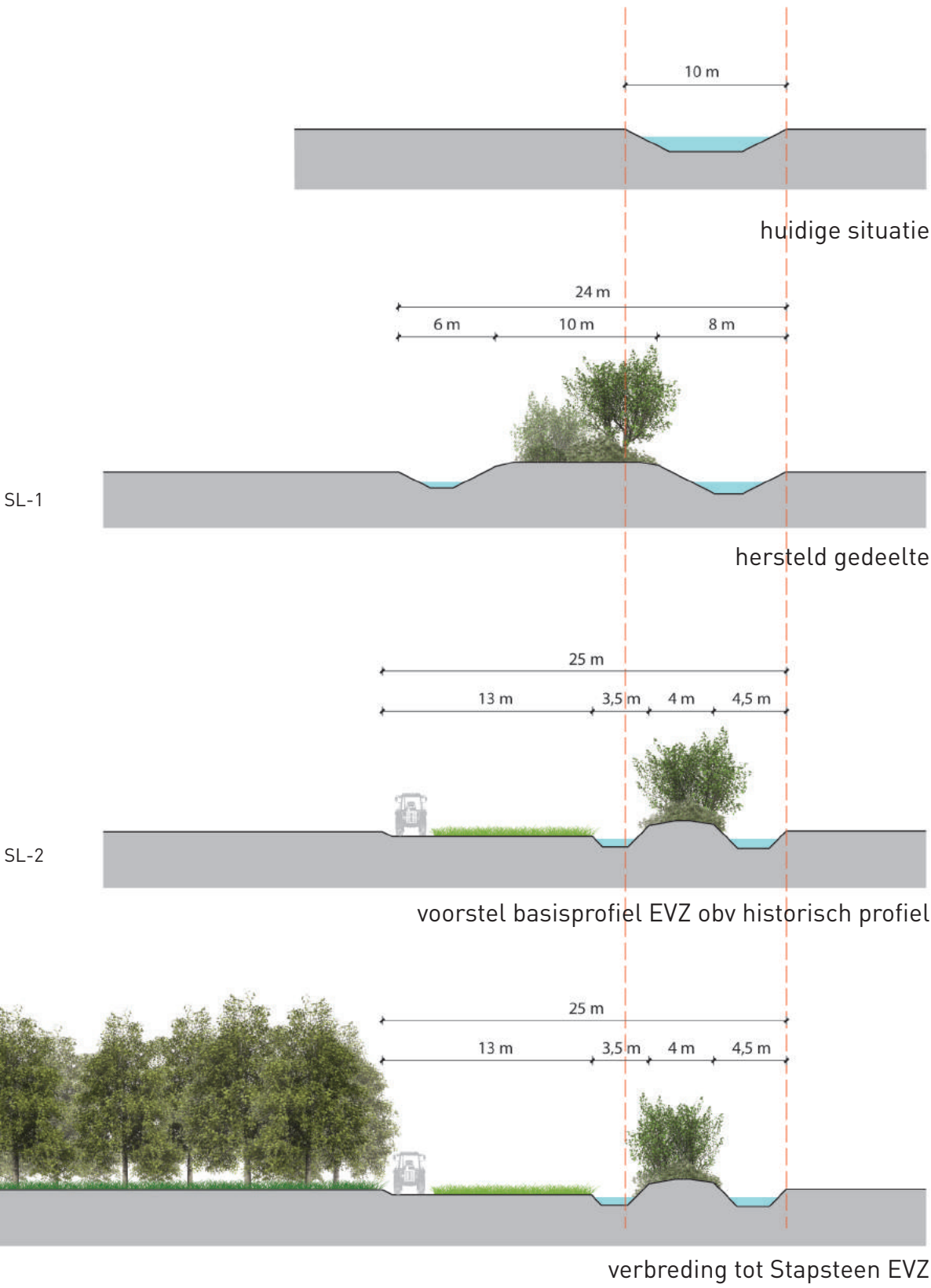
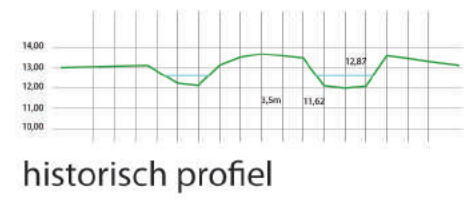
De alternatieve optie is dat naast het realiseren van de historische walgraaf gebruik wordt gemaakt van het Clercx Bos als ecologische stapstenen als invulling van de EVZ opgave. Het Clercx Bos is een gevarieerd loofbos ten westen van de Snelle loop. Door dit te vernatten en meer openheid te creëren wordt invulling gegeven aan de doelstelling voor gevarieerde landnatuur. Een mogelijkheid is om dit bos op te nemen als onderdeel van een vispassage rond de stuw in de Snelle Loop. Hiermee kan het broekbos worden vernat als waterberging en natuurmaatregel. Het beekje kan tevens dienst doen als vispassage voor de stuw in de Snelle Loop. Er dient wel goed gekeken te worden naar de effecten op de waterstanden. Deze mogen niet (teveel) veranderen.

Op de volgende pagina's zijn de uitwerkingen weergegeven. Het gaat om de kaarten SL1 en SL2. De doorsnede aanduidingen op deze kaarten verwijzen naar blz. 38 en 39.



Doorsneden Snelle Loop

De breedte en diepte van de waterloop indicatief zijn en bij een nadere uitwerking (projectplan Waterwet) nader moeten worden vastgesteld.



SL-3

Waterberging

Langs de N279, tussen de Middenweg en Vonderweg Oost, zijn percelen aangekocht voor waterberging als compensatie voor het verhard oppervlak van het bedrijventerrein Bemmer III, IV en V. Via een duiker onder de N279 kan overtollig water vanuit de Bemmer naar het peikbergingsgebied worden afgevoerd. Het streefpeil in de vijvers aan de zijde van de Bemmer III, IV en V ligt iets hoger dan het streefpeil in het gebied aan de noordzijde van de weg.

Aanvullend op de vijvers aan de zuidkant van de N279 moet nog 19.600 m3 waterberging gerealiseerd worden. Daar komt nog 5.000 m3 voor de berging in het landelijk gebied bij. In totaal dus een opgave van +/- 25.000m3.

Daarnaast bestaat de behoefte om ook seizoensberging te realiseren. Deze zogenaamde ‘waterhouderij’ is bedoeld om een bijdrage te leveren aan de watervoorziening van benedenstroomse gelegen gebied in droge perioden (berekening landbouw). Met dit project geeft het waterschap, samen met de gemeente Laarbeek invulling aan de NBW-taakstelling. Zo kan in natte perioden wateroverlast worden tegengegaan en onder gunstige omstandigheden verdroging worden vermindert.

Voor beide doelen is door het Waterschap Aa en Maas 147.433 m2 grond verworven, een kleine 15 ha. Ongeveer 1,5 ha is hiervan niet bruikbaar in verband met de Rotterdam-Rijn Pijpleiding (olie / vrijwaringszone is 20 m) en een ruimtereservering voor een uitzichtpunt/-toren.

Voor de waterberging aan de noordzijde van de N279 hebben zijn meerdere opties uitgewerkt. Deze zijn opties zijn technisch uitgewerkt en tegen elkaar afgewogen door BWZ ingenieurs (Projectplan Waterwet; Innovatieve Waterberging Blauwe Poort Laarbeek, 2016). De in deze gebiedsvisie opgenomen oplossing heeft de voorkeur van omgeving en bestuur gekregen.

Piek- en seizoensberging gecombineerd

De gekozen oplossing is een combinatie van piekberging en seizoensberging in één project. Door het maaiveld in het meest zuidelijk gelegen compartiment van circa 7,6 ha te verlagen ontstaat circa 25.000 m3 piekberging. Rondom de piekberging zorgen we voor een kade van NAP 3.20 m.

In het meer noordelijk gelegen compartiment van circa 5,8 ha verlagen we ook het maaiveld en leggen aan kaden aan tot tot op 13.5 NAP. Zo kunnen we een deel van het neerslagoverschot vasthouden als seizoensberging. Om de berging goed te laten functioneren (weglekken voorkomen) en daarmee overlast voor de omgeving te voorkomen is de berging van een leemlaag voorzien. Verder zullen we het water via een pomp moeten opmalen.

Extreme neerslag in de zomer kunnen we goed opvangen en bergen, om het vervolgens in de droge perioden weer te kunnen inzetten. Deze optie heeft samenvattend de volgende voordelen:

- de berging heeft op een beperkte oppervlakte veel rendement: dit door piekberging en seizoensberging te koppelen;
- de berging krijgt deels een gebiedseigen bloemrijke vegetatie die een hoge natuurwaarde vertegenwoordigt;
- dit deel van de berging kan bij een agrarische corporatie in beheer kan komen;
- dit deel van de berging is tevens een infiltratie systeem, vertraagt daarmee de waterafvoer, helpt zo wateroverlast te voorkomen in de aanliggende percelen en zorgt voor aanvulling van het grondwater;
- de berging past binnen het concept van de waterhouderij, waarin we streven naar duurzaam waterbeheer. De combinatie piek- en seizoensberging is innovatief.

De periodiek innunderen bloemrijke graslanden langs de weg zijn goed waarneembaar in het landschap.

Zie kaart op blz. 41 hiernaast. Doorsnedes op blz. 42 - 47 en visualisatie op blz.48 en 49.

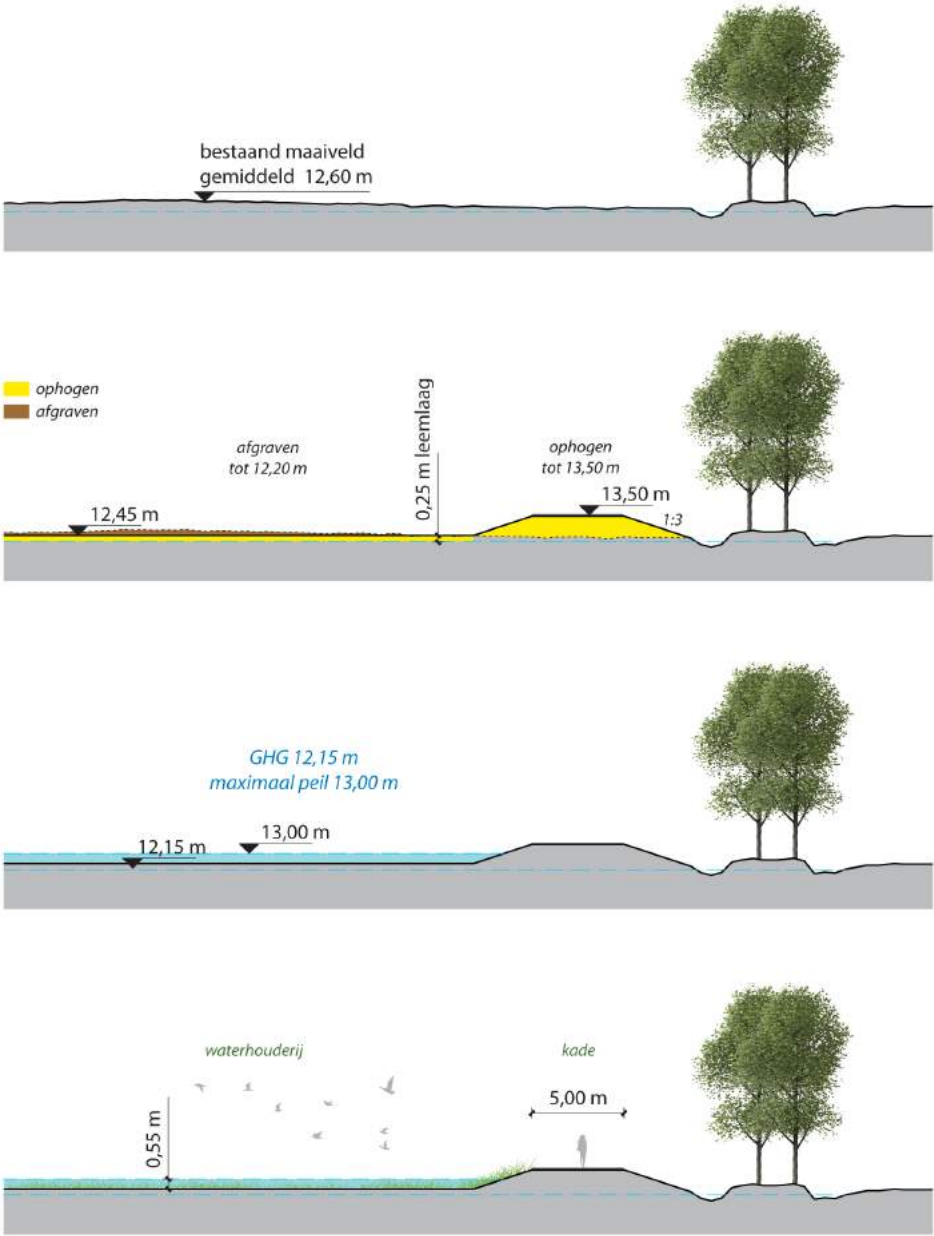


Piekberging en seizoensberging gecombineerd

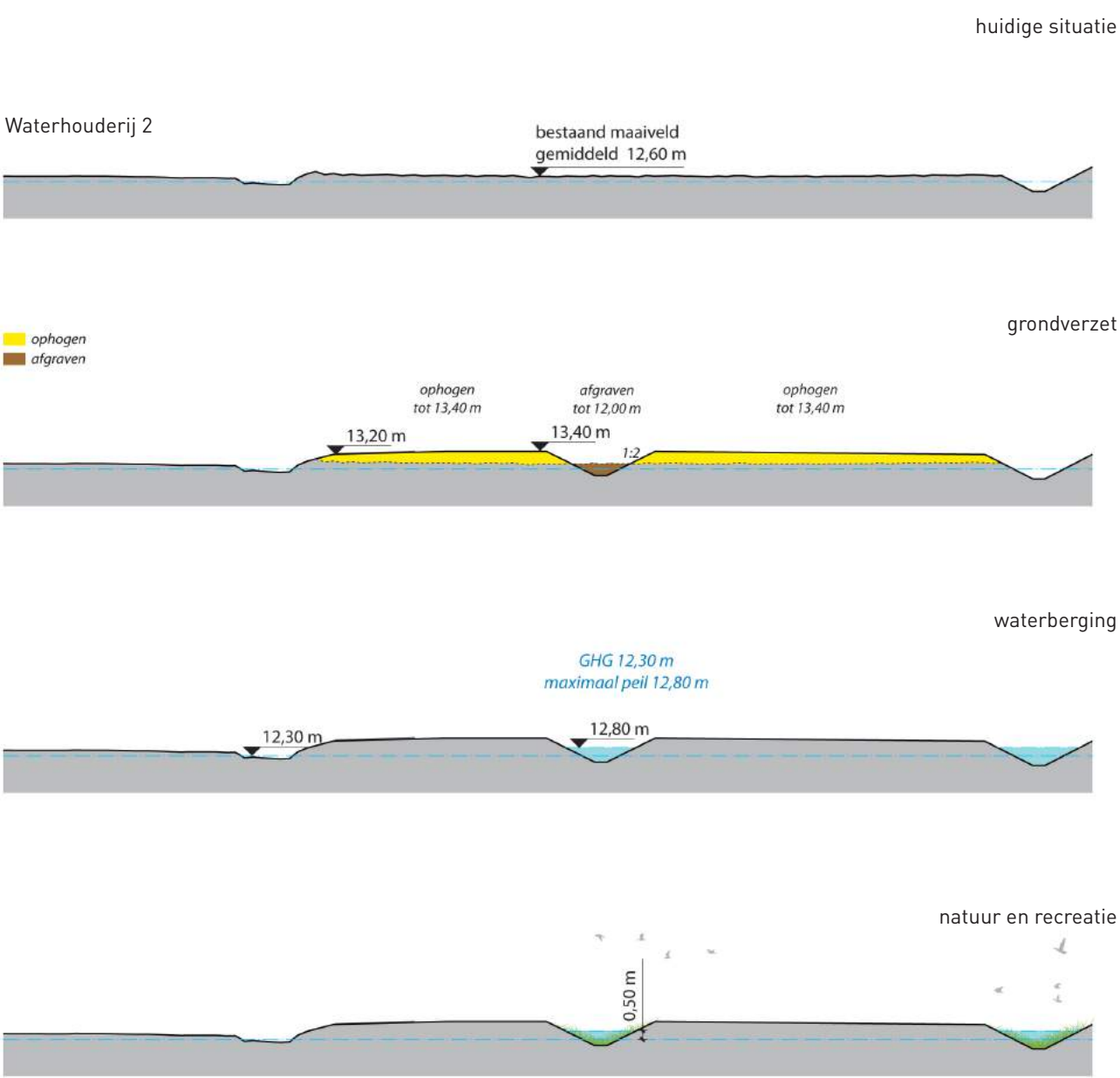
Doorsneden waterberging Optie 2

Op de kaart op blz. 41 zijn de lijnen (1,2,3 en 4) getekend die bij de doorsneden op de bladzijden 42 tot en met 47 horen. De grens tussen de seizoensberging (noordzijde) en de piekberging (zuidzijde) wordt bepaald door de bestaande watergang. Via deze watergang kan water doorgezet worden op de Aa.

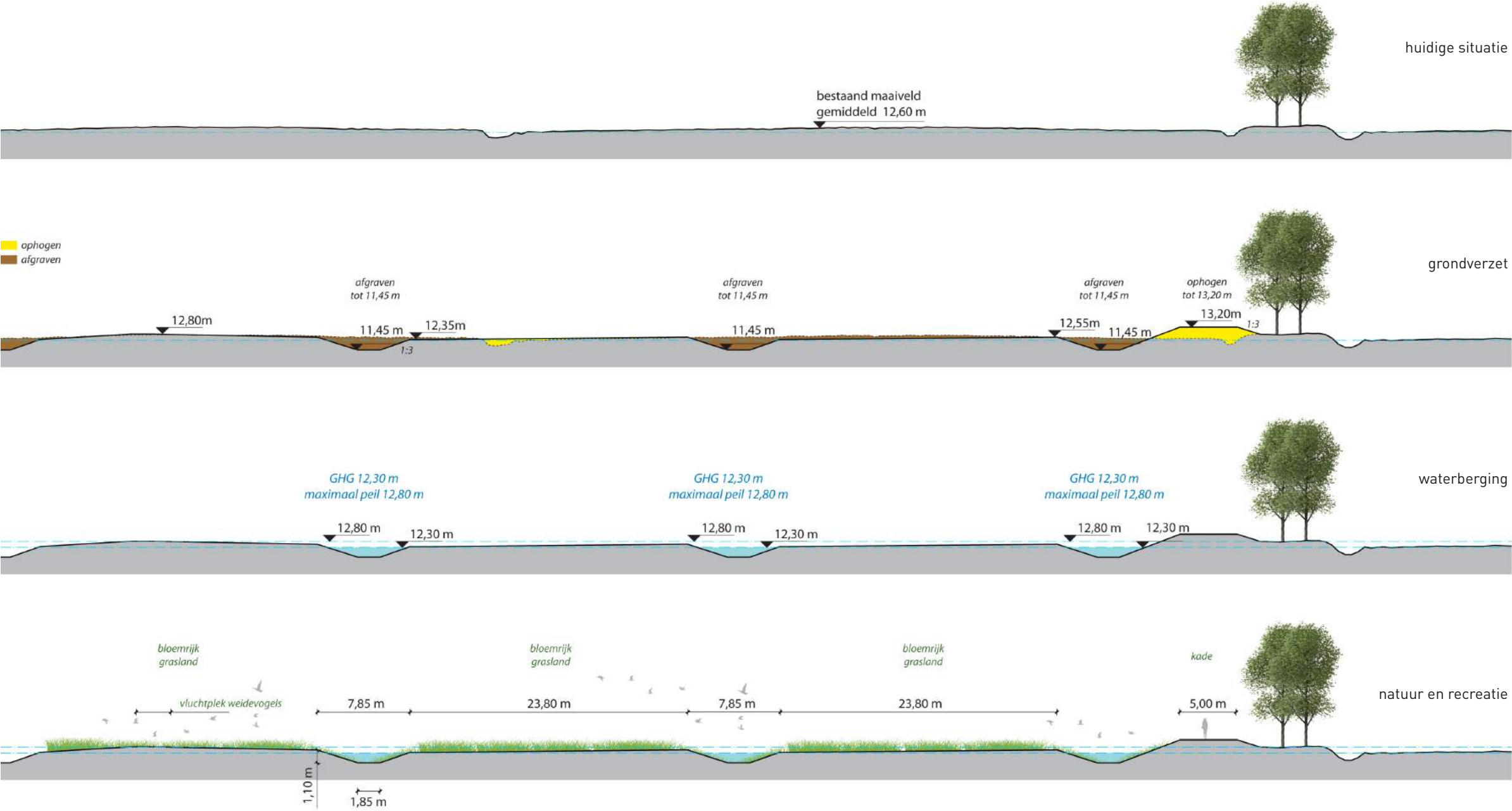
Waterhouderij 1



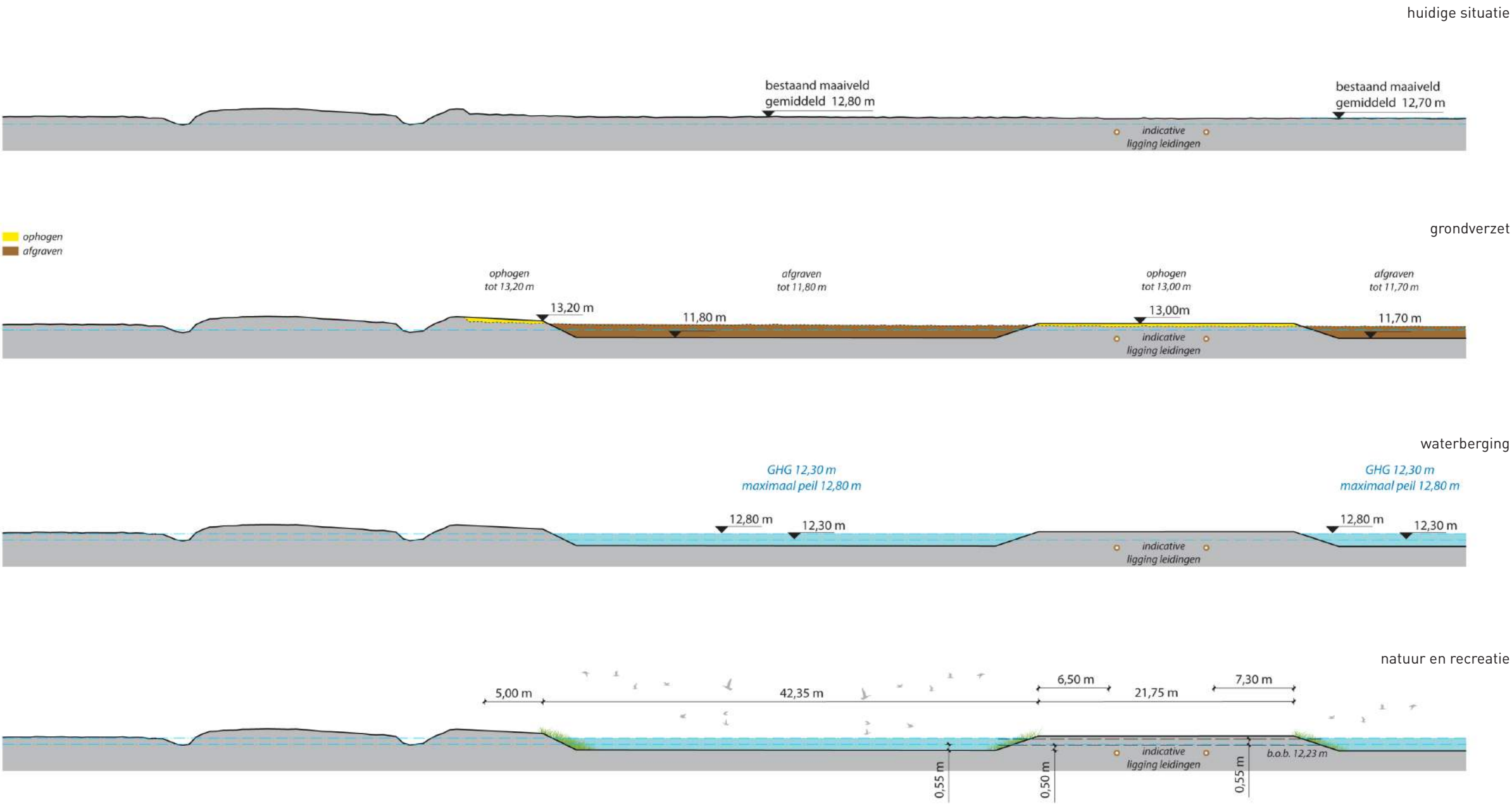
Waterhouderij 2



Waterhouderij 3



Waterhouderij 4



Visualisatie waterberging. Het achterste compartiment is gevuld en functioneert als seizoensberging. Op de voorgrond zien we de piekberging. Na een flinke regenbui staat de berging plas-dras. Tijdelijk zou de piekberging ook helemaal onder water kunnen lopen.



Uitzichttoren

Bij de waterberging stellen we voor een uitkijktoren van 12 tot 15 meter hoog te bouwen, als landmark langs de N279 en als recreatief knooppunt. Vanaf de toren ontstaat een fraai zicht over de waterberging en het gebied. Bij de toren kan informatie worden gegeven over het functioneren van de waterberging.

De vormgeving van de uitkijktoren is nog verder uit te werken. Bijgaand tonen we enkele referentiebeelden. Vaak kiest men er voor om de vormgeving te inspireren op een karakteristiek thema in de omgeving. Zo is de uitkijktoren van Staatsbosbeheer op de Zaanse Schans (DAF architecten) geïnspireerd op traditioneel voor windmolens gebruikte houtconstructies. De volgend voorjaar door Natuurmonumenten te bouwen uitzichttoren op de Marker Wadden (Vogelparadijs in het Markermeer) is een vogelkarakter met een kop en verenkleed (Vista). Ook een meer neutrale vormgeving is mogelijk, zie bijvoorbeeld de toren langs de Overijsselse Vecht of de toren bij de Kolk van Dussen.

Omdat de toren langs de N279 ligt kan er ook worden gekozen voor een dynamische vormgeving afgestemd op de beweging van het verkeer. Een digitaal info scherm zou geïntegreerd kunnen worden ter promotie van de regio (Blauwe Poort) en voor reclame (verdienmodel). Zo kan de toren zichzelf terugverdienen.



Toren Kolk van Dussen West Friesland



Toren Dalfsen aan de Vecht



Toren Zaanse Schans



Toren Marker Wadden

BIJLAGE: Gebiedsproces

Tijdens bijeenkomsten met de werkgroepen op 16 en 17 februari 2016 en 15 en 16 maart zijn SWOT analyses gemaakt en zijn belangrijke aandachtspunten opgehaald. Deze geven we hierna weer.

SWOT Werkgroep innovatie, landbouw en waterberging (16 februari 2016)

Sterk	Zwak
Open gebied/gras Grote kavels goed voor landbouw Weinig verdrogingsproblematiek / beperkte behoefte aan beregenen (put)	Waterhuishouding niet op orde: in de winter te nat, sloten vol tot boven maaiveld In het voorjaar laat het land op, je moet geduld hebben Maïs soms op plekken waar het eigenlijk niet kan Al het water dat opgepompt wordt moet bemonsterd worden
Kansen	Bedreigingen
Blauwe diensten / agrariërs helpen met beheer / telt voor vergroening / accepteren van percelen die onder water staan tegen vergoeding Agrarisch natuurbeheer Zorg dat je een duidelijke berging creëert boven grondwaterpeil Machines met lage bodemdruk Ophogen percelen met vrijkomende grond waterberging (teeltlaag is 20-30 cm) KRW / EVZ maatregelen zijn een kans voor de waterhuishouding: meer ruimte voor water, als maar geen restricties bijkomen Waterberging positief Water vasthouden is nuttig voor gras en maïs Omgekeerde drainage Peil gestuurde drainage → buizen dichterbij elkaar ivm opbolling Waterhouderij voor gebieden benedenstrooms Als het water in de Maas laag komt te staan, kan het gebied goed water gebruiken Recreatie: onderdoorgang N279 bij Aa, langs het water ontsluiten Recreatieve nevenactiviteiten Zorgboerderij Survival boerderij Bufferboeren: natte tolerantie, innovatie Uitdaging waterhouderij: combinatie water bergen – water vasthouden.	Wegenstructuur is niet best: kan conflict opleveren met recreatie Vanuit Beek en Donk slecht bereikbaar Vismigratie: Boerdonkse Aa voert te weinig water in het voorjaar voor vis Grond te nat voor agrarische bedrijfsvoering Gevaar Botulisme bij inundatie grasland Is waterhuishouding straks voor de landbouw net zo goed als nu Zorgen voor voldoende organische stof anders gaat grond verslempen (maïs, aardappelen) →onderhoud belangrijk Beplanting Water verder omhoog brengen in het kader van water vasthouden → kans op kwel / vernatting Veiligheid: recreatie en landbouwverkeer moet je scheiden

SWOT Werkgroep natuur en landschap, cultuurhistorie / archeologie en recreatie (17 februari 2016)

Sterk	Zwak
Open en uitgestrekt gebied, weids Liesven Coulisselandschap langs Snelle loop Rivierduintjes langs Aa archeologisch monument Voorde Leuvens bos / rabatten Boerdonkse Aa overgang naar dekzandrug Wandel route Orde en Recht Toename vos, das en wild zwijn Waterhuishouding: daar hoor je de boeren niet over klagen Zandwegen Leekzicht	Oude verbindingsweg tussen Gemert en Beek en Donk loopt nu dood Toegankelijkheid slecht (bijvoorbeeld Kokse Hoeve is slecht bereikbaar) Veerooster bij Tony van de Meulenstein
Kansen	Bedreigingen
Snelle Loop herstellen van Landweer dubbele loop Rips kwam vroeger in het Liesven uit Waardevolle lawndschapselementen duidelijk maken Geschiedenis van landschap zichtbaar maken Daarom ook landschap toegankelijk maken voor recreanten Recreatie versterken tussen Gemert en Beek en Donk (Boerenbondmuseum Gemert: parkeerplaatsen) centraal punt → relatie Vondelweg De Kokse Hoeve bij Voorde (kanoverhuur) Bosje Staatsbosbeheer rivierduin Houtsingels terugbrengen zoals het vroeger was Wilde Bijen → bloemenmengsels inzaaien → overhoeken → stroken → randen Uitkijktoren Zichtstallen Overstromingsgebieden zijn geen diep water	Wat zijn de effecten van waterberging → uitstaling Gemert De Kampen en de Knollenbijter Recreatieve ontsluiting: honden Recreatie en weidevogels: middengebiet open laten Denk aan beheer en onderhoud → wordt meestal te weinig geld voor gereserveerd Verschil Vossen, Kraaien, Dassen Riet → vinden mensen onveilig Verdubbeling van de N279

Aandachtspunten Werkgroep Landbouw, waterberging en innovatie (16 maart 2016)

Snelle Loop is voor oorsprong een Landweer maar tevens bedoeld om water afvoer te kunnen garanderen.	Brabants landschap laten aanhaken
Loods champignonkweker langs N279 past niet in openheid van het gebied.	Waterberging moet zichtbaar zijn in het gebied
Aandacht voor hoe kansen te vergroten voor weidevogels door gericht maaibeheer door agrariërs Dit vergt goede afstemming om dit goed te kunnen uitvoeren.	Goed nadenken waar wel/geen recreatie toe te staan in het gebied. Kansen voor recreatie liggen vooral rondom het gebied. Niet doorsnijden van landbouw percelen etc. Concrete kansen via pad Bribrake, Broekkantseweg. Gebruik maken van bestaande wegen die al op mooie plekken liggen. Het gebied is te klein om op zichzelf interessant te zijn. Recreatie mogelijkheden vergroten en interessant in combinatie met Het Hurkske
Beter samenwerken belangrijk. Extra gronden voor dienstregelingen die men mee mag tellen met GLB.	Kanovaart en natuur in combinatie alleen op specifieke plekken mogelijk maken.
Agrariërs staan open om het beheer zelf te gaan doen. Hierbij valt te denken aan vormen zoals inzet van schapen, beweiden en agrarisch natuurbeheer op bepaalde stroken	Ten aanzien van waterberging noordzijde N279 is het van belang om de structuren aan de zuidzijde van de weg hier ook terug te laten komen. Dit komt in de huidige tekeningen niet goed terug. Algemeen aandachtspunt is nog of aan de noordzijde van de weg überhaupt voldoende waterberging gerealiseerd kan worden mede ingegeven door de aanwezigheid van de persleiding en de beschikbare gronden.
Gezamenlijke aanbesteding van maaibeheer van agrariërs bij een loonwerker	Het gebied is een open gebied dat niet meer openheid hoeft te krijgen. Het gaat meer om het beter beleefbaar maken van de openheid van het gebied.
Beheer coöperatie biedt kansen. Mogelijk niet alleen vanuit gezamenlijk beheer maar ook vanuit kansen voor nieuwe teelten (bv. Klaver) en de ruilmogelijkheden van gronden om op die manier mais uit het gebied te krijgen. Aandachtspunt is wel die mensen bij elkaar te krijgen die ook echt gronden hebben in het gebied (ook veel pachters aanwezig).	Het Liesven is gedempt. Oude functie onduidelijk. Vroeger was hier een watermolen aanwezig. Grondverwerving hier zal zeer lastig te realiseren zijn.

