

Definitief Projectplan Waterwet



Herinrichting Oude Strijper Aa



BTL
Advies



Waterschap
De Dommel

COLOFON

Definitief Projectplan Waterwet Herinrichting Oude Strijper Aa

OPDRACHTNEMER

BTL Advies B.V.
Willemsplein 2-4
5211 AK 's-Hertogenbosch
T 073 205 11 00
E advies@btl.nl

OPGESTELD DOOR VRIJGEGEVEN DOOR

Mark van Oorschot
Ingeborg Bax

OPDRACHTGEVER

Waterschap de Dommel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

PROJECTNUMMER

722180311

STATUS VERSIE DATUM

DEFINITIEF
Versie 2
04-11-2019

INHOUDSOPGAVE

COLOFON	2
INHOUDSOPGAVE	3
DEEL I: HERINRICHTING VAN DE OUDE STRIJPER AA	5
1 AANLEIDING EN DOEL	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel van het plan	6
2 GEBIEDSBESCHRIJVING	8
2.1 Ligging en begrenzing plangebied	8
2.2 Hoogteligging	9
2.3 Hydrologie	10
3 BESCHRIJVING VAN DE MAATREGELEN	11
3.1 Doelen van de maatregelen	11
3.2 Overzicht Maatregelen	11
3.3 Beschrijving waterstaatswerken	15
4 BESCHIKBARE GRONDEN	29
4.1 Bovenstrooms	29
4.2 Benedenstrooms	30
5 VERGUNNINGEN, ONTHEFFINGEN EN MELDINGEN	32
6 EFFECTEN VAN HET PLAN	33
6.1 Maatregelen en doel	33
6.2 Hydrologische modellering en onderzoeken	33
6.3 Effectenmaatregelen voor de instandhouding habitattypen N2000)	37
6.4 Effecten maatregelen voor opgave leven de dommel	40
6.5 Effecten maatregelen voor opgave NNP en NNB	41
6.6 KRW	42
6.7 Effecten op landbouw en natuur	46
6.8 Cultuurhistorie en landschap	52
6.9 Archeologie	52
6.10 Inundaties	52
7 WIJZE VAN UITVOERING	54
7.1 Uitvoeringsvoorwaarden	54
7.2 Planning	54
8 LEGGER, BEHEER EN ONDERHOUD, MONITORING	55
8.1 Legger	55
8.2 Beheer en onderhoud	56
8.3 Monitoring	56
9 SAMENWERKING EN COMMUNICATIE	60
9.1 Samenwerking	60
9.2 Communicatie	60

DEEL II: VERANTWOORDING	63
1 WETGEVING	63
1.1 Waterwet	63
1.2 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht	63
1.3 Wet milieubeheer	63
1.4 Wet bodembescherming	64
1.5 Wet natuurbescherming	65
1.6 Wet op de archeologische monumentenzorg (WamZ)	66
1.7 Wet informatie uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON) (KLIC)	71
1.8 Ontgrondingswet	71
2 BELEID	72
2.1 Kaderrichtlijn water	72
2.2 Provinciaal Milieu- en waterplan 2016-2021	72
2.3 Structuurvisie ruimtelijke ordening 2014	72
2.4 Verordening ruimte 2014 (geconsolideerd januari 2019)	73
2.5 Waterbeheerplan 2016-2021	74
2.6 Keur Waterschap de Dommel 2015	75
2.7 Bestemmingsplan	75
DEEL III: RECHTSBESCHERMING	77
1 RECHTSBESCHERMING	77
1.1 Nota van zienswijze	77
1.2 Beroep	77
1.3 Crisis- en herstelwet	77
1.4 Verzoek om voorlopige voorziening	78
LITERATUUR	79
BIJLAGEN	80

DEEL I: HERINRICHTING VAN DE OUDE STRIJPER AA

1 AANLEIDING EN DOEL

In dit hoofdstuk worden aanleiding en doel van het herinrichtingsproject Oude Strijper Aa beschreven. Zo wordt in de aanleiding kort ingegaan op de beleidsdoelen die van toepassing zijn op dit project en op ontwikkelingen in de omgeving van de Oude Strijper Aa die een relatie hebben met dit herinrichtingsproject. Vervolgens worden de doelstellingen van dit project beschreven.

1.1 AANLEIDING

De directe aanleiding voor onderhavig projectplan is het herstel van de Oude Strijper Aa. Dit project is onderdeel van een groter plan om verdroging tegen te gaan van het natuurgebied Leenderbos en Groote Heide. Het beekdal van de Oude Strijper Aa maakt namelijk deel uit van de natte natuurparel Strijper Aa / Het Goor. Daarnaast is het zuidelijke deel van het plangebied onderdeel van het Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux'. Tenslotte is het overgrote deel van het plangebied gelegen in het Natuurnetwerk Nederland.

De Oude Strijper Aa heeft een genormaliseerd en gestuwd karakter. Door de ruilverkaveling is de beek op veel plekken gekanaliseerd. Van het oorspronkelijk meanderende karakter is hierdoor weinig meer overgebleven. Morfologische processen als erosie, sedimentatie en meandering vinden nauwelijks meer plaats. Tevens is de beek diep ingesneden waardoor deze een drainerend karakter heeft. Het water stroomt snel het gebied uit, waardoor de omliggende vennen en bosgebieden kampen met verdroging, zo ook het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Daarnaast kunnen vissen niet goed stroomopwaarts migreren, o.a. door de aanwezigheid van stuwen.

Met het beekherstelproject Oude Strijper Aa wordt een bijdrage geleverd aan het behalen van verschillende doelstellingen die volgen uit beleid of wet- en regelgeving. Op het plangebied is het volgende beleid en wet- en regelgeving van toepassing:

- **Kaderrichtlijn Water (KRW):** Deze richtlijn is opgesteld om de waterkwaliteit in Europa te verbeteren. In de richtlijn staan afspraken die ervoor moeten zorgen dat uiterlijk in 2027 het water in alle Europese landen voldoende schoon en gezond is.
- **Waterbeheerplan Waterschap De Dommel:** In dit beheerplan zijn de doelstellingen opgenomen die het waterschap in de periode 2016 – 2021 wil realiseren. Het opstellen van een Waterbeheerplan is een wettelijke eis (Waterwet en de Verordening Water).
- **Natura 2000-beheerplan Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux:** Hierin zijn herstelmaatregelen opgenomen t.b.v. instandhoudings-doelstellingen van het gebied in het kader van de Wet natuurbescherming. Maatregelen ten behoeve van de instandhouding van habitattypen overeenkomstig het N2000 beheerplan zijn onderdeel van deze herstelmaatregelen.
- **Natuurnetwerk Brabant (NNB):** Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Voor het behoud en de ontwikkeling van het NNB zijn in het natuurbeheerplan (2016) van Provincie Noord-Brabant concrete ambities opgenomen.
- **Natte natuur parels (NNP):** Dit zijn door de Provincie aangewezen gebieden met bijzondere natuurwaarden. Het doel van natte natuurparels is om maatregelen te nemen om de kwetsbare 'natte' natuur daar te behouden en te herstellen. In dit definitief projectplan Waterwet wordt het bijbehorende GGOR vastgesteld.

In het voorliggende definitief projectplan wordt beschreven hoe de herinrichting past binnen de wet- en regelgeving en hoe de van toepassing zijnde beleidsdoelen worden ingevuld.

1.2 DOEL VAN HET PLAN

Het herinrichtingsproject Oude Strijper Aa heeft meerdere doelstellingen (zie tabel 1.1 en figuur 1.1). Tijdens de ruilverkaveling in 1973 zijn beken gekanaliseerd en nieuwe beken gegraven. Ook de Oude Strijper Aa heeft door de ruilverkaveling een gekanaliseerd karakter gekregen. In de gewenste situatie heeft de Oude Strijper Aa een natuurlijker karakter, vergelijkbaar met de situatie van vóór de ruilverkaveling van 1973.

Het doel van dit project is dan ook de oude loop van de Oude Strijper Aa te herstellen en natuurlijke processen in de beek mogelijk te maken. Om meandering van de beek mogelijk te maken, worden enkele percelen direct langs de beek afgegraven. Hierdoor verbetert de natuur in en rond de beekloop, ontstaat meer variatie in stroomsnelheid en zijn barrières voor vismigratie afwezig. Daarnaast zorgen de maatregelen ervoor dat pieken in de waterafvoer af nemen en dat meer water in de beek wordt vastgehouden.

Daarnaast worden hydrologische vernattingsmaatregelen genomen om de verdroging van het Natura2000 gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux tegen te gaan en de natte natuurparel Strijper Aa / Het Goor te herstellen. Het gaat hierbij om maatregelen als het dempen en verondiepen van watergangen en het verwijderen van drainage.

Tenslotte worden door Staatsbosbeheer in het kader van het actieplan *Leven de Dommel* en opgaven vanuit het N2000-beheerplan, enkele percelen afgegraven ten behoeve van de natuurontwikkeling op deze percelen.

Prestaties	Oude Strijper Aa
Instandhouding habitattypen overeenkomstig het N2000 beheerplan	ja
Inrichting waterlopen (km)	5,9
Beekherstel (hermeandering) (km)	2,6
Natuurvriendelijke oever (extra opgave KRW) (km)	3,3
Actieplan Leven de Dommel , ruimte voor water (ha)	23,1
Natte Natuurparel (ha)	456
Vispassages (st)	2

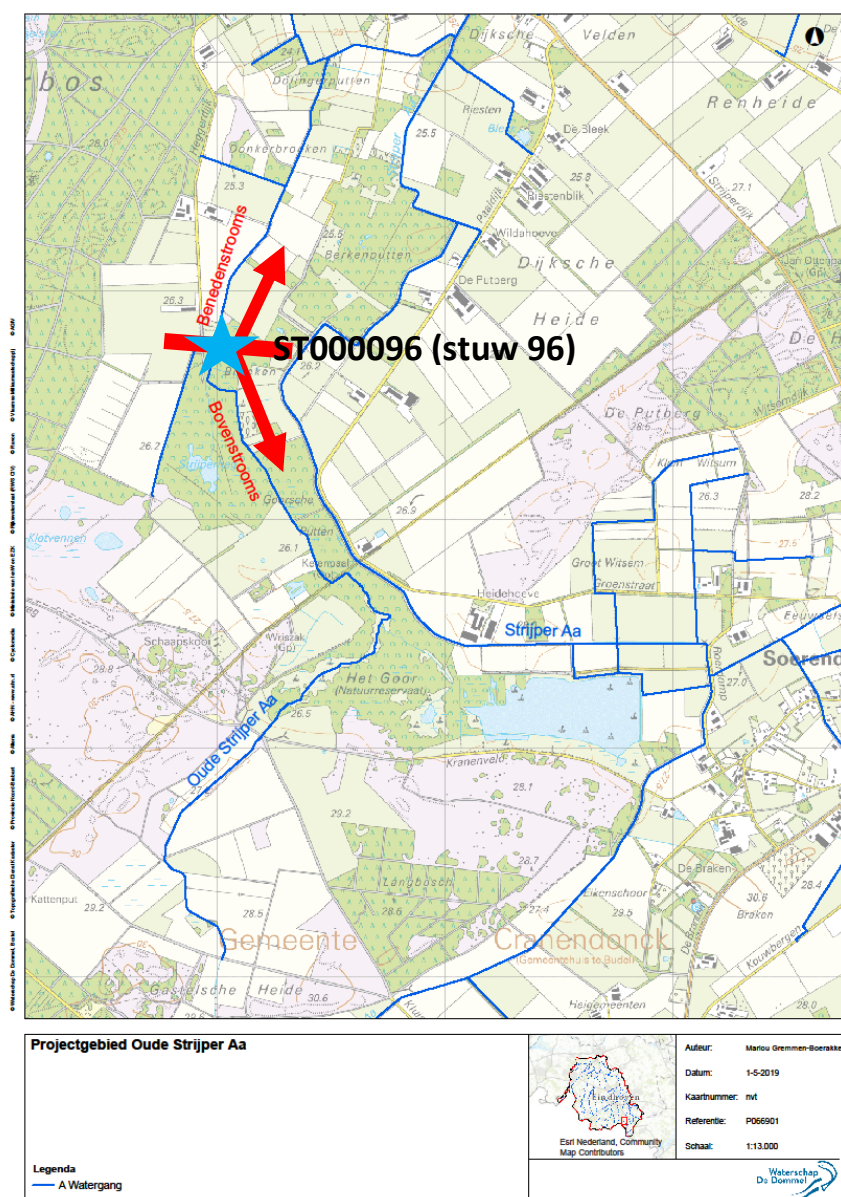
Tabel 1.1: doelstellingen herinrichtingsproject Oude Strijper Aa

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

Om het project goed te kunnen plaatsen wordt in dit hoofdstuk het plangebied beschreven. Eerst wordt aandacht besteed aan de ligging van het plangebied. Vervolgens wordt ingegaan op de huidige inrichting en eigendomssituatie. Tot slot komen een aantal gebiedskenmerken aan bod (bodem, (grond)water en hoogteligging).

2.1 LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED

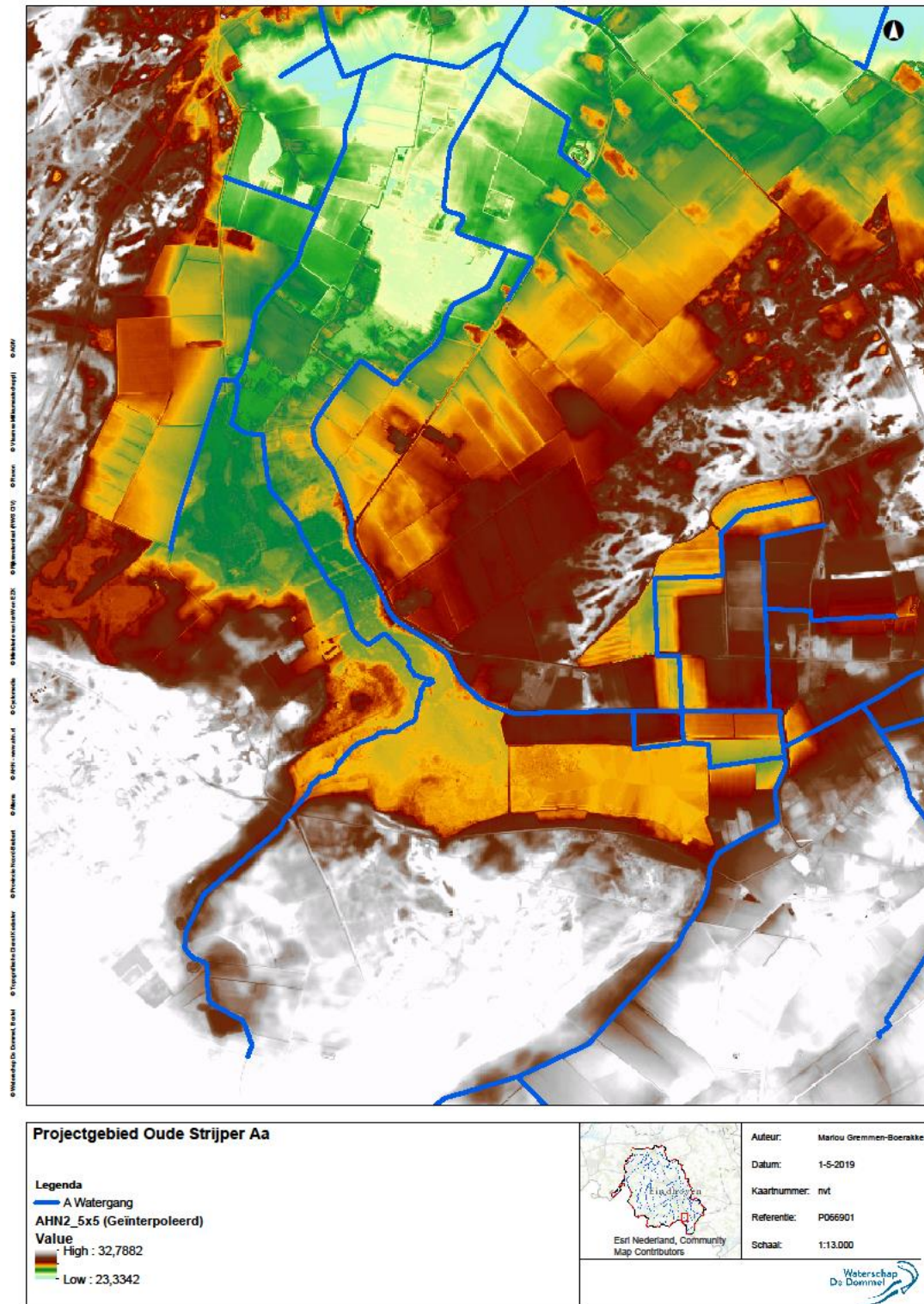
De Oude Strijper Aa is gelegen binnen het beheergebied van Waterschap De Dommel. Het stroomgebied van de Oude Strijper Aa gaat door twee gemeenten, namelijk gemeente Cranendonck en Heeze- Leende. De Oude Strijper Aa stroomt vanuit het zuiden richting het noorden en mondt hier uit in de Strijper Aa. De omgeving van de Oude Strijper Aa wordt afgewisseld door natuurgebied het Leenderbos en agrarische percelen. Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden (zie figuur 2.1). De grens van de twee deelgebieden wordt bepaald door stuw ST000096 in de Oude Strijper Aa.



Figuur 2.1: belangrijke onderdelen zoals ze worden benoemd in het vervolg van dit projectplan (Stuw 96 (blauwe ster), maatregelen benedenstrooms en maatregelen bovenstrooms)

2.2 HOOGTELIkking

Het gehele plangebied is hoog gelegen in vergelijking met de rest van Nederland. In de omgeving van het plangebied zijn weinig hoogteverschillen aanwezig. Het gebied ligt ca. 26 meter boven NAP. De laaggelegen delen langs de beek zijn goed zichtbaar (zie figuur 2.2).



Figuur 2.2: AHN2 van het plangebied en omgeving (Bron: AHN)

2.3 HYDROLOGIE

De Oude Strijper Aa ontspringt op de Gastelse heide en stroomt min of meer evenwijdig aan de (gegraven) Strijper Aa naar het noorden toe. Ter hoogte van Leenderstrijp komen de Oude Strijper Aa en de Strijper Aa samen. Sinds de ruilverkaveling in 1973 heeft de Oude Strijper Aa een genormaliseerd en gestuwd karakter.

In de Oude Strijper Aa bevinden zich 2 stuwen. Daarnaast wordt het benedenstroomse deel beïnvloed door een stuw die zich in de Strijper Aa bevindt. De meest bovenstrooms gelegen stuw in de Oude Strijper Aa (stuw 96) zorgt over een lengte van 2 km voor opstuwing. Bovenstrooms van deze stuw staat het waterpeil vlak onder maaiveld. In de stuwvakken varieert de waterdiepte van ongeveer 70 cm net boven de stuw tot 40 cm hogerop in het stuwpan. De waterdiepte varieert in een gemiddeld jaar tussen de 20 à 30 cm. De bovenloop is een smalle beek met een bodembreedte van circa 1m. De bodembreedte voor uitstroming in de Strijper Aa is ongeveer 2m. Over het gehele traject heeft de beek vrij steile oevers (1:2). De gemiddelde stroomsnelheid ligt onder de 10 cm/s.

Op de hoogtekartaal is te zien dat 't Leenderbos aan de westflank van de beek enkele meters hoger ligt dan het beekdal zelf. Hierdoor ontstaat een natuurlijke kwelstroom vanuit de hogere zanderige omgeving richting het beekdal. Het beekdal wordt daardoor het hele jaar gevoed door kwelwater. Kwelwater heeft een vrijwel constante temperatuur en daardoor is de bovenloop van de beek in de zomer relatief koel en in de winter relatief warm. Deze permanente voeding door kwelwater maakt dat deze beek van nature het karakter heeft van een kwelbeek en door het aanwezige debiet en verhang niet de kracht heeft om sterk te meanderen.

3 BESCHRIJVING VAN DE MAATREGELEN

Hieronder volgt een nadere uitwerking van de maatregelen, voor de ligging van de maatregelen wordt verwezen naar figuur 3.1, waar de maatregelen zijn opgenomen.

3.1 DOELEN VAN DE MAATREGELEN

Doel van het project 'Herinrichting Oude Strijper Aa' is systeemherstel van bron en beek in het beekdal van de Oude Strijper Aa. Hierdoor wordt een betere beekmorfologie terug gebracht waardoor erosie, sedimentatie en meandering weer plaats gaan vinden en daarmee de waterafvoer een meer natuurlijk karakter krijgt. Dit moet leiden tot minder pieken in de afvoer en dringt daarnaast de verdroging in de omliggende gebieden terug. Op deze wijze wordt uiteindelijk voldaan aan de doelstellingen zoals deze zijn vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water (KRW) en het waterbeheerplan. Daarnaast worden maatregelen gerealiseerd die verder bijdragen aan het herstel van de Natte Natuurparel Strijper Aa/ Het Goor en aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000 gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux, zoals het dempen van watergangen en het afgraven van enkele percelen naast de beek.

3.2 OVERZICHT MAATREGELEN

Om het beoogde doel te realiseren worden over de gehele lengte van de Oude Strijper Aa maatregelen genomen (figuur 3.1). Grofweg zijn de maatregelen in te delen in twee categorieën:

- Hydrologische maatregelen benedenstrooms stuw 96;
- Hydrologische maatregelen bovenstrooms stuw 96.

In tabel 3.1 zijn alle maatregelen opgenomen, met het doel van de maatregel, de benodigde werkzaamheden en of het een waterstaatswerk betreft. Voor de uitleg van de locatieaanduidingen zie figuur 3.1.

Tabel 3.1 overzicht maatregelen Oude Strijper Aa

Nr.	Maatregel	Doel maatregel	Activiteiten	Waterstaatswerk
Hydrologische maatregelen benedenstrooms				
1	Herstel voormalige loop Oude Strijper Aa	-Herstel situatie van voor de ruilverkaveling -Water langer vasthouden in beek	- Aantakken restant oude loop - Realiseren nieuwe loop - Dempen en verondiepen gekanaliseerde loop	ja
2	Hermeandering	Bevordering van natuurlijke beek processen	- Afgraven oevers langs beek - Verhogen bodem en verleggen beek	ja
3	Opheffen vis barrières	Vismigratie mogelijk maken	-Verwijderen stuw 95 -Wijzigen locatie uitmonding in Strijper Aa en aanleg bekkervispassage met houten drempels	ja
4	Aanleg hoogwatergeul/ bypass	Mogelijkheid om bij hoogwater meer water te kunnen afvoeren	Verondiepen en versmallen huidige beek	ja
5	Aanleg waternverdeelwerk	Verdelen water tussen meander in bos en hoogwater bypass	Aanleg verdeelwerk met sturingsmogelijkheden	ja
6	Aanleg zandvang	Voorkomen van verspreiding zand in benedenstrooms traject	Aanleg zandvangconstructie	ja

7	Aanpassen ligging bestaande duikers Oude Strijper Aa: 5 stuks	Ligging duikers verhogen	Duikers op hoogte nieuwe waterbodem leggen	ja
8	Aanleg voorde	Oversteekplaats voor materieel door de beek	Aanleg van stenen en grind bestorting op oever en talud van de beek	ja
9	Afgraven en herontwikkelen oevers noordelijke beekloop direct langs de beek	Verwijderen voedselrijke bovenlaag voor behalen natuurdoelen. Afgraving maakt onderdeel uit van aanpassing beekprofiel	Afgraven 30 tot 40 cm	ja
10	Aanleg poelen	Natte verbindingzone inclusief poelen langs beek	Graafwerkzaamheden	ja
11	Greppels verondiepen/ dempen	Water langer vasthouden in het gebied	Bestaande greppels dempen en verondiepen	ja
12	Drainage verwijderen	Drainerende werking en verdroging tegengaan	Verwijderen bestaande drainage	ja
13	Verdiepen watergang	Waterafvoer van perceel LDE01H715 en LDE01H713 garanderen	Verdiepen bodem van bermsloot	ja
14	Duikers verleggen / verlengen: 6 stuks	Verbeteren toegang tot landbouwpercelen	Bestaande duikers verlengen langs fietspad de Riesten	ja
15	Aanleg kavelsloot op perceel LDE01H484 (op het gedeelte wat in eigendom overgaat naar de Provincie)	Verbeteren afwatering van landbouwperceel	Graven van nieuwe kavelsloot	ja
16	Dempen greppels landbouwpercelen LDE01H309 en LDE01H484 en aanbrengen drainslang in gedempte greppels	Landbouwkundige bewerking perceel verbeteren en afwatering garanderen	Dempen 4 greppels in landbouwpercelen en aanbrengen drainslangen in gedempte greppels	ja
17	Aanleg knijpconstructies om water vast te houden tijdens droogte	Water vasthouden in tijden van extreme droogte	Aanleg twee vaste constructies om schotbalken in beek te kunnen plaatsen ter voorkoming van droogval van de beek	ja
Hydrologische maatregelen bovenstrooms				
18	Plaatsen gronddammen	Water langer vasthouden in het gebied	Aanbrengen gronddammen	ja
19	Aanbrengen knijpconstructies	Water langer vasthouden in het gebied	Plaatsen stuwen met knijpconstructies	ja

20	Verondiepen beekloop Oude Strijper Aa	Drainerende werking beek opheffen	- Afvlakken oevers - Bodem verondiepen	ja
21	Verondiepen A watergang	Drainerende werking en verdroging tegengaan	Verhogen bodemdpte	ja
22	Aanpassen ligging duikers Oude Strijper Aa: 2 stuks	Ligging duikers verhogen	Duikers op hoogte nieuwe waterbodem leggen	ja
23	Greppels verondiepen/ dempen	Water langer vasthouden in het gebied	Bestaande greppels dempen en verondiepen	ja
24	Afgraven percelen	Verwijderen voedselrijke bovenlaag voor behalen natuurdoelen en vernatten percelen	Afgraven 30 tot 40 cm	ja
Hydrologische maatregelen buiten het beekdal				
25	Verlengen bestaande duikers: 2 stuks	Verbeteren toegang tot landbouwpercelen	Verlengen bestaande duikers in bestaande watergang	ja

3.3 BESCHRIJVING WATERSTAATSWERKEN

3.3.1 Hydrologische maatregelen benedenstrooms

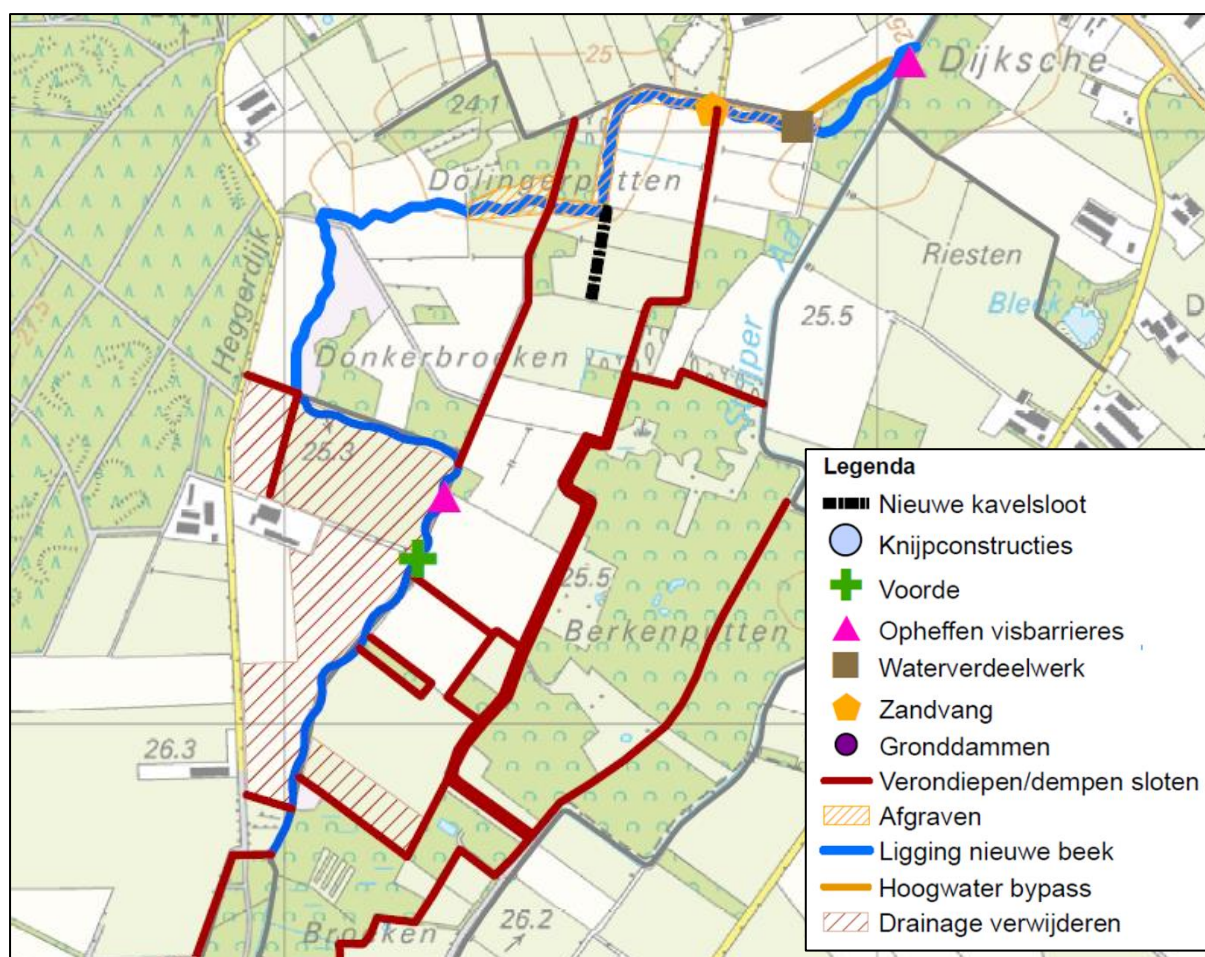
1. Herstel voormalige loop Oude Strijper Aa

Het realiseren van de nieuwe loop wordt deels gedaan door de historische loop van de Oude Strijper Aa te herstellen en deels wordt een nieuwe loop aangelegd tot aan de monding van de Strijper Aa. Van zuid naar noord wordt de Oude Strijper Aa als volgt vormgegeven (zie ook figuur 3.2).

Ten noorden van stuw 95 is nog een restant van de oude loop aanwezig in de vorm van een A- watergang. Deze A-watergang wordt weer onderdeel van de beek. De stroomrichting van deze watergang wordt hiervoor omgekeerd. Daarna wordt de historische noord-zuid loop tot aan de Heggerdijk hersteld. Vanaf dit punt wordt onderlangs de Dolingerputten een nieuwe loop aangelegd. Tot aan het bosje bij de monding met de Strijper Aa volgt de beek weer de huidige loop van de Oude Strijper Aa. Tenslotte wordt de beek verlegd door het bosje nabij de monding in de Strijper Aa. Hierbij worden zoveel mogelijk de bestaande laagten in het bos gevolgd en wordt de beek zo gelegd dat bestaande bomen behouden kunnen blijven.

Door de aanleg van de nieuwe loop wordt de gekanaliseerde loop overbodig. De oude, waarbij de Oude Strijper Aa rechtdoor stroomt, wordt grotendeels gedempt tot aan de kruising met de nieuw te graven Oude Strijper Aa. Het deel dat behouden blijft, wordt vervolgens verondiept.

2. Hermeandering



Figuur 3.2: beoogde meandering van de Oude Strijper AA met bijbehorende maatregelen

Het benedenstroomse deel van de Oude Strijper Aa is in de huidige vorm nog gekanaliseerd. Naast herstel van de historische loop mag de beek ook weer gaan meanderen. De meandering wordt geïnitieerd door de Oude Strijper Aa een meer natuurlijke vorm te geven. Dit houdt in dat de nu nog redelijk verticale oevers variërend aan één of

beide zijden over de gehele lengte worden afgevlakt zodat een natuurlijkere oever ontstaat. In het noordelijke deel is meer ruimte beschikbaar. Hier wordt ook een deel van het aangrenzende perceel afgegraven en ontstaat een geleidelijke overgang van de beek naar de naastgelegen gronden. De uitwerking van dit deel is opgenomen bij punt 10 in deze paragraaf.

3. Opheffen vis barrières

Op een tweetal locaties zijn niet- vispasseerbare stuwen aanwezig (figuur 3.2). Deze belemmeren de vismigratie in de beek. Met het verleggen van de Oude Strijper Aa, mondt deze noordelijker uit in de Strijper Aa, waardoor de niet- vispasseerbare stuw (GA42-st5) in de Strijper Aa wordt omzeild. Deze stuw is weergegeven in onderstaande figuur 3.3 middels de roze driehoek. Om het hoogteverschil van deze stuw op te vangen wordt een bekkenvissage aangelegd met houten drempels.

De stuw (ST0000095, zie figuur 3.4) die zuidelijker in de beek ligt, is eveneens niet passeerbaar voor vissen. Deze stuw wordt verwijderd, waardoor de barrière wordt opgeheven.

4. Aanleg hoogwatergeul/ bypass



Figuur 3.3: de realisatie van de uitstroomvoorziening van de Oude Strijper Aa in de Strijper Aa.

Ter hoogte van de uitstroom van de Oude Strijper Aa in de Strijper Aa wordt de huidige loop omgevormd tot een hoogwatergeul. Door de hoogwatergeul kan meer water worden afgevoerd richting de Strijper Aa. Dit moet voorkomen dat bij piekafvoer omliggende gronden onder water komen te staan.

5. Aanleg waterverdeelwerk

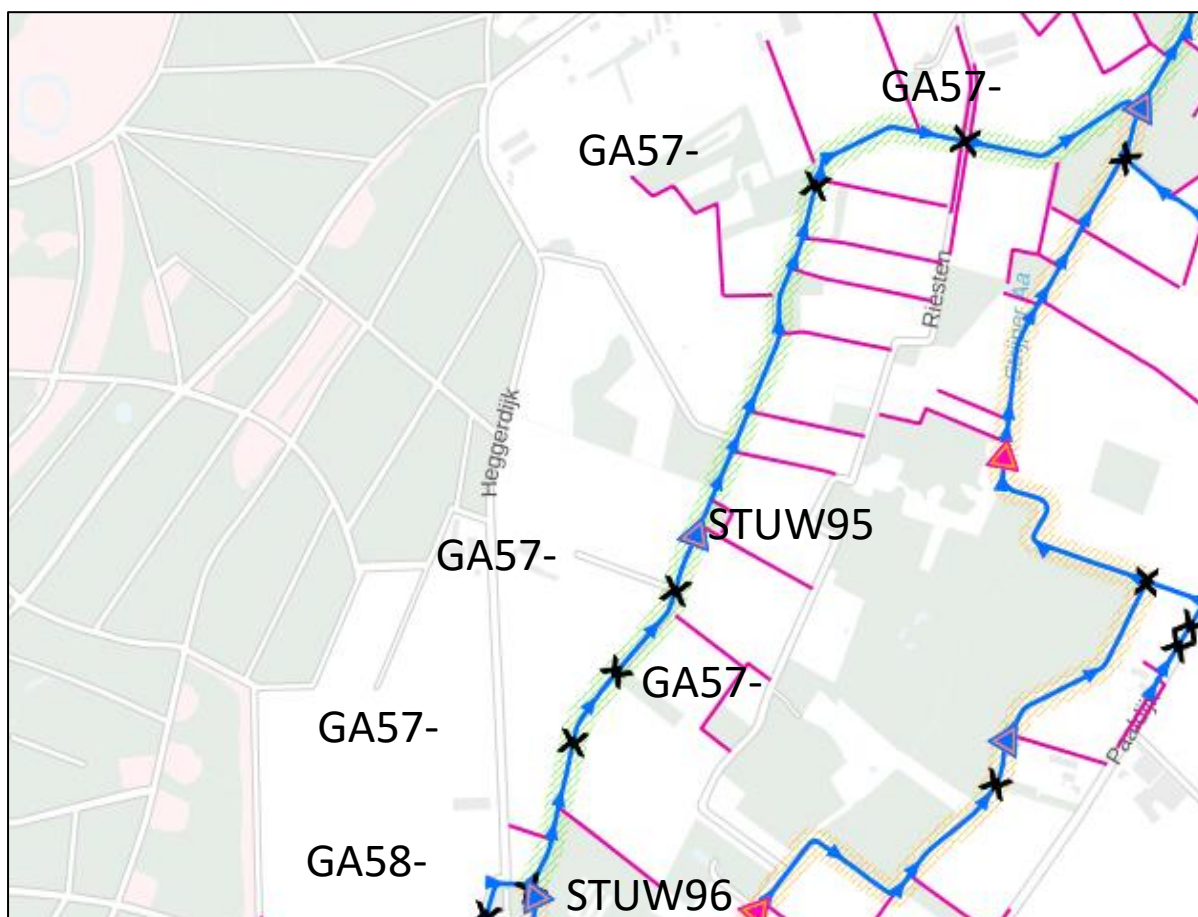
Bij de instroom van de hoogwatergeul wordt een stuw geplaatst (figuur 3.3). Deze stuw is een waterverdeelwerk. Dit waterverdeelwerk zorgt ervoor dat bij piekafvoer het overtollige water via de hoogwatergeul gaat stromen. Het water stroomt bij reguliere afvoeren door de meander die in het bos is gelegen.

6. Aanleg zandvang

In het laatste deel van de Oude Strijper Aa komt wordt een zandvang geplaatst (figuur 3.3). Deze zandvang moet voorkomen dat het zand dat vrijkomt uit de meanderende beek wordt verspreid over het verdere traject.

7. Aanpassen ligging bestaande duikers Oude Strijper Aa

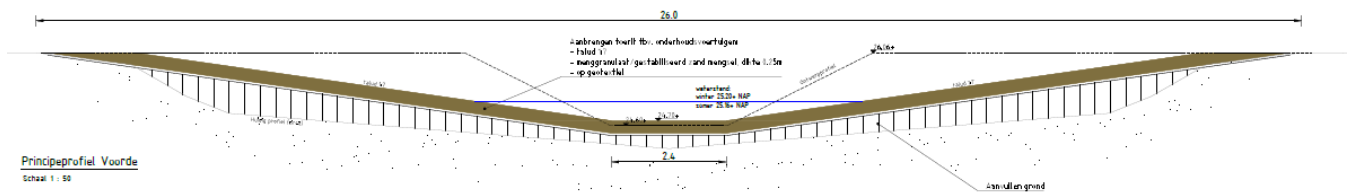
Benedenstrooms van stuw 96 liggen 6 duikers, namelijk GA57- KDU5, 4, 3, 2, 1 en GA58- KDU4 (figuur 3.4). Duiker (GA57-KDU4) bevindt zich in het deel van de oude loop, dat behouden blijft. Wel wordt deze watergang verondiept en wordt deze duiker verlegd op de bodem van het nieuwe profiel van de watergang. De locatie van duiker GA57- KDU5 blijft hetzelfde, maar om deze functioneel te houden moet ook deze duiker gelijk worden gelegd met de hoogte van de nieuwe loop van de beek. De duikers bovenstrooms van stuw 95 (GA57- KDU 3, 2, 1) worden verlegd zodat deze ook in de nieuwe situatie functioneel blijven. GA58-KDU4 blijft ongewijzigd. De hermeandering wordt benedenstrooms van deze duiker gerealiseerd waardoor de situatie ter plaatse van deze duiker ongewijzigd blijft.



Figuur 3.4: aanwezige duikers benedenstrooms van stuw 95 en 96

8. Aanleg voorde

Ten zuiden van stuw 95 wordt een voorde aangelegd (figuur 3.2). Een voorde is een oversteekplaats door ondiep water. De voorde wordt aangelegd doormiddel van stenen en een bestorting van grind. De stenen en bestorting worden op de beide oevers en op de bodem van de beek aangebracht. Voordat de steenbestorting wordt aangebracht, worden beide taluds van de beek verflauwd. Doel van de oeververflauwingen is dat de beek met onderhoudsmaterieel inclusief aanhangwagen overgestoken kan worden. In figuur 3.5 is een principeontwerp van een voorde weergegeven. Let op, de afmetingen en waterstanden refereren NIET aan de situatie bij de Oude Strijper Aa. Ten tijde van het opstellen van het bestek voor de herinrichting zal een detailontwerp van de voorde voor de Oude Strijper Aa opgesteld worden.



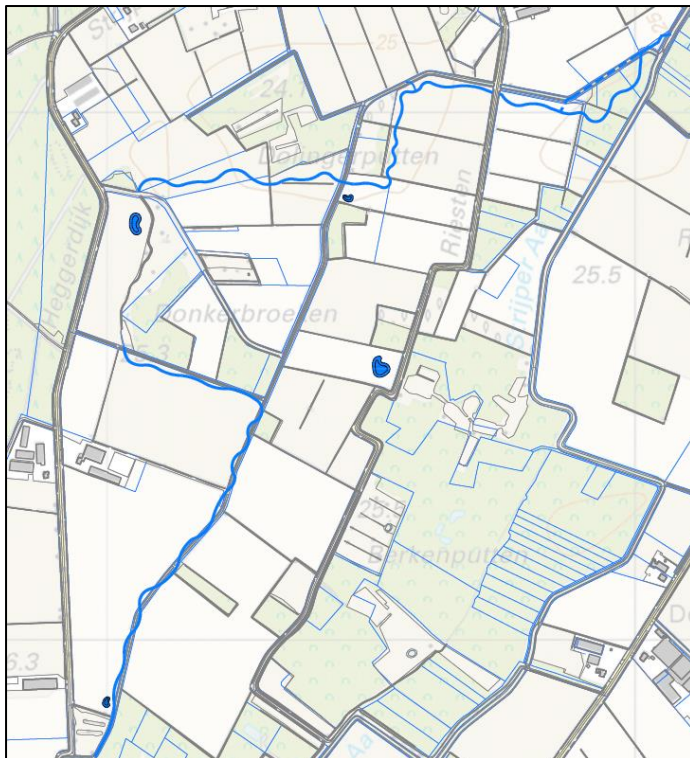
Figuur 3.5: principe ontwerp voorde Oude Strijper Aa

9. Afgraven en herontwikkeling oevers noordelijke beekloop

In het laatste deel van de Oude Strijper Aa voor samenkomst met de Strijper Aa, is het plan om meer ruimte voor de beek te creëren door de direct aangrenzende gronden af te graven, waardoor de beek de mogelijkheid krijgt om te overstromen in deze gebieden (figuur 3.2). Het huidige profiel van de watergang wordt vergraven, waardoor minder steile oevers en geleidelijke overgangen naar de nieuwe maaiveldhoogte ontstaat. De afgegraven zone wordt opnieuw ingericht met ruigte, struwelen en bosschages. In de zone worden drie soorten struwelen/bosschages aangeplant, die geschikt zijn voor verschillende vocht gradiënten. De eerste variant bestaat uit zwarte els, zachte berk en grauwe wilg, de tweede variant uit es, zwarte els, zomereik, tweestijlige meidoorn hazelaar en volgekiers. De laatste variant bestaat uit tweestijlige meidoorn, hazelaar en vogelkers. Direct naast de beek wordt een moerasvegetatie ontwikkeld, terwijl op de drogere delen kruiden- en faunairijk grasland en vochtig hooiland is voorzien. Voor het complete ontwerp van de herontwikkeling van dit traject wordt verwezen naar Bijlage I waar het inrichtingsplan is opgenomen.

10. Aanleg poelen

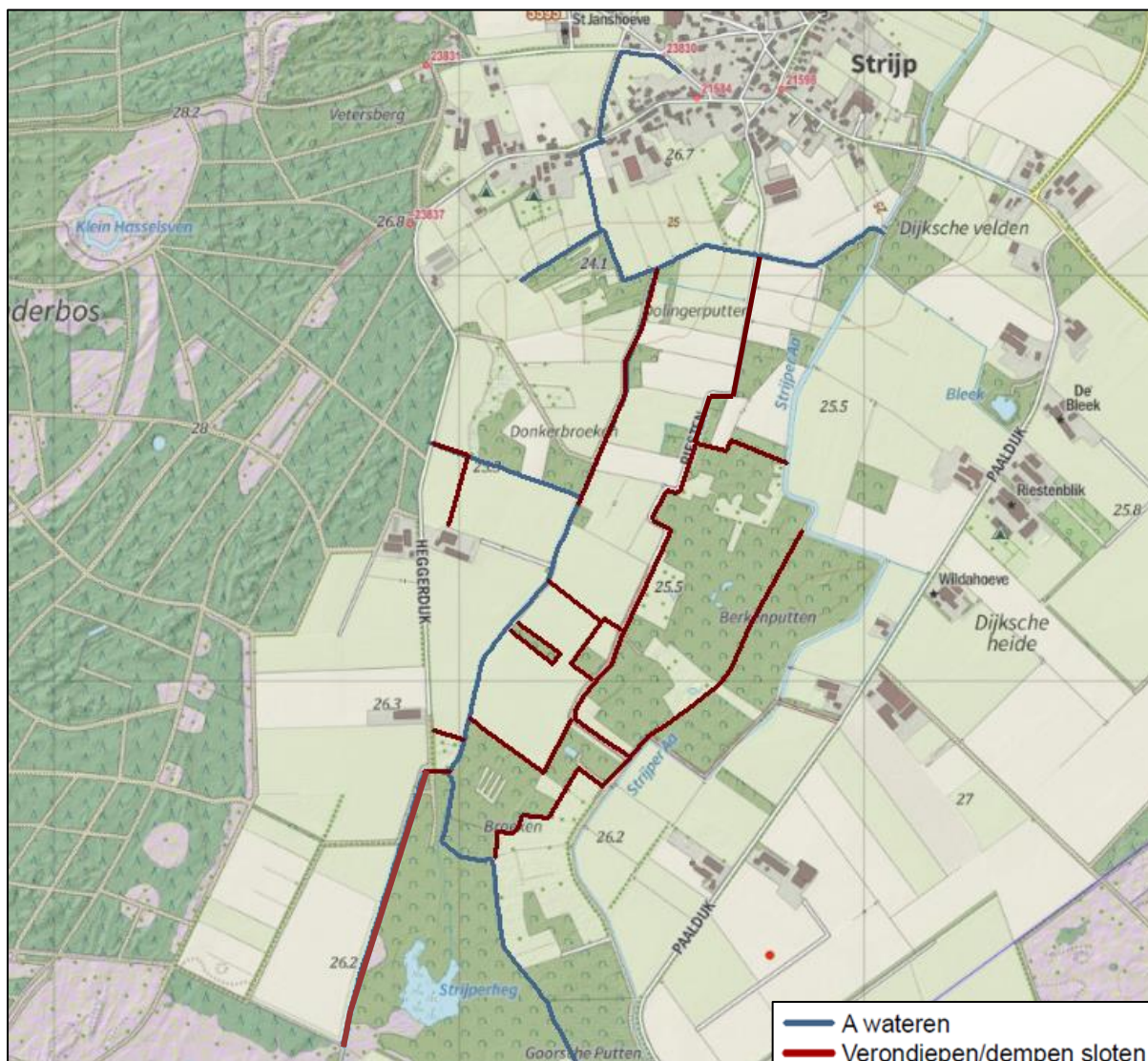
In het benedenstroomse deel van de Oude Strijper Aa worden een viertal poelen aangelegd. Deze bevinden zich vooral naast de nieuwe beekloop, maar één poel wordt op een perceel langs de oude beekloop gelegd. Deze poelen vormen geschikte voortplantingswateren voor amfibieën en libellen. De poelen bevinden zich ongeveer op een onderlinge afstand van 300 meter. Hierdoor kunnen ze dienst doen als stapsteen voor amfibieën en libellen. De poelen worden aangelegd om de 300 meter. In figuur 3.6 is de ligging van de poelen opgenomen. Voor een dwarsdoorsnede van deze poelen, wordt verwezen naar het inrichtingsplan in Bijlage I.



Figuur 3.6: locatie van de vier poelen in het benedenstroomse deel

11. Greppels verondiepen/ dempen

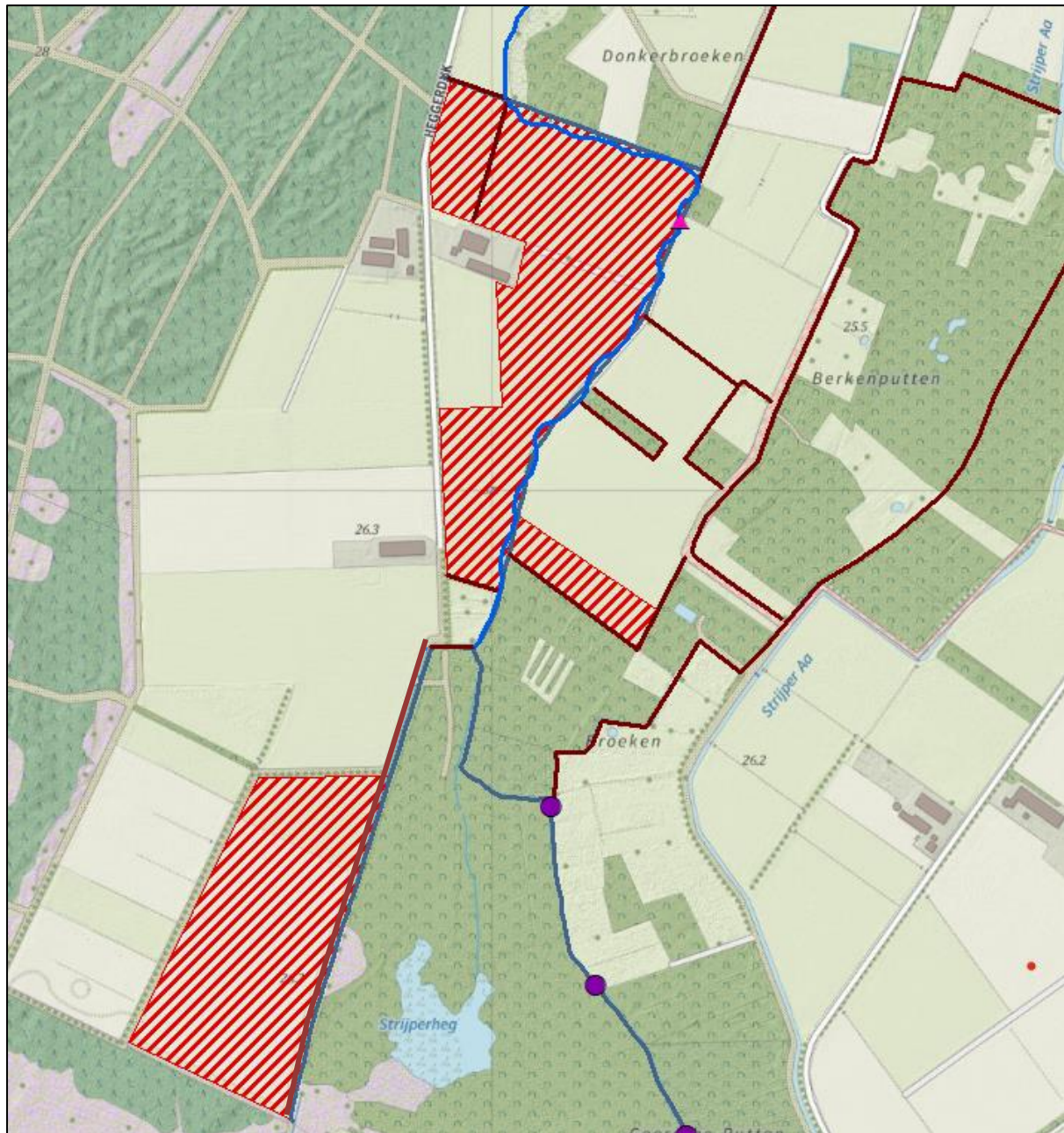
Om het water langer vast te houden in het gebied worden in het noordelijke deel van de Oude Strijper Aa op diverse locaties greppels verondiept en gedempt. Het betreft zowel A, B als overige watergangen, sloten en greppels (figuur 3.7).



Figuur 3.7: de te verondiepen/dempen delen van de beneden- en bovenstroomse Oude Strijper Aa (Bruine lijnen)

12. Drainage verwijderen

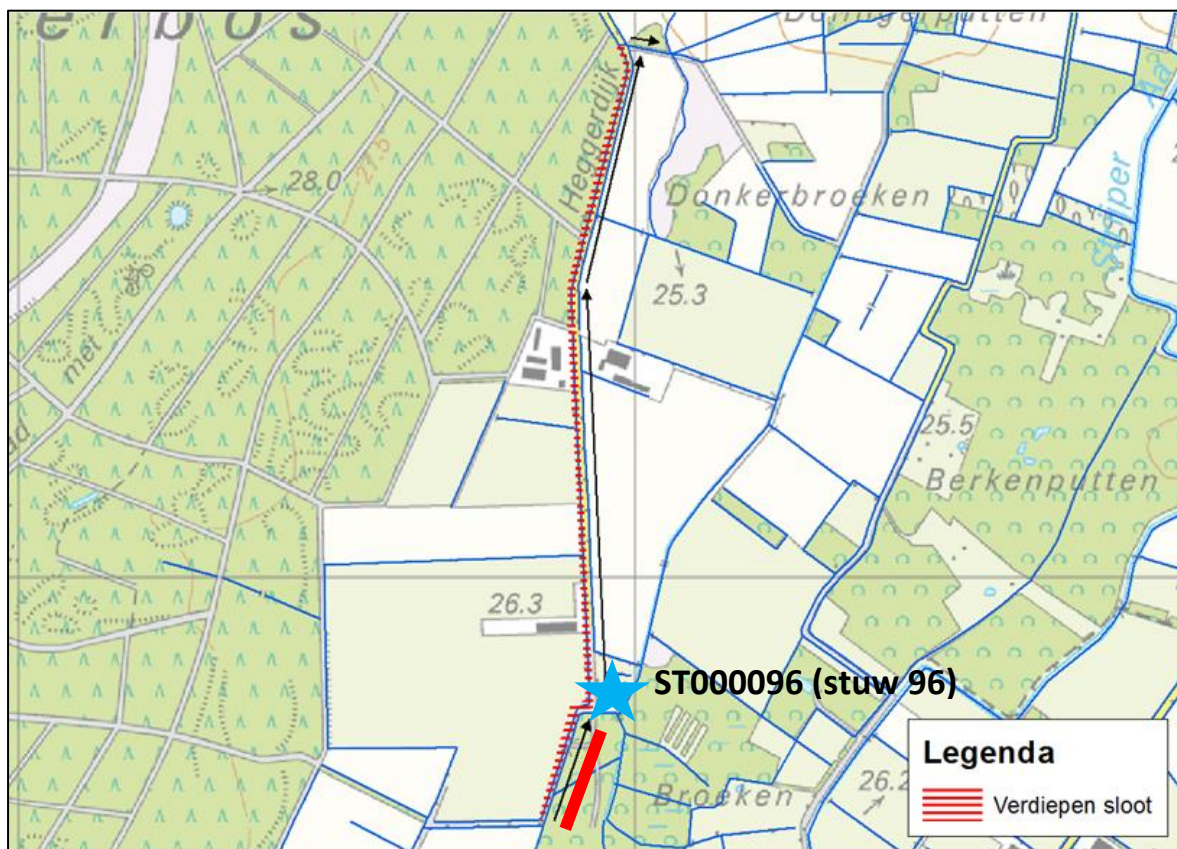
Op een drietal percelen wordt de drainage verwijderd (figuur 3.8). Deze drainage wordt verwijderd om verdroging en drainerende werking tegen te gaan. Onder de percelen liggen drainagebuizen verspreid. Deze drainagebuizen worden doorgesneden en met een graafmachine verwijderd.



Figuur 3.8: percelen waar drainage wordt verwijderd (rood gearceerd)

13. Verdiepen watergang

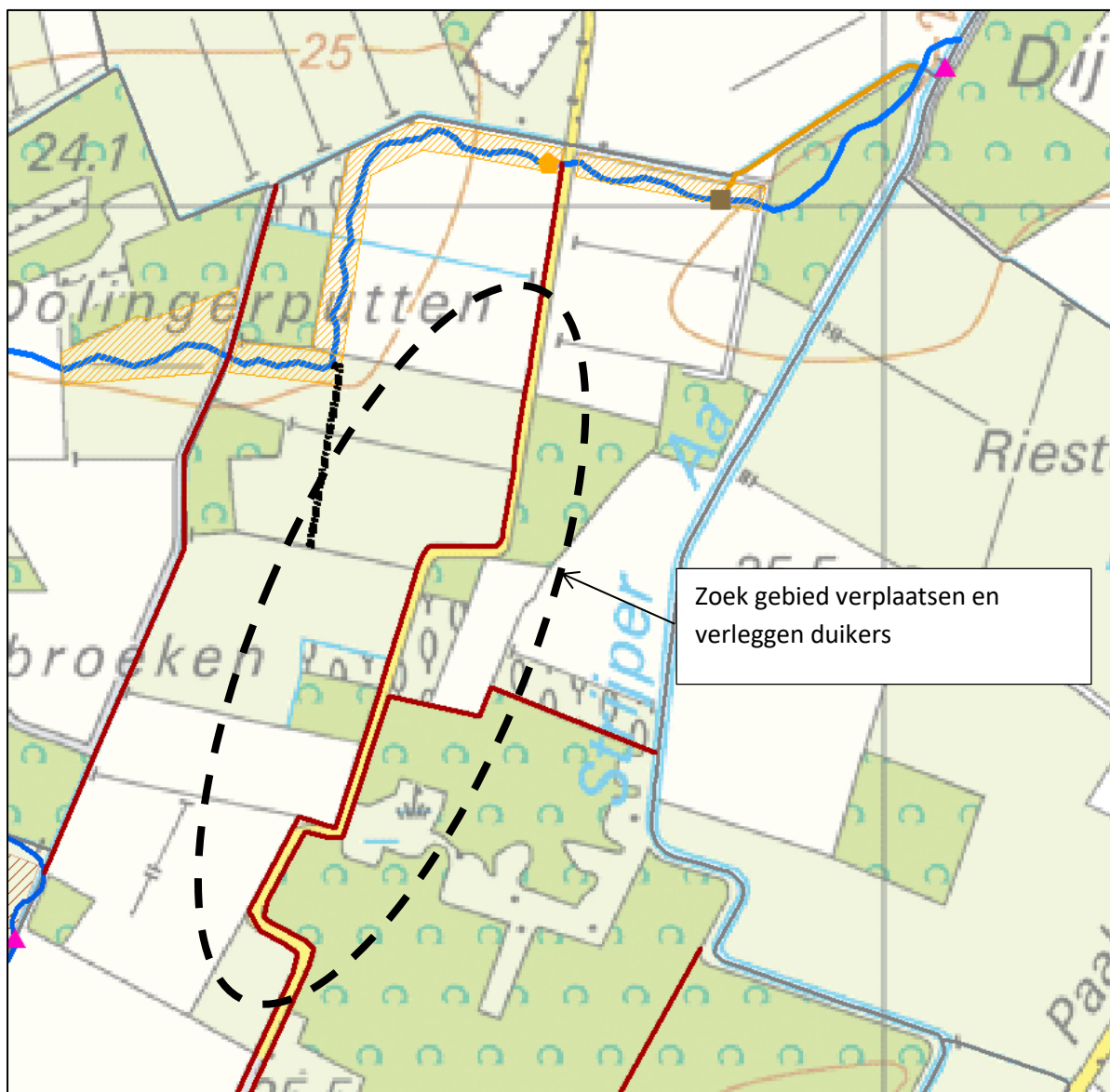
Op dit moment wateren de percelen LDE01H713 en 715 deels af op de A watergang ten zuidwesten van stuw 95, zie dikke rode lijn op figuur 3.9. Deze A watergang wordt gedempt ten behoeve van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de Habitattypen overeenkomstig het N2000 beheerplan. Om de afwatering van deze percelen in de toekomst te garanderen, wordt de afwatering van deze percelen omgezet naar de huidige sloot die aan de westzijde van de Heggerdijk aanwezig is. Om ervoor te zorgen dat het water via deze watergang onder vrij verval kan afwateren, wordt de watergang ten westen van de Heggerdijk op een aantal locaties verdiept.



Figuur 3.9: te verdiepen sloot ten behoeve van ontwatering percelen LDE01H713 en 715

14. Duikers verleggen / verlengen

Om de toegang tot landbouwpercelen langs het fietspad de Riesten voor landbouwkundig gebruik te verbeteren worden de huidige duikers verlegd en verbreedt. Hiervoor wordt een buis van gelijke diameter op de bestaande duiker aangesloten. Daarboven wordt het tot maaiveld afgedekt met grond. De locaties van de te verleggen of verlengen duikers worden nader bepaald tijdens het maken van het bestek en in afstemming met de betrokken grondeigenaar. In figuur 3.10 is het zoekgebied voor deze duikers weergegeven.



Figuur 3.10: zoekgebied verplaatsen te verdiepen sloot ten behoeve van ontwatering percelen LDE01H713 en 715

15. Aanleg kavelsloot

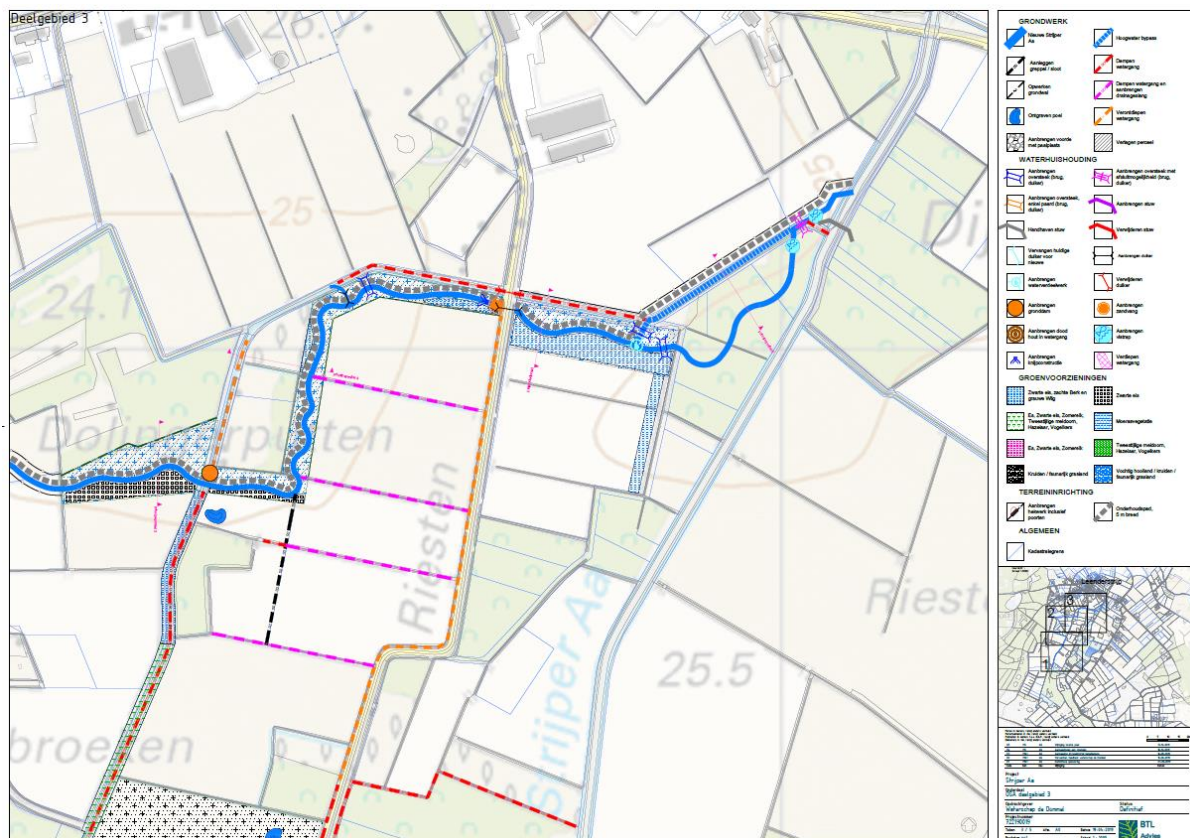
Ten zuidoosten van *Dolingerputten* wordt een nieuwe kavelsloot gegraven op perceel LDE01H484 (op het gedeelte wat in eigendom van de Provincie is) (zie zwarte stippenlijn in figuur 3.2 en figuur 3.11). Om de afwatering van de landbouwpercelen LDE01H484 en LDE01H309 te verbeteren wordt een nieuwe kavelsloot gegraven. Deze kavelsloot wordt ten behoeve van de afwatering aan de noordzijde aangesloten op de noordelijke nieuw te graven beekloop van de Oude Strijper Aa. Dit moet er voor zorgen dat landbouwkundig gebruik op deze percelen gewaarborgd is en blijft.



Figuur 3.11: nieuw aan te leggen kavelsloot

16. Dempen greppels landbouwpercelen en aanbrengen drainslangen

Op percelen LDE01H309 en H484 worden de bestaande greppels gedempt. Deze greppels wateren in de huidige situatie af naar zowel de huidige beek, als de watergang die evenwijdig loopt langs het fietspad "de Riesten". In de toekomstige situatie worden er drainslangen aangelegd in de te dempen greppels. Deze drainslangen zullen de afwatering van de greppels over nemen. De drainslangen worden op verhang gelegd en zullen deels afwateren richting de nieuw te graven beek en deels richting een nieuw te graven kavelsloot (maatregel nr. 15). Deze kavelsloot watert af op de nieuw te graven beek. De te dempen greppels die voorzien worden van drainslangen zijn in figuur 3.12 aangegeven middels paarse stippellijnen.



Figuur 3.12: te dempen greppels

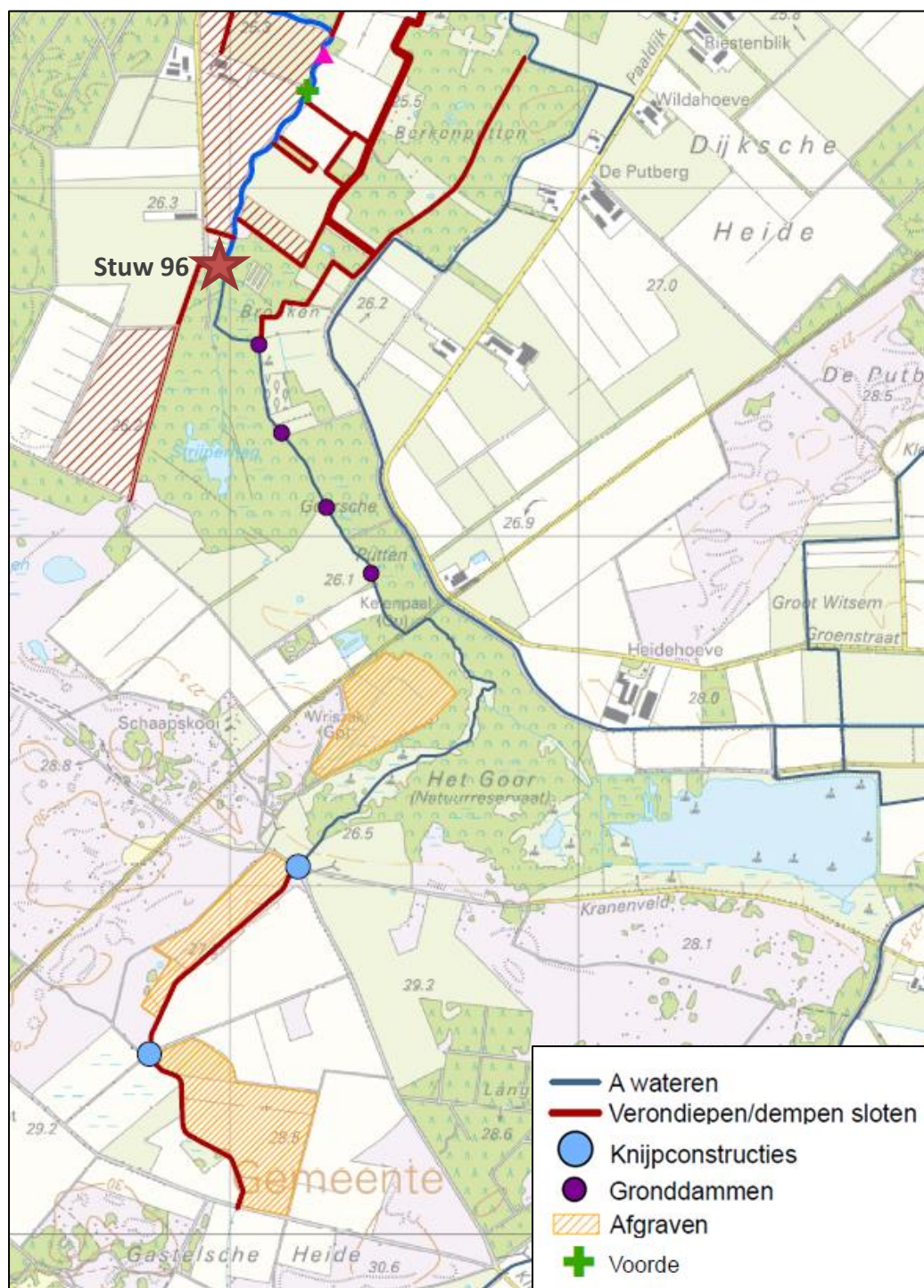
17. Aanleg knijpconstructies voor droogte

De afgelopen twee jaar is de beek als gevolg van droogte bijna volledig drooggefallen. Om in tijden van extreme droogte toch water te kunnen vasthouden en droogval te kunnen beperken, worden op twee locaties constructies gemaakt om tijdens droogte schotbalken in de beek te kunnen plaatsen. Deze dienen als knijpconstructie. Hierdoor wordt voorkomen dat het water in extreem droge situaties wegstroomt uit het beekdal van de Oude Strijper Aa. De locaties van de knijpconstructies staan in figuur 3.13 weergegeven, één constructie ligt aan het einde van “de oude meander” en één constructie ligt voor de zandvang.



Figuur 3.13: locaties knijpconstructies

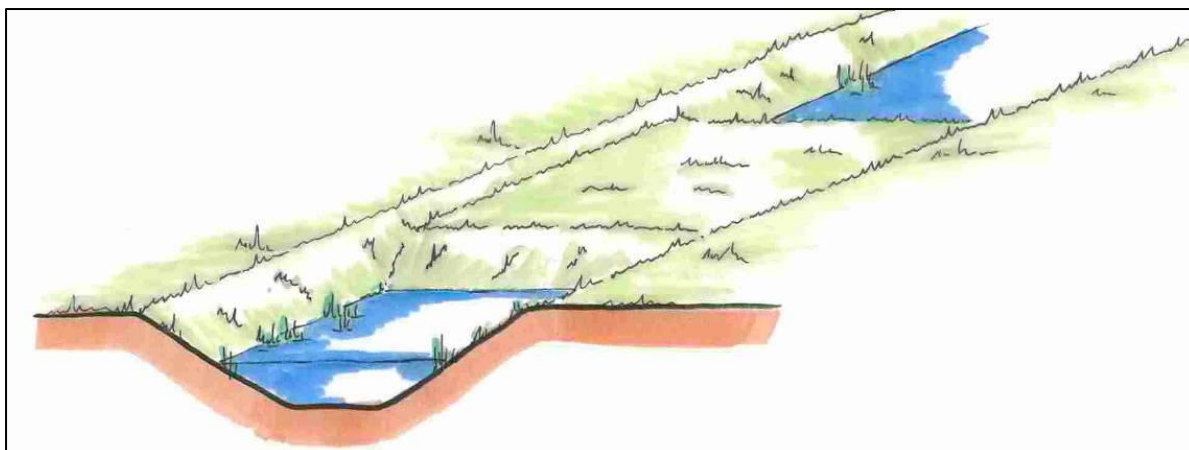
3.3.2 Hydrologische maatregelen bovenstrooms



Figuur 3.14: beoogde maatregelen bovenstrooms

18. Plaatsen gronddammen

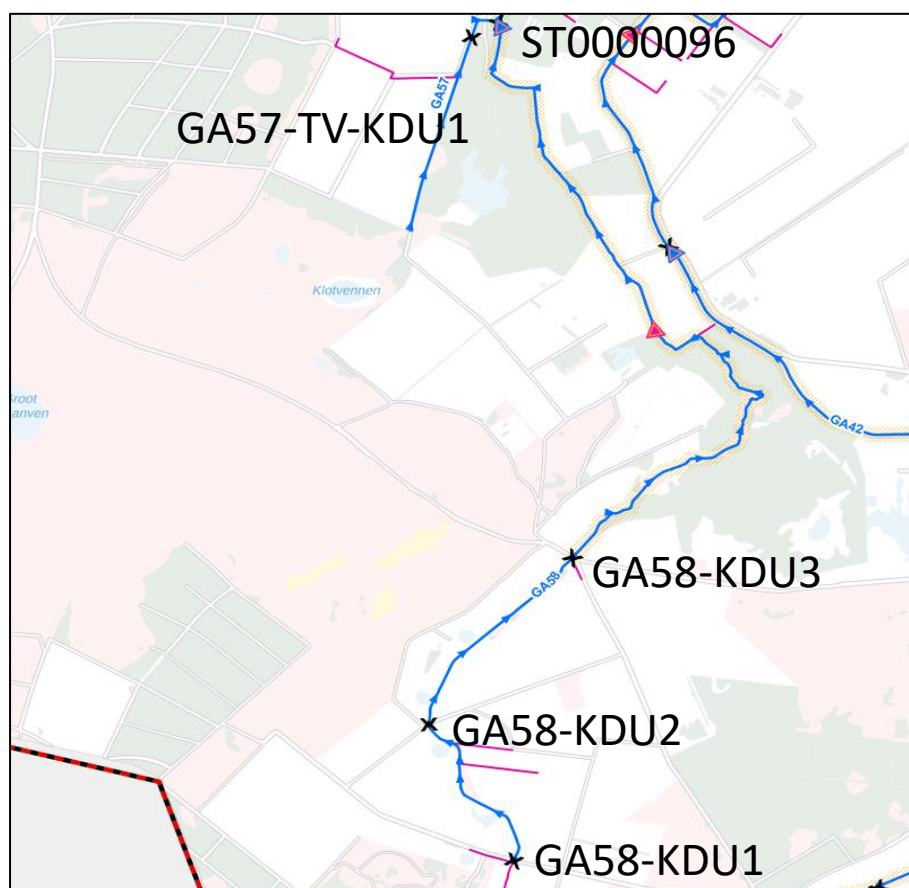
Om het water geleidelijk te laten verspreiden over de gehele watergang worden in het midden van de Oude Strijper Aa vier gronddammen geplaatst (figuur 3.14). Deze gronddammen komen tot 20 centimeter onder het maaiveld (figuur 3.15). In de zomer houden de gronddammen water bovenstrooms van de dammen langer vast, waardoor het water minder snel wordt afgevoerd. Deze gronddammen worden niet voorzien van duikers. De gronddammen worden aangebracht op locaties die goed bereikbaar zijn vanuit percelen waarop maaibeheer plaatsvindt.



Figuur 3.15: principeprofiel van de gronddam

19. Aanbrengen knijpconstructies

In het zuidelijke deel van de Oude Strijper Aa worden twee knijpconstructies geplaatst op locaties waar zich in de huidige situatie duikers bevinden (figuur 3.14 en 3.16). De huidige duikers (GA58- KDU3 en GA58 KDU 2) worden vervangen door twee nieuwe duikers (zie ook punt 22). Direct bovenstrooms van deze nieuwe duikers worden twee LOP stuwen geplaatst om de afvoer te kunnen regelen en water langer bovenstrooms van de duikers vast te houden. Op deze manier wordt bovenstrooms van de knijpconstructies water in het natuurgebied langer vastgehouden.



Figuur 3.16: de aanwezige duikers en stuwen in het bovenstroomse deel

20. Verondiepen beekloop Oude Strijper Aa.

Het zuidelijke deel van de Oude Strijper Aa wordt verondiept om de drainerende werking van de beek op te heffen (figuur 3.14). Door deze verondieping is het mogelijk om het water langer vast te houden in het gebied, en dus vernatting van de omliggende gronden te realiseren. De loop van de beek wordt hier niet aangepast. De huidige beek wordt met verondiept tot 50 cm beneden maaiveld over een traject van 1.245 meter.

21. Verondiepen A- watergang

Ter hoogte van stuw 96 (figuur 3.16) stroomt vanuit zuidwest een A- watergang de Oude Strijper Aa in. Deze watergang wordt verondiept (figuur 3.14). Door deze watergang te verondiepen wordt het drainerende effect van deze watergang tegen gegaan. Duiker GA57-TV-KDU1, die zich in deze watergang bevindt, moet worden verlegd naar de nieuwe bodemhoogte van deze A-watergang.

22. Aanpassen ligging duikers

Op het eerste traject liggen 2 duikers met kruisende (zand)wegen (GA58-KDU3 en GA58-KDU2, zie figuur 3.16). Door de verondieping wijzigt de bodemhoogte van de beek en voldoet de ligging van deze duikers niet meer aan de nieuwe situatie. De duikers worden verwijderd. Na de verondieping worden nieuwe duikers geplaatst.

23. Greppels verondiepen/ dempen

Om het water langer vast te houden in het gebied worden in het noordelijke deel van de Oude Strijper Aa op diverse locaties greppels verondiept en gedempt. Het betreft zowel A, B als overige watergangen, sloten en greppels (figuur 3.14).

24. Afgraven percelen

In het zuiden worden drie grote percelen afgegraven in de omgeving van de beek (figuur 3.14). Van deze percelen wordt ca. 94.700 m³ grond afgegraven en afgevoerd. Deze afgraving wordt gedaan in het kader van actieplan Leven de Dommel en de opgaven vanuit het N2000-beheerplan voor het gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux'. Door de bodem af te graven wordt fosfaat en stikstof afgevoerd en de bodem verschaald. Deze verschraling moet het mogelijk maken dat natuurdoelen sneller worden behaald.

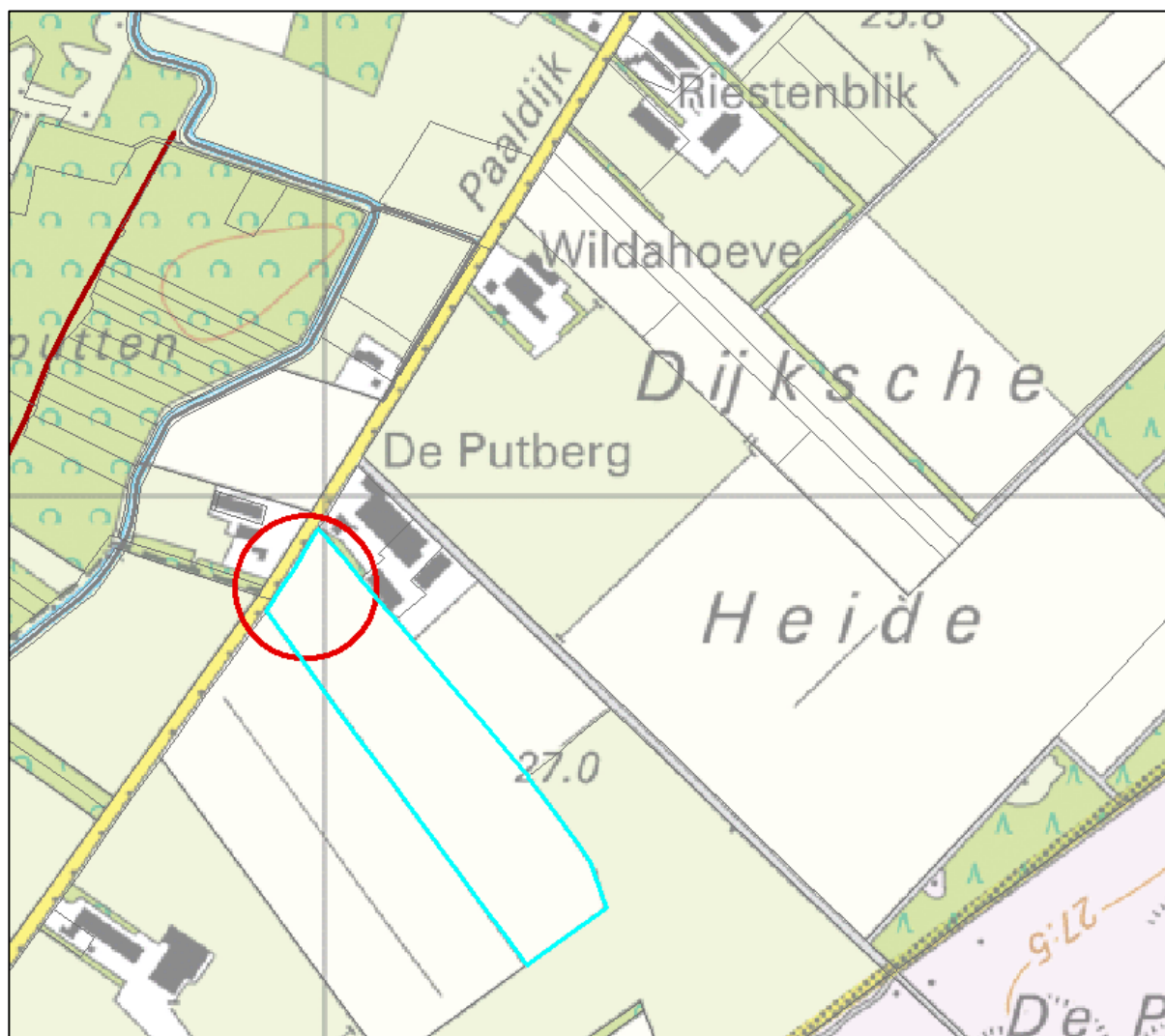
Om te voorkomen dat de oevers van de Oude Strijper Aa hoger komen te liggen dan de afgegraven percelen, worden de oevers van de Oude Strijper Aa ter hoogte van deze percelen geherprofileerd, zodat een flauwe beekoever ontstaan en een geleidelijke overgang tussen het afgegraven perceel en de beek.

3.3.3 Hydrologische maatregelen buiten het beekdal

25. Plaatsen duikers

Om de toegang tot landbouwperceel LDE01H412 voor landbouwverkeer te verbeteren worden twee bestaande duikers verlengd, zie de rode cirkel hieronder in figuur 3.17. Hiervoor wordt een buis in de bestaande watergang geplaatst en daarboven wordt het tot maaiveld afgedekt met grond. Hiermee blijft de afvoerende werking van de watergang behouden.

Hoewel deze maatregel buiten het projectgebied valt, wordt deze toch meegenomen in het projectplan omdat dit een afspraak met de betreffende grondeigenaar betreft.



Figuur 3.17: locaties nieuwe duikers

4 BESCHIKBARE GRONDEN

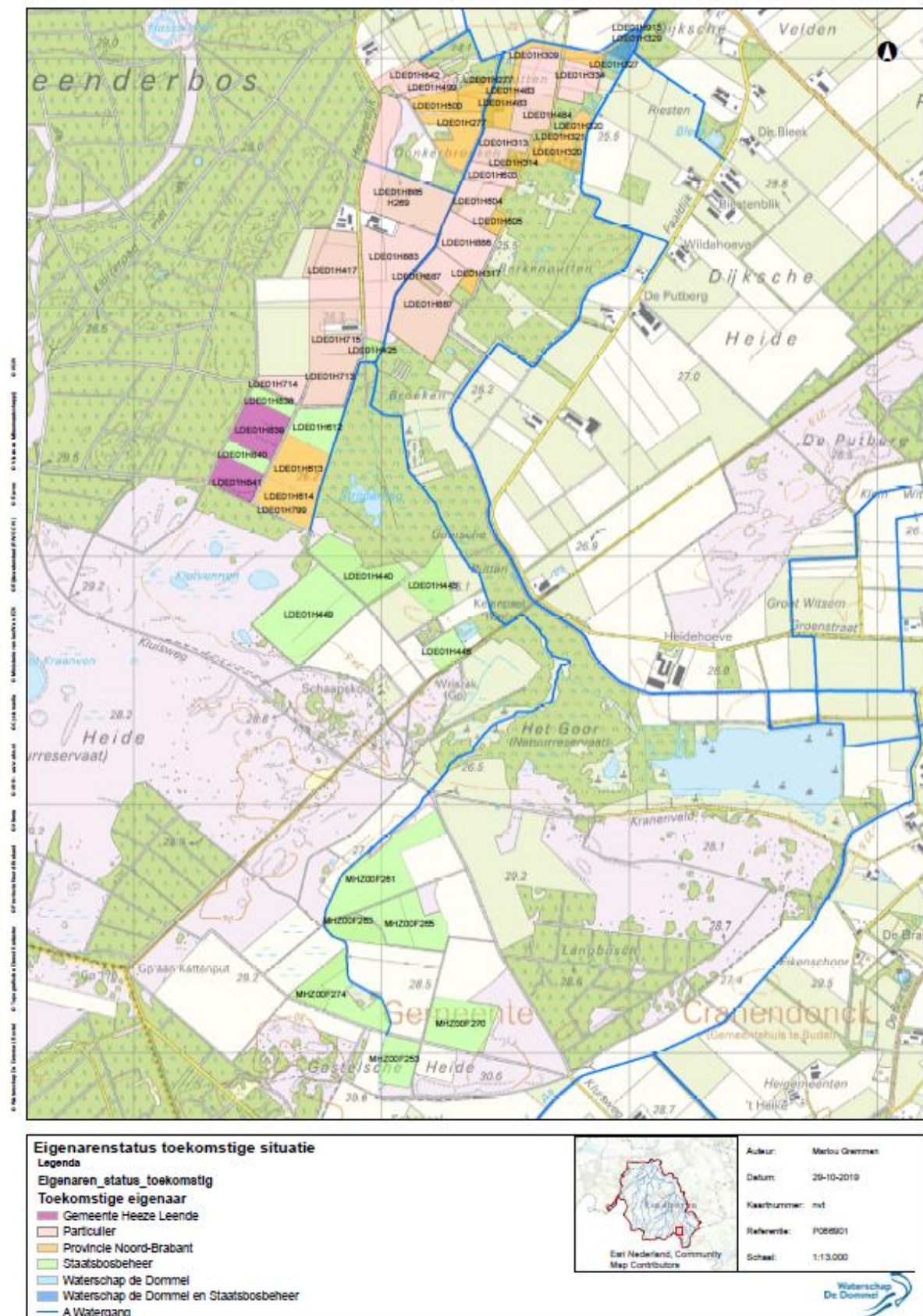
Ten behoeve van het herstellen van de Oude Strijper Aa en de overige maatregelen worden diverse maatregelen uitgevoerd. Voor een deel worden deze in de bestaande waterlopen uitgevoerd, maar ook zijn maatregelen voorzien op aangrenzende gronden.

4.1 BOVENSTROOMS

Bovenstrooms van stuw 96 zijn de benodigde gronden in bezit van Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer wil deze gronden graag omvormen naar natuur. Een deel van deze gronden is verpacht. De betreffende gronden die nu verpacht worden, zijn fysiek niet noodzakelijk om de geplande maatregelen uit te kunnen voeren. Daarnaast zijn de effecten niet zodanig dat het projectplan niet uitgevoerd kan/mag worden gelet op de doelen en belangenafweging. Op een deel van de gronden is de langdurige pacht afgekocht door Staatsbosbeheer, danwel zijn enkeljarige pachtcontracten opgezegd.

Voor de uitvoering van bovenstroomse maatregelen zijn geen gronden van derden, of gronden die nog in verpachte staat verkeren noodzakelijk. Alle maatregelen vinden plaats op eigendom van projectpartners Waterschap, Staatsbosbeheer of Provincie Noord Brabant. De geplande maatregelen zijn dus ten alle tijden uitvoerbaar.

4.2 BENEDENSTROOMS



Figuur 4.1: eigendomssituatie rondom de Oude Strijper Aa

Benedenstrooms van stuw 96 zijn ten tijde van vaststelling van dit projectplan alle benodigde gronden verworven, danwel zijn afspraken gemaakt met de grondeigenaren over uitvoering van de maatregelen, zoals beschreven in dit Projectplan Waterwet.

Middels minnelijke verwerving is een groot deel van de benodigde gronden, die nodig zijn om de maatregelen uit te kunnen voeren ten behoeve van instandhouding van de habitats, verworven. Om deze maatregelen volledig te kunnen uitvoeren, dient nog een deel van de gronden verworven te worden. Een provinciaal inpassingplan (PIP) is opgesteld om de bestemming van de resterende gronden, die benodigd zijn voor uitvoering van de maatregelen, te wijzigen naar de bestemming natuur. Mocht minnelijke verwerving niet lukken, dan kunnen de gronden die zijn opgenomen in het PIP, een onteigeningstitel krijgen.

Naast de gronden die verworven dienen te worden voor de uitvoering van maatregelen ten behoeve van instandhouding van de habitattypen dienen ook gronden verworven te worden om de maatregelen ten behoeve van de opgave KRW uit te kunnen voeren. Ten tijde van vaststelling van het projectplan zijn alle benodigde gronden die noodzakelijk zijn voor uitvoering van de KRW maatregelen verworven, danwel zijn afspraken gemaakt met de grondeigenaren over uitvoering van de maatregelen. Ten tijde van de besluitvorming over het definitieve projectplan is met alle betrokken partijen een definitief akkoord bereikt over de maatregelen voor mitigatie en/of compensatie. Deze maatregelen zijn onderzocht en volstaan in relatie tot de effecten die optreden.

5 VERGUNNINGEN, ONTHEFFINGEN EN MELDINGEN

Vanuit de voorgaande inrichtingsmaatregelen en de (beleids)kaders beschreven in deel 2 van dit projectplan is het noodzakelijk voorafgaand aan de realisatie van de inrichtingsmaatregelen meldingen te doen, en/of vergunningen en ontheffingen aan te vragen. In onderstaande tabel is hiervan een overzicht opgenomen.

Tabel 5.1: overzicht meldingen en vergunningen

MELDING/VERGUNNING	PROCEDURE	VERVOLGSTAPPEN
Omgevingsvergunning	Werk of werkzaamheden uitvoeren	Gecoördineerde projectplan procedure
Kapvergunning	Kapvergunning nodig, bij aanleg loop door bos wordt kap van bomen voorzien	Kapvergunning aanvragen bij de gemeente Heeze Leende
Wet natuurbescherming-houtopstanden	Natuurtoets zie bijlage II	Melding houtopstanden niet nodig, voor onderbouwing zie Natuurtoets
Wet natuurbescherming-Soortenbescherming	Natuurtoets zie bijlage II	Vergunningaanvraag voor ontheffing is ingediend
Wet natuurbescherming-Gebiedsbescherming	Natuurtoets zie bijlage II	Maatregelen zijn opgenomen in het natuurbeheerplan en de gebiedsanalyse van het N2000- gebied en zodoende getoetst in de natuurtoets. Geen vergunning nodig
Melding grondverzet	Melding voornemen tot ontgroning bij Meldpunt Bodemkwaliteit	Melding uitvoering bij Meldpunt Bodemkwaliteit
Watervergunning	Besluitvorming Waterschap De Dommel middels projectplan waterwet	Geen, zienswijzen worden verwerkt in nota van zienswijzen en definitief projectplan
KLIC-melding	KLIC-melding uitgevoerd in planfase	Geen, belangrijke gasleiding aanwezig, maar niet ter hoogte van graafwerkzaamheden
Melding ontgroning	Melding bij Provincie behandeltermijn 8 weken	Melding voorbereiden en indienen na afloop ten tijde van opstellen concept bestek

De voorwaarden (welke momenteel bekend zijn) die voortvloeien uit de bovengenoemde vergunningen en ontheffingen zijn verwerkt in dit voorliggende Projectplan Waterwet worden indien van toepassing verwerkt tijdens de uitvoeringsvoorbereiding van de inrichtingsmaatregelen in het bestek en zullen tijdens de uitvoering worden nageleefd.

6 EFFECTEN VAN HET PLAN

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke positieve en negatieve effecten te verwachten zijn van dit project na realisatie, zowel voor de natuur, als voor de landbouw. Daarbij wordt ook aangegeven of het noodzakelijk is dat mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen worden om negatieve effecten te voorkomen of te compenseren. De mogelijke effecten gedurende de werkzaamheden worden in het volgende hoofdstuk beschouwd.

6.1 MAATREGELEN EN DOEL

De maatregelen die in dit Projectplan Waterwet worden beschreven hebben als voornaamste doel het herstel van de Oude Strijper Aa en het verbeteren van de natuurwaarden in de gebieden rondom de Oude Strijper Aa.

Belangrijkste doel van het project is het voldoen aan de instandhoudingsdoelstellingen van het N2000 gebied. De aanwezige habitattypen in het projectgebied dienen in stand gehouden te worden overeenkomstig het N2000 beheerplan. Een deel van de maatregelen in dit projectplan is gericht op het voorkomen van achteruitgang van de kwaliteit van deze habitattypen. Daarnaast worden in dit projectplan aanvullende maatregelen beschreven om te voldoen aan de opgaven voor de kaderrichtlijn water, natte natuurparel en realisatie van het natuurnetwerk Brabant (NNB). De maatregelen aan de beek verbeteren de natuurlijke processen in de beek als sedimentatie, erosie en meandering. Hierdoor zal de Oude Strijper Aa beter aansluiten bij de KRW doelstellingen van een Permanent langzaamstromende bovenloop op zand (R4) en Moerasbeek (M1a). Binnen dit project worden geen specifieke maatregelen getroffen met als doel de waterkwaliteit van de beek te verbeteren. De maatregelen dragen wel bij aan het hydrologisch herstel van de Natte Natuurparel en moeten zorgen voor betere hydrologische uitgangsposities. In figuur 6.1 is de maatregelenkaart opgenomen, waarop de voorgenomen maatregelen zijn opgenomen. Daarnaast is in figuur 6.2 een kaart opgenomen waarop is aangegeven welke maatregelen worden uitgevoerd voor welke specifieke projectopgave.

De effecten van de hydrologische maatregelen die worden genomen, beperken zich niet alleen tot de gronden die reeds de functie / bestemming natuur hebben, maar ook op huidige agrarische percelen. In dit hoofdstuk worden de effecten van de maatregelen voor de instandhouding van de habitattypen, Leven de Dommel, NNP en NNB en KRW beschreven. Tenslotte worden in paragraaf 6.5 de effecten op de agrarische en de natuurpercelen beschreven.

6.2 HYDROLOGISCHE MODELLERING EN ONDERZOEKEN

Bij de voorbereiding van dit projectplan zijn diverse voorbereidende onderzoeken verricht, zoals een natuurtoets en bodem- en hydrologische onderzoeken. In onderstaande paragrafen worden de resultaten van deze onderzoeken gebruikt om de effecten van de maatregelen op de verschillende doelstellingen van het plangebied te beschrijven. Voor een uitgebreide onderbouwing wordt naar de bijbehorende onderzoeksrapportages verwezen. Deze rapportages zijn als bijlagen aan dit voorliggende projectplan toegevoegd.

Voor de onderbouwing en totstandkoming van het definitief projectplan herinrichting Oude Strijper Aa zijn onder meer de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Oppervlakte- en grondwatermodellering Oude Strijper Aa 2016 - 2019
- Aanvullende hoogtemetingen van watergangen, duikers, maaiveldhoogtes en veldinventarisaties.
- Op basis van verschillende keukentafelgesprekken met de belanghebbende grondeigenaren, is detailinformatie opgehaald over de ligging van drainage en de werking en het functioneren van het watersysteem per perceel. Daarnaast zijn tijdens deze gesprekken de grondwaterkaarten van de huidige situatie getoetst. De output uit deze gesprekken is weer als input in het hydrologisch grondwatermodel gestopt.

De effecten van de geplande hydrologische maatregelen zijn doorgerekend middels algemeen aanvaarde modellen en technieken, waaronder Sobek (oppervlaktewater) en Triwaco Flairs (grondwater). In Sobek is een oppervlaktewatermodel opgesteld, welke is gevalideerd op basis van beschikbare meetgegevens.

Middels dit model zijn voor verschillende afvoersituaties (gemiddelde zomer, gemiddelde winter, gemiddeld voorjaar en gemiddelde najaar afvoer) de veranderingen op de oppervlaktewaterpeilen doorgerekend. Daarnaast is berekend wat het effect van het beekherstel is bij piekafvoeren (T1, T10, T25, T50 en T100). Hierbij is bepaald wat er in de huidige situatie en wat er in de toekomstige situatie overstroomt bij een afvoer die bij een kans van eens per jaar en eens per 10,25, 50 en 100 jaar optreedt. Hiernaast is een grondwatermodel opgesteld en gevalideerd aan beschikbare grondwaterstandsmetingen in en rondom het gebied van de Oude Strijper Aa. Op basis van de resultaten van het oppervlaktewatermodel zijn met het grondwatermodel de effecten berekend op:

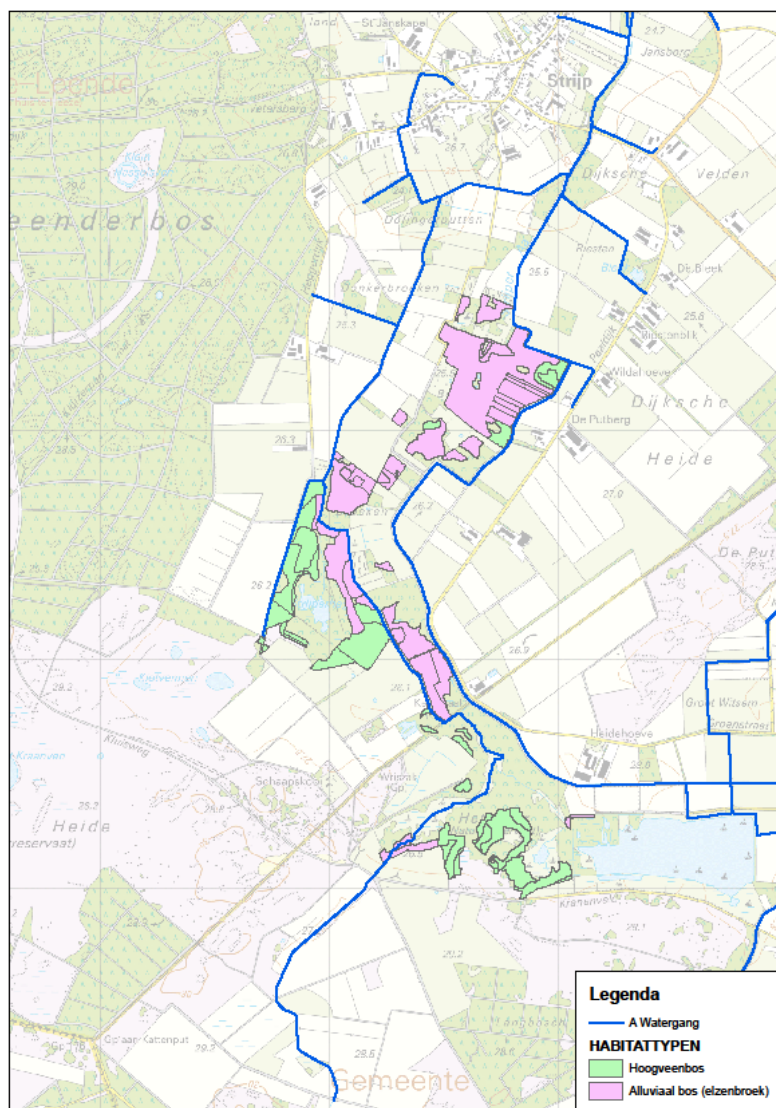
- de GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand),
- de GLG (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand),
- de GVG (Gemiddelde Voorjaars-grondwaterstand)

De rapportages hiervan, Technisch achtergrond rapport grondwatermodellering Oude Strijper Aa en Oude Strijper Aa, rapportage scenario's (oppervlaktewatermodel) zijn respectievelijk opgenomen in bijlage IV en V van dit projectplan.

6.3 EFFECTENMAATREGELEN VOOR DE INSTANDHOUDING HABITATTYPEN N2000)

In het projectgebied van de Oude Strijper Aa zijn verschillende habitattypen aangewezen. De belangrijkste Habitattypen zijn H91D0 (hoogveenbos) en H91E0C (alluviaal bos). In figuur 6.3 is een kaart opgenomen met de ligging van deze twee Habitats binnen het projectgebied van de Oude Strijper Aa.

Een deel van de maatregelen die in dit definitief projectplan zijn beschreven worden mede uitgevoerd ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen van bovenstaande twee habitattypen. Deze maatregelen zijn opgenomen in het N2000 beheerplan van dit gebied en hebben als doel om de grondwaterstand te verhogen in de habitattypen waardoor instandhouding van deze habitattypen gerealiseerd kan worden. Daarnaast zorgen deze maatregelen middels vernatting ervoor dat deze stikstofgevoelige habitattypen beter bestand zijn tegen de effecten van stikstofdepositie. Bij het opstellen van het N2000 beheerplan is al getoetst dat de maatregelen een positief effect hebben op de stikstofgevoelige habitattypen. De uitvoering van de natuurherstelmaatregelen die zijn opgenomen in het N2000 beheerplan zijn vrijgesteld van de vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Deze natuurherstelmaatregelen worden uitgevoerd op grond van de Habitatrichtlijn. Dit blijft van kracht ook na de uitspraak van de Raad van State over het Programma Aanpak Stikstof (zie par 6.3.2).



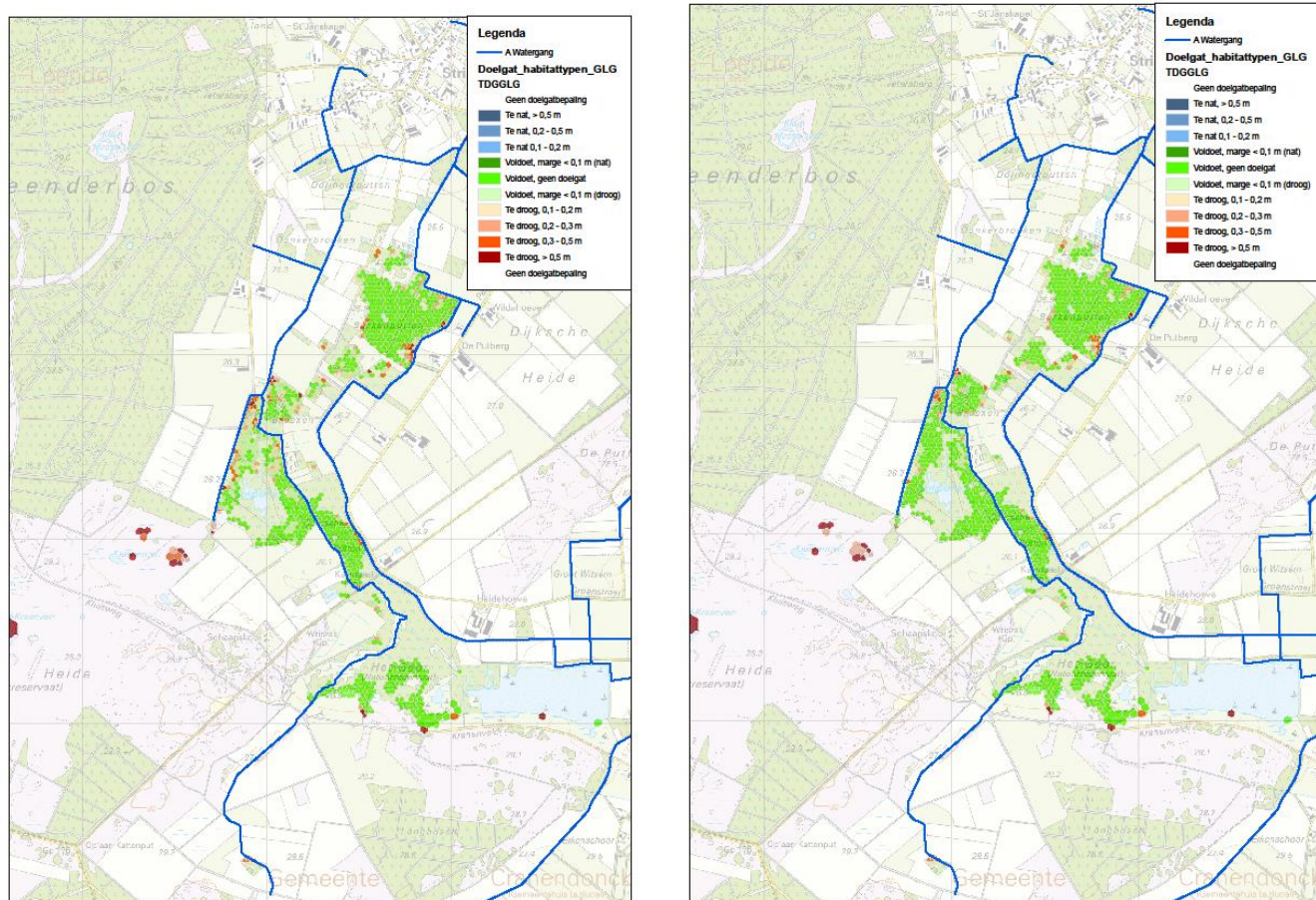
Figuur 6.3: aangewezen Habitattypen Oude Strijper Aa

6.3.1 Instandhouding habitattypen

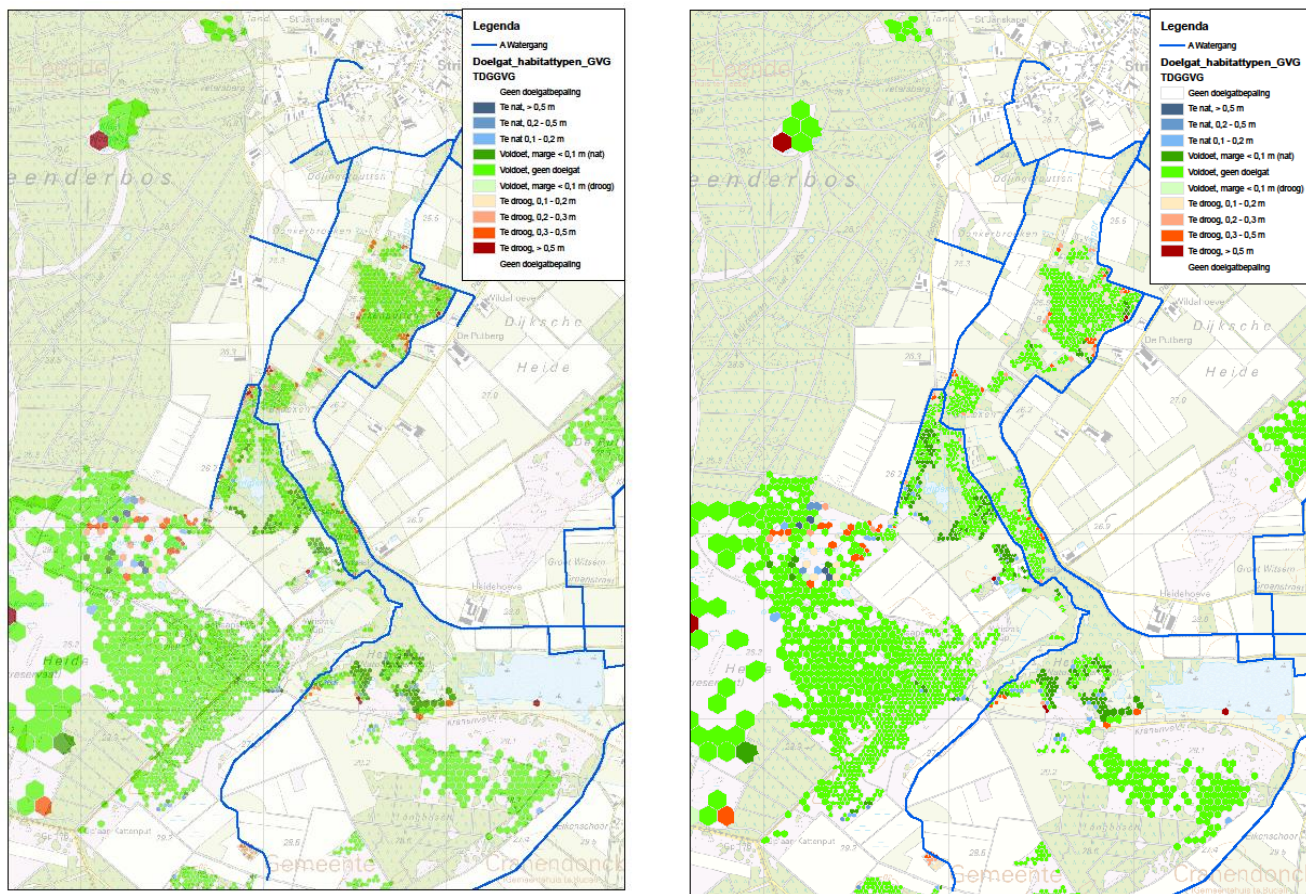
De huidige grondwaterstanden ter plaatse van de habitattypen zijn te laag. Met name in de zomer en het voorjaar zakken de grondwaterstanden te ver weg. Hierdoor worden deze waardevolle habitattypen bedreigd. De oorzaak hiervan is dat de huidige sloten en greppels en aanwezige drainage die rondom de habitattypen zijn gelegen teveel grondwater aantrekken en afvoeren uit het gebied.

De maatregelen die in dit projectplan zijn opgenomen om te voldoen aan de opgaven voor de instandhouding van de habitattypen overeenkomstig het N2000 beheerplan bestaan uit het verwijderen van drainage en het verondiepen en dempen van sloten en greppels. In figuur 6.2 zijn de maatregelen voor instandhouding overeenkomstig het N2000 beheerplan middels een rode lijn aangegeven. Doel van deze maatregelen is om de drainerende werking van deze drainage en sloten en greppels te verminderen, waardoor de grondwaterstanden in de habitattypen weer kunnen stijgen.

In beeld is gebracht hoeveel de grondwaterstanden moeten stijgen ten opzichte van de huidige grondwaterstanden zodat voldaan wordt aan de randvoorwaarden (minimale grondwaterstanden) die deze habitattypen vereisen. In de figuur 6.4 is in de linker figuur weergegeven hoeveel de huidige grondwaterstanden afwijken van de minimale vereiste grondwaterstanden voor de habitattypen. Een groene kleur betekent dat de grondwaterstanden voldoen aan de minimale randvoorwaarden voor de habitattypen. Hoe roder de kleur, hoe meer de grondwaterstanden afwijken van de minimale randvoorwaarden. In de rechter afbeeldingen van figuur 6.4 en 6.5 is telkens aangegeven wat het effect is van de in dit projectplan opgenomen maatregelen op de grondwaterstanden ter plaatse van de habitattypen. In de figuur 6.4 is de situatie met betrekking tot de zomergrondwaterstanden (GLG, gemiddeld laagste grondwaterstand) weergegeven. Daarnaast is in figuur 6.5 de situatie voor de voorjaarsgrondwaterstanden (GVG, gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand) weergegeven.



Figuur 6.4: afwijking grondwaterstanden zomer (GLG) huidige situatie (links) en na uitvoering van de maatregelen (rechts)



Figuur 6.5: afwijking grondwaterstanden voorjaar (GVG) huidige situatie (links) en na uitvoering van de maatregelen (rechts)

6.3.2 Uitspraak RvS inzake PAS

Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State uitspraak gedaan over het Programma Aanpak Stikstof. De uitspraak van de Raad van State gaat expliciet in op de vraag wat de uitspraak betekent voor de natuurherstelmaatregelen (zoals de herstelmaatregelen die zijn opgenomen in dit Projectplan). Letterlijk stelt de Raad van State daarover het volgende:

'De Afdeling wil benadrukken dat deze uitspraak niets afdoet aan het belang dat gemoeid is met het treffen van maatregelen voor het behoud, herstel of het voorkomen van achteruitgang van natuurwaarden. Dergelijke maatregelen moeten worden getroffen ter uitvoering van artikel 6, eerste en tweede lid van de habitatrichtlijn.'

Relevant voor de vraag naar de gevolgen voor de natuurherstelmaatregelen is de brief van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) van 20 november 2018 aan de Tweede Kamer naar aanleiding van de uitspraak van het Europees Hof van 7 november 2018. Daarin geeft de Minister van LNV aan dat de betreffende uitspraak het belang van de uitvoering van de herstel- en bronmaatregelen bevestigt. Daarom gaan de PAS-partners door met de uitvoering van deze maatregelen, aldus de brief. Ook in de (recente) brief van 11 juni 2019 van de Minister van LNV wordt het belang van herstelmaatregelen benadrukt.

Het belang van de natuurherstelmaatregelen blijft overeind evenals toepassing van het onteigeningsinstrument.

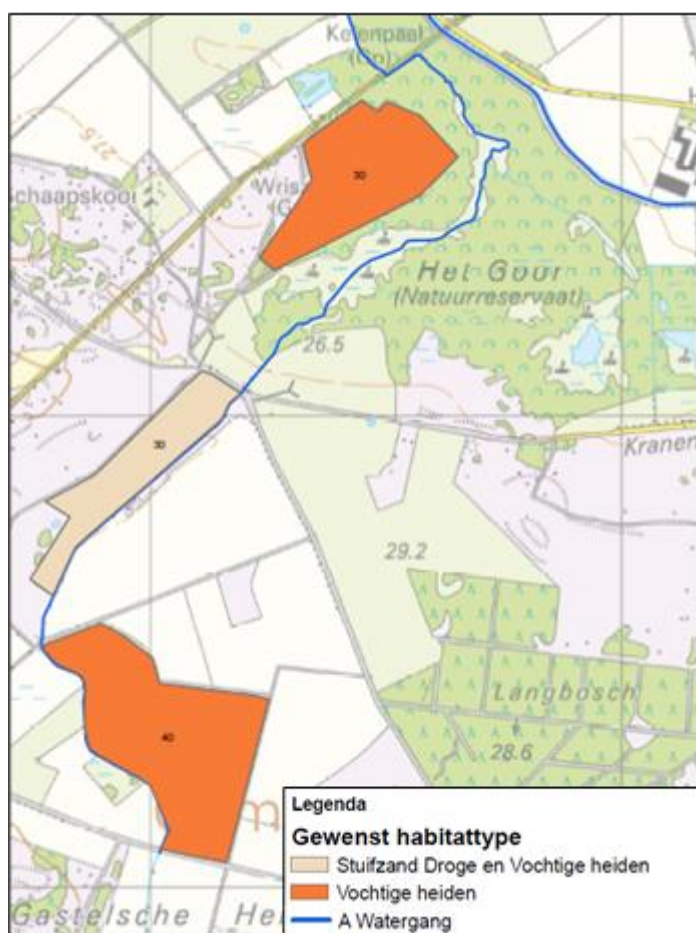
6.4 EFFECTEN MAATREGELEN VOOR OPGAVE LEVEN DE DOMMEL

In het zuiden van het projectgebied zijn een drietal percelen gelegen die in eigendom zijn van Staatsbosbeheer. Dit betreft voormalige landbouwpercelen die enkele jaren geleden zijn omgezet naar natuur.

Deze percelen zijn nog niet aangewezen als habitattype. Staatsbosbeheer wil deze percelen graag verschrallen door deze af te graven. De voedselrijke toplaag wordt afgegraven om een schrale uitgangssituatie te creëren. Hierdoor krijgen planten die van schrale en voedselarme omstandigheden houden de kans om zich hier te ontwikkelen. In de huidige situatie krijgen deze planten niet de kans om zicht te ontwikkelen omdat de bodem op dit moment veel te voedselrijk is en wordt gedomineerd door grassen, bramen en pitrus. In het fosfaatonderzoek dat is uitgevoerd door BWARE (bijlage VI) is hier meer detailinformatie over opgenomen. Een heel klein gedeelte van het middelste perceel is aangewezen als Glanshaver- en vossenstaartheiland. Dit deel wordt niet afgegraven.

Naast het creëren van een schralere bodem zorgt het afgraven van de percelen met ca. 40 cm er ook voor dat het maaiveld dichtër naar het grondwater wordt gebracht, waardoor aanvullend op de hydrologische maatregelen extra vernatting van deze percelen wordt bereikt. Tenslotte wordt door het afgraven fosfaat en stikstof uit het gebied verwijderd, wat ten goede komt aan de stikstofgevoelige habitattypen in het gebied. De vrijkomende grond wordt verwerkt en/of afgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit.

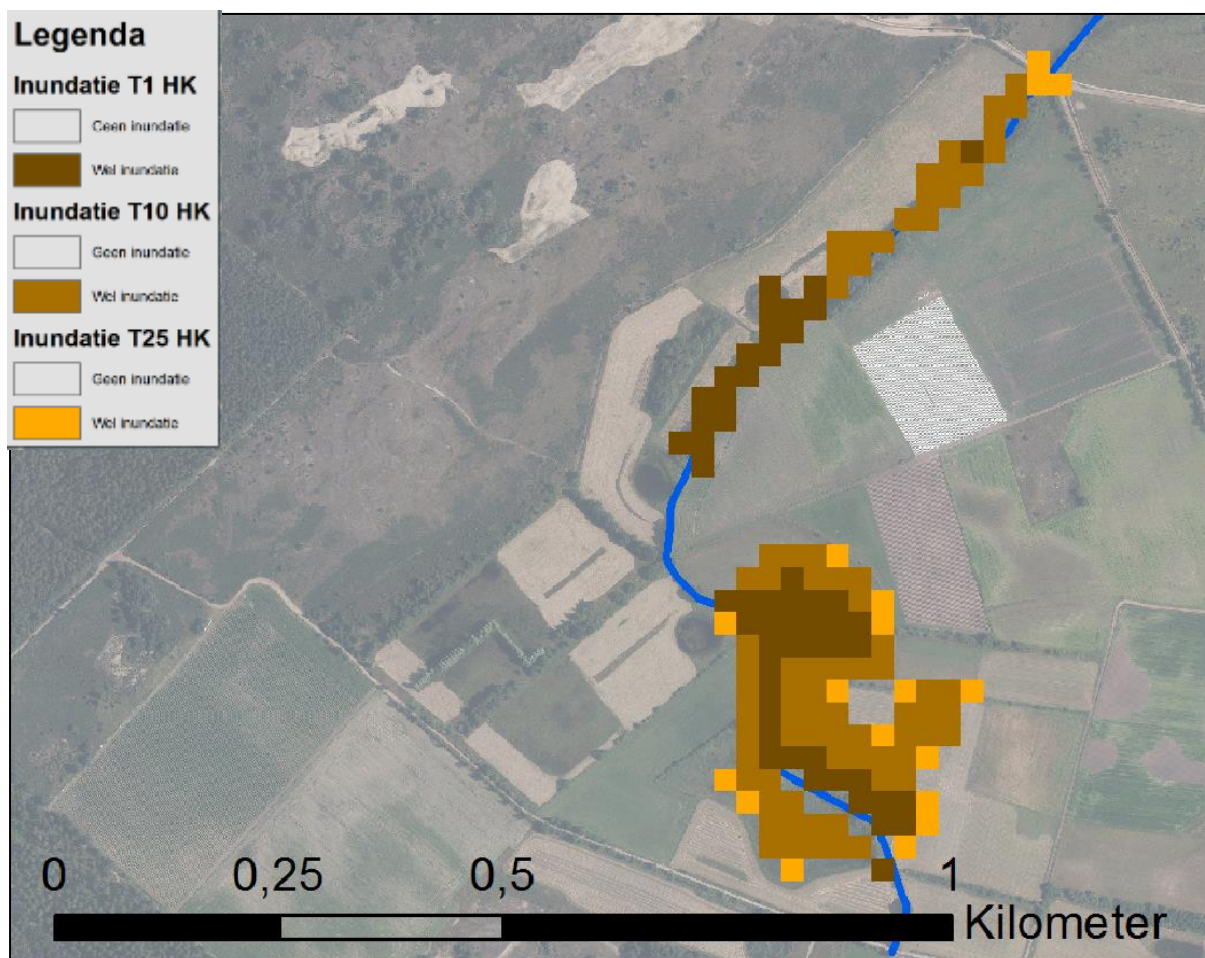
Door het afgraven ontstaan op deze percelen mogelijkheden voor uitbreiding van verschillende habitattypen zoals Stuifzandheide met struikheide (H2310), Droge heide (H4030) en Vochtige heide (H4010), zie figuur 6.6.



Figuur 6.6: ligging percelen Staatsbosbeheer met gewenst Habitatype

6.4.1 Bijdrage aan Actieplan Leven de Dommel

Waterschap de Dommel heeft als doelstelling in het project ook om een bijdrage te leveren aan het actieplan Leven de Dommel. In het actieplan zijn maatregelen opgenomen om de beekdalen klimaatrobuuster in te richten. Een van de vier sporen uit het actieplan is : "Meer ruimte voor water". Door het afgraven van de percelen van Staatsbosbeheer ontstaat extra ruimte om water langer te kunnen vasthouden. De af te graven percelen zullen vooral in de winter deels onder water komen te staan als gevolg van natuurlijke inundatie. In figuur 6.7 is de inundatie ter plaatse van de afgravingen weergegeven. Door de plaatsing van twee knijpconstructies in de Oude Strijper Aa kan het water langer worden vastgehouden en minder snel afstromen in benedenstroomse richting. Hierdoor wordt het water langer gebufferd in het natuurgebied en ook middels infiltratie weer ten goede komen aan het grondwater. Het afgraven is dus een win win situatie.

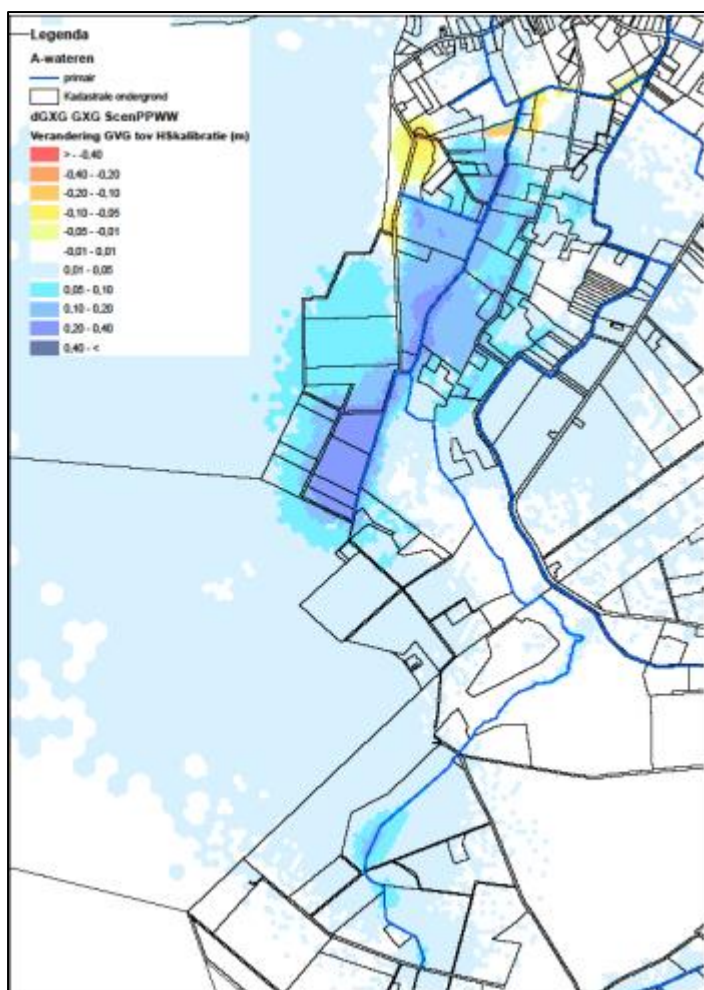


Figuur 6.7: de locatie waar inundatie optreedt

6.5 EFFECTEN MAATREGELEN VOOR OPGAVE NNP EN NNB

Door middel van de maatregelen die genomen worden voor instandhouding van de habitattypen, wordt deels ook voldaan aan de opgaven voor het herstel van de NNP en NNB. Omdat het uitvoeren van deze maatregelen alleen niet voldoende is om ook te voldoen aan de overige projectopgaven zijn ook nog aanvullende hydrologische maatregelen genomen om te voldoen aan de doelstellingen voor de opgaven NNB en NNP. Het gaat hierbij om onder meer het aanbrengen van de gronddammen, het verondiepen/dempen van greppels en het uitvoeren van beekherstel met als doel voerhoging van de grondwaterstand voor de NNP en NNB. Met bovengenoemde vernatting wordt een hoger grondwaterpeil in de natte natuurplek bereikt. In combinatie met het afgraven van percelen waarmee verdere vernatting en vershraling van de bodem bereikt wordt, worden de voorwaarden geschept voor de doelen zoals opgenomen in de ambitiekaart natuurbeheertypen van de provincie te realiseren. Door uitvoering van deze maatregelen worden de doelen voor het bijbehorende GGOR behaald.

Daarnaast zorgen deze maatregelen er mede voordat het water langer in het gebied wordt vastgehouden. In figuur 6.8 is de stijging van de grondwaterstand in het gebied in de voorjaarssituatie weergegeven.



Figuur 6.8: stijging grondwaterstanden voorjaar

6.6 KRW

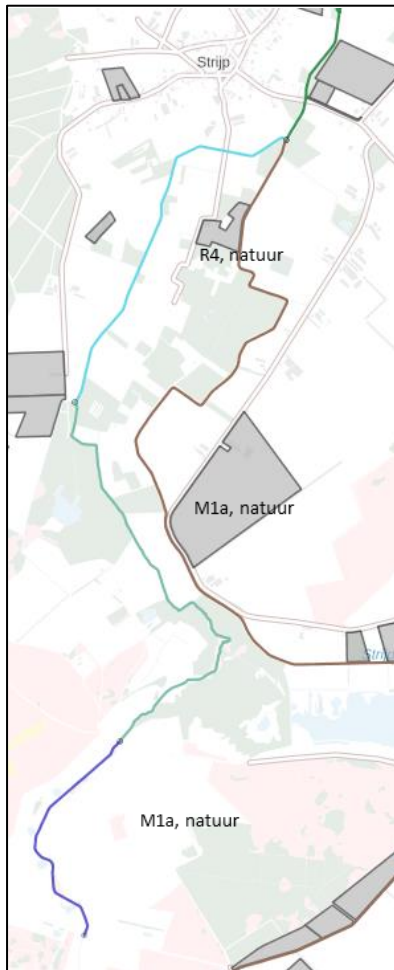
Met de maatregelen uit dit projectplan wordt ook invulling gegeven aan de opgave KRW (beekherstel), waarbij door versmalling en verondieping van het profiel (meandering) in combinatie met een natuurlijk peilbeheer het leefgebied voor vissen en macrofauna weer op orde wordt gebracht en de waterkwaliteit in de toekomst verbeterd wordt. Met de voorgenomen profielaanpassing, verlenging van de beek en het natuurlijk peilbeheer wordt binnen dit project, rekening houdend met andere functies zoals landbouw, optimaal invulling gegeven aan verbetering van de uitgangssituatie voor macrofauna en vissen. Zo zal er een gevarieerde beek aanwezig zijn, waarbij:

- De stroomsnelheden per traject verschillen, doordat het lengteprofiel van de beek varieert;
- De stroomsnelheden in het profiel verschillen door het asymmetrische profiel en doordat ruimte geboden wordt voor het proces met eroderende buitenbochten en afzet van sediment in de binnenbochten;
- Door variatie in beschaduwing variatie is in substraat en stroomsnelheden ontstaat.

Naast beekherstel wordt de zone langs de beek ingericht. Hier worden poelen aangelegd en bomen en struweel aangeplant wat ten goede komt aan het leefgebied voor amfibieën en libellen.

6.6.1 Toetsing aan KRW

De Oude Strijper Aa behoort tot het waterlichaam 'Groote Aa/Buulder Aa', dat is aangewezen als een langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand (type R4). Hierbinnen is de bovenloop van de Oude Strijper Aa getypeerd als waterlichaam van het type Moerasbeek (M1a) en de benedenloop ten noorden van stuw 96 als 'Permanent langzaamstromende bovenloop op zand (R4)' (figuur 6.9). In tabel 6.1 zijn de toetswaarden voor deze typen opgenomen.



Figuur 6.9: KRW beektypen per traject

Tabel 6.1 Toetswaarden KRW

Variabele	Doel M1a, natuur	Doel R4, natuur
Morfologie		
Stroomsnelheid zomer (hoofdgeul)	≥ 0,15 m/s	≥ 0,18 m/s
Stroomsnelheid winter (hoofdgeul)	< 0,5 m/s	< 0,5 m/s
Debiet fluctuatie (maximale afvoer bij T1 afvoer voorjaar (April/Mei))*	-	< 4
Verhang bodem	-	< 1 m/km
Breedte bij voorjaarswaterstand	< 8 m	0-3 m
Bodembreedte	< 8 m	0-3 m
Sinuositeit	-	> 1,25
Actieve sedimentatie/erosie aanwezig*	-	Over ≥ 75% van de lengte
Beschaduwing	-	≥ 40%
Waterstanden		
Waterdiepte bij voorjaarswaterstand	< 3 m	0,25-0,5 m
Waterdiepte bij zomerwaterstand	< 3 m	> 0,1 m
Peilregime	Vast peil, variabel gestuurd peil	Natuurlijk peil, winter > zomer

*Deze criteria zijn nieuw opgenomen. Voor de beoordeling van de actieve sedimentatie/erosie moet de manier van toetsing nog worden bepaald. De beschaduwing wordt door het waterschap beoordeeld

Belangrijke parameters uit deze tabel zijn de stroomsnelheid, de waterdiepte en de beschaduwing. Het beekherstel wordt hieronder getoetst aan deze drie parameters.

Stroomsnelheid

De Oude Strijper Aa is een bovenloop. Dat betekent dat de beek enkel gevoed wordt door regenwater en grondwater. Het stroomgebied van de Oude Strijper Aa is erg klein. Bovendien is er geen RWZI aangesloten op de beek, waardoor deze altijd water voerend zou zijn. In droge zomers is het dus mogelijk dat de beek grotendeels droog kan vallen. Dit is in de droge zomer van 2018 bijvoorbeeld nog gebeurd. Bovenstaande betekent dat het op voorhand al heel moeilijk is om voor de gehele beek te voldoen aan de gewenste stroomsnelheid zoals opgenomen in de tabel met toetswaarden.

In het ontwerp is rekening gehouden met een zo klein mogelijk beekprofiel voor zomersituaties en een tweede fase in het profiel om in de winter toch voldoende water te kunnen afvoeren in de beek. In de zomer zal het water dus enkel door het kleine zomerprofiel stromen. Daarnaast is met het verhogen van de bodem van de beek rekening gehouden met het verhang in de beek. Er is een zo optimaal mogelijke verhanglijn gekozen tussen stuw 96 en de samenkomst met de (gegraven) Strijper Aa. Ontwerp technisch zijn alle mogelijkheden benut om de stroomsnelheid in de zomer zo hoog mogelijk te krijgen en zo dicht mogelijk in de buurt te komen van de toetswaarden voor een R4 type beek.

Op Figuur 6.10 is de gemodelleerde stroomsnelheid te zien in de huidige, gestuwde situatie. Hierop is te zien dat in het voorjaar op slechts een zeer beperkt deel van het traject de stroomsnelheid boven de 0,18 m/s uitkomt. In de zomer is vrijwel nergens sprake van deze gewenste stroomsnelheid. Op het grootste deel van het traject ligt de stroomsnelheid in beide perioden zelfs lager dan 0,10 m/s.

De maatregelen hebben een duidelijk positief effect op de stroomsnelheid (figuur 6.10a). In de nieuwe situatie is in het voorjaar de stroomsnelheid vrijwel overal hoger dan 0,18 m/s, terwijl in de zomer de stroomsnelheid op het nieuwe traject ligt tussen 0,10 en 0,14 m/s (figuur 6.10b). Ondanks de maatregelen lijkt de stroomsnelheid inderdaad niet volledig te voldoen aan de toetswaarde voor de stroomsnelheid in de zomer.

Waterdiepte

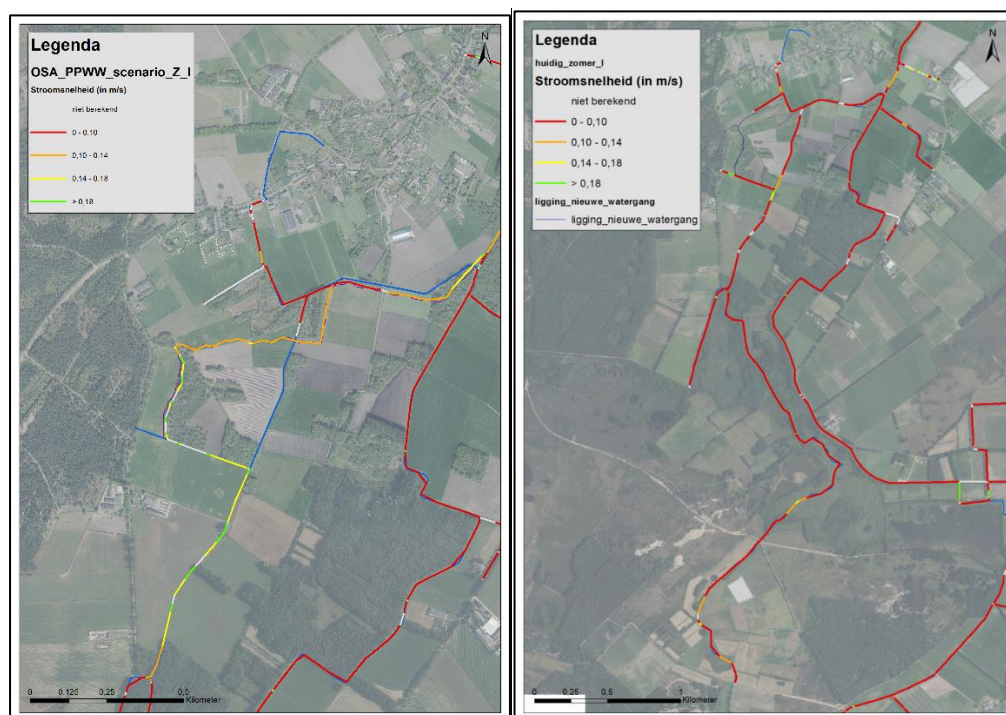
In de huidige situatie is in de zomer in een groot deel van de Oude Strijper Aa de waterdiepte rond de 0,5 m. Dit heeft te maken met het gestuwde karakter van de beek en de diepe ligging van de profielen.

De waterdiepte in het nieuwe traject, na bodemverhoging en profielversmalling is in de zomer 0,30 m en in winter 0,40 m. Dit betreft een verlaging van ca. 20 cm ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor voldoet de verwachte waterdiepte aan de toetswaarden van de KRW voor dit type beek.

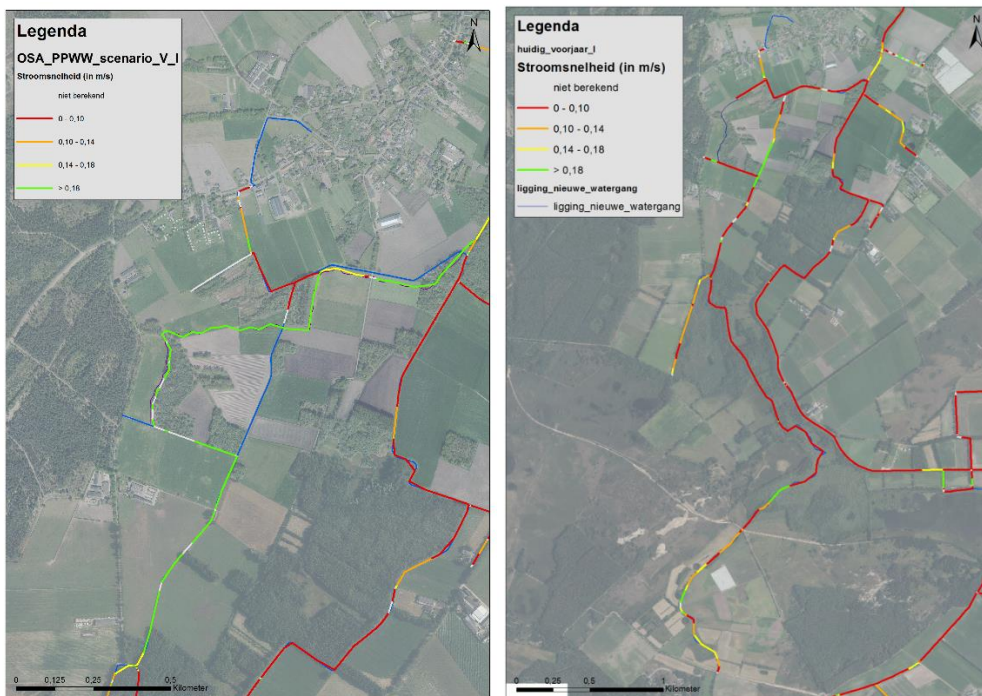
Beschaduwing

Het noordelijke deel van de Oude Strijper Aa dat is aangemerkt als type R4 stroomt door een relatief open landschap. Hierdoor ontbreekt het op grote delen van het traject aan de gewenste beschaduwing. Gelijktijdig met het beekherstel wordt ook de naastgelegen zone ingericht. Naast brede, flauwe oevers wordt hier ook ruigte, struweel en beplanting aangebracht. Vrijwel naast de hele nieuwe beekloop wordt aan de zuidzijde van de beek beplanting aangebracht. Hierdoor neemt de beschaduwing op de beek significant toe ten opzichte van de huidige situatie. Voor de ligging van de beplanting langs de beek wordt verwezen naar Bijlage I waar de inrichtingskaart en enkele dwarsdoorsneden zijn opgenomen.

Het beekherstel dat wordt gerealiseerd is een opgave die in het kader van de kaderrichtlijn water (KRW) wordt uitgevoerd. Het uitvoeren van KRW-maatregelen is ook opgenomen in het N2000 beheerplan. Daarnaast is ook het herinrichten van beken opgenomen met als doel een beek te laten meanderen op "genormaliseerde" trajecten. Verder is het beekherstel onderdeel van de ontwikkeling van NNB, welke nodig is om instandhoudingsdoelstellingen binnen het Natura 2000-gebied te halen (§5.5.1 uit N2000 beheerplan).



Figuur 6.10a: voorspelde stroomsnelheden in het zomerseizoen, links nieuwe situatie en rechts de huidige situatie



Figuur 6.10b: voorspelde stroomsnelheden in het voorjaarseizoen, links nieuwe situatie en rechts de huidige situatie

6.7 EFFECTEN OP LANDBOUW EN NATUUR

De maatregelen worden uitgevoerd om te voldoen aan de instandhouding van de habitattypen, de beek haar natuurlijke en historische karakter terug te geven en om voldoende vernatting in de natte natuurplek te realiseren. Door het uitvoeren van deze maatregelen wijzigen de peilen in het watersysteem en de grondwaterstanden in het gebied. Dit heeft effect op de landbouw en natuurpercelen. In onderstaande paragrafen zijn de gevolgen van de maatregelen op de landbouw- en natuurpercelen beschreven.

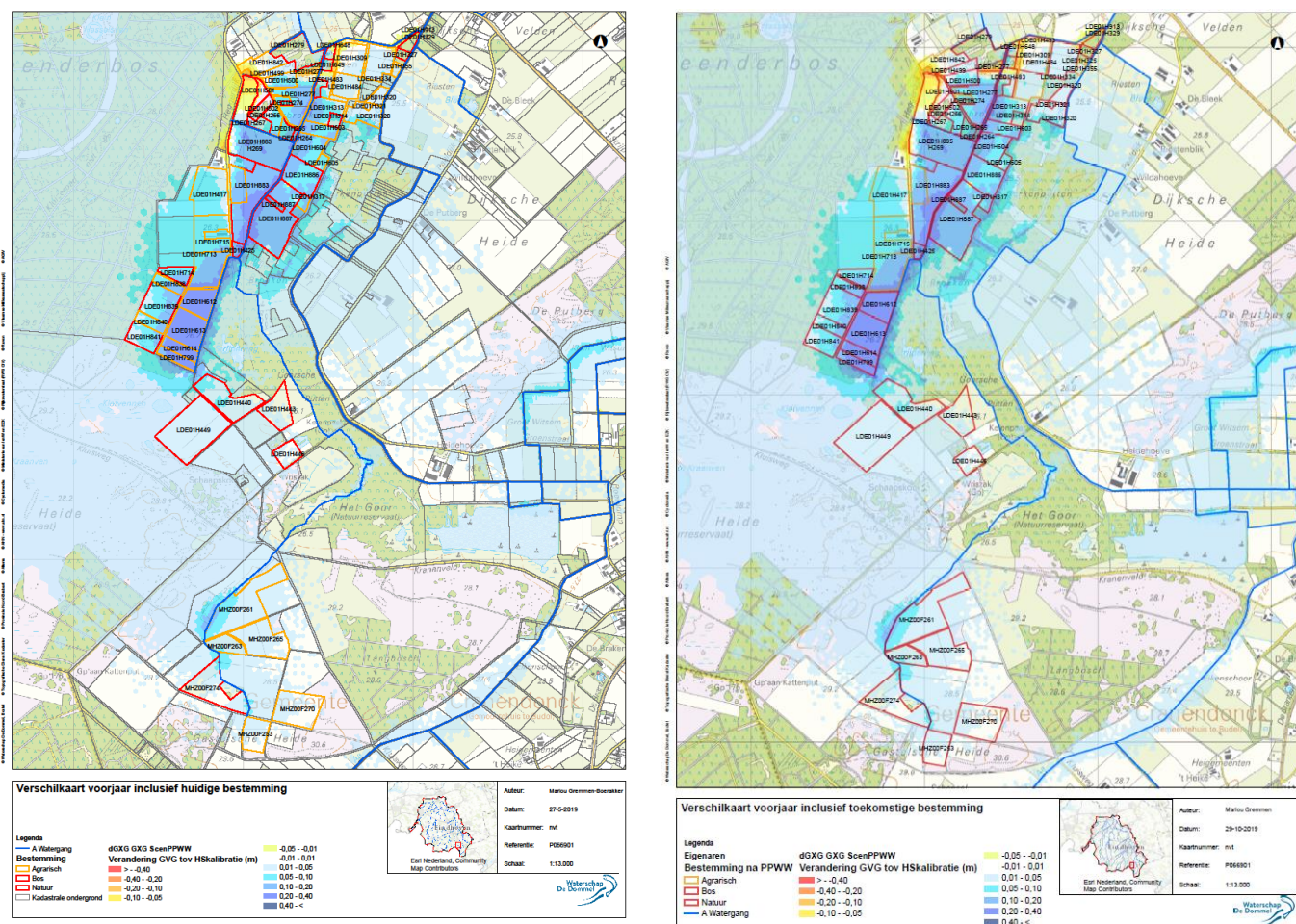
6.7.1 Effecten op agrarische percelen

De vernatting als gevolg van in dit definitief projectplan beschreven maatregelen heeft effect op de agrarische percelen die gelegen zijn binnen het gebied. Dicht aan de beek neemt de grondwaterstand toe waardoor de grond natter en minder geschikt voor landbouw wordt. Verder van de beek neemt de grondwaterstand als gevolg van o.a. het dempen en verondiepen van sloten en het verwijderen van de drainage ook toe, wat plaatselijk leidt tot minder droge en dus minder geschikte grond voor de landbouw functie.

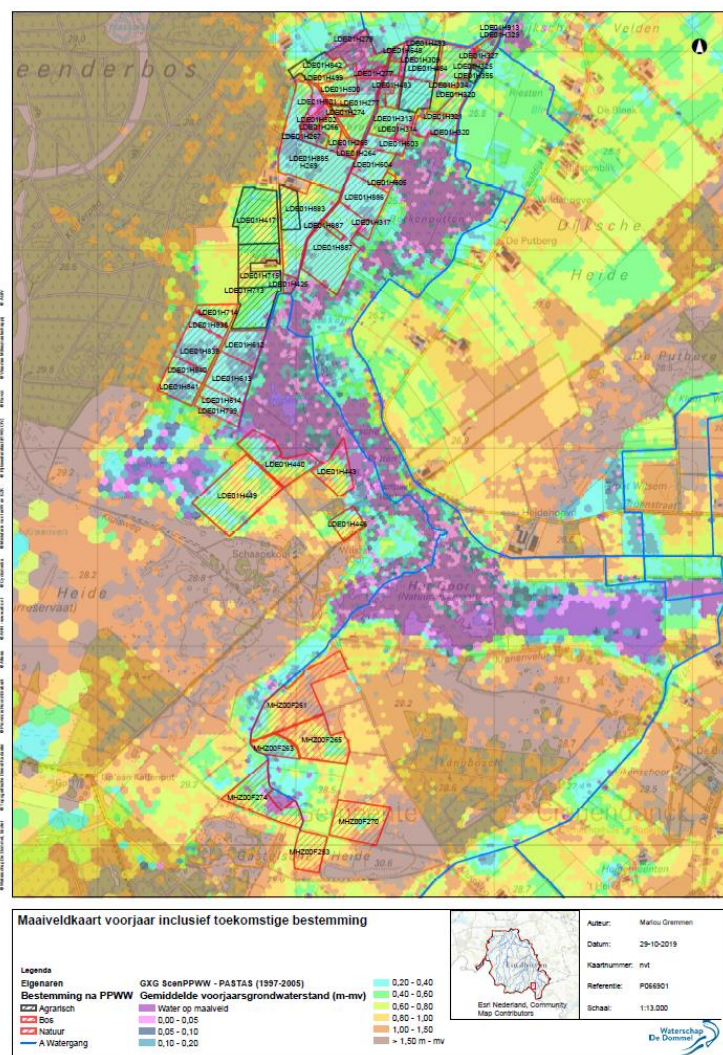
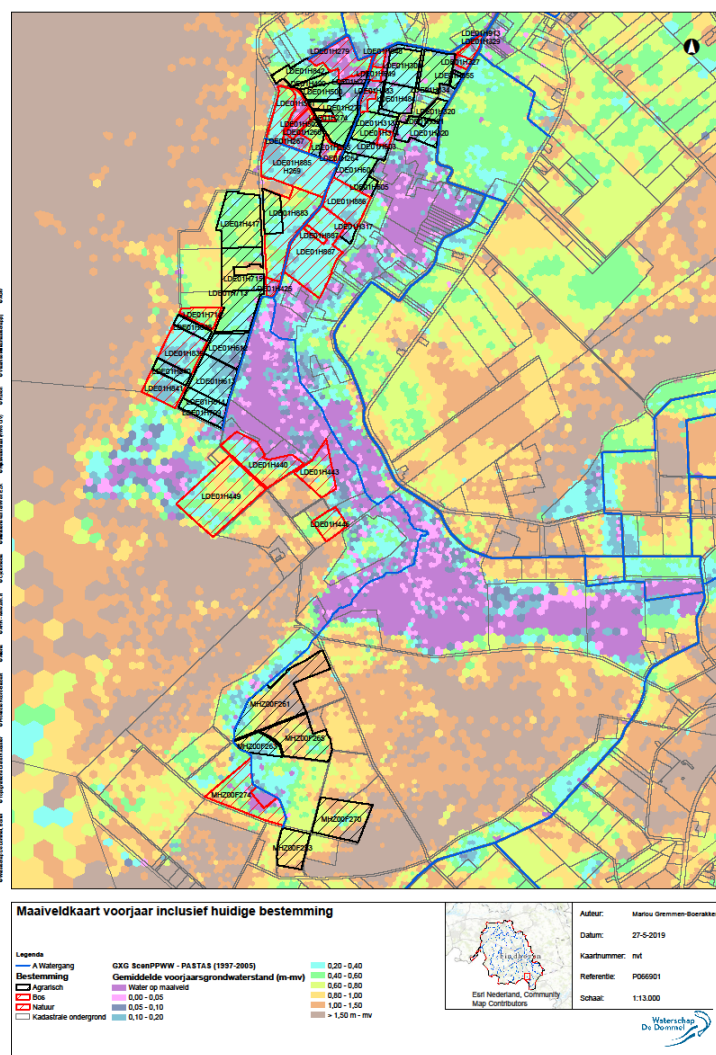
In figuur 6.11 zijn de percelen weergegeven, die in de huidige situatie, agrarisch bestemd en gebruikt worden. De stijging van de grondwaterstanden ten opzichte van de huidige situatie in de GVG (voorjaarsituatie) als gevolg van de geplande maatregelen is over de agrarische percelen geprojecteerd. In het projectgebied zullen wijzigingen van de grondwaterstand plaatsvinden als gevolg van de geplande maatregelen. Een stijging van de grondwaterstanden wil echter niet zeggen dat er ook schade optreedt. Daarbij zal de bestemming en functie van het grootste deel van de in de huidige situatie als agrarisch bestemde en gebruikte percelen, na uitvoering van de maatregelen worden gewijzigd in de bestemming en functie natuur. Om dit te visualiseren is in figuur 6.12 de bestemming van de percelen na uitvoering van het project weergegeven.

Zoals hierboven aangegeven is de stijging van de grondwaterstanden niet bepalend voor het daadwerkelijk optreden van schade. Dit hangt af van de stijging van de grondwaterstanden ten opzichte van het maaiveld en het landgebruik. In figuur 6.12 zijn de grondwaterstanden ten opzichte van maaiveld weergegeven na uitvoering van de maatregelen. Hierin zijn ook weer de bestemmingen van de percelen voor en na uitvoering van de maatregelen weergegeven.

In bijlage IV, Technisch achtergrond rapport grondwatermodellering Oude Strijper Aa, zijn alle grondwaterschil- en grondwater maaiveldkaarten opgenomen.

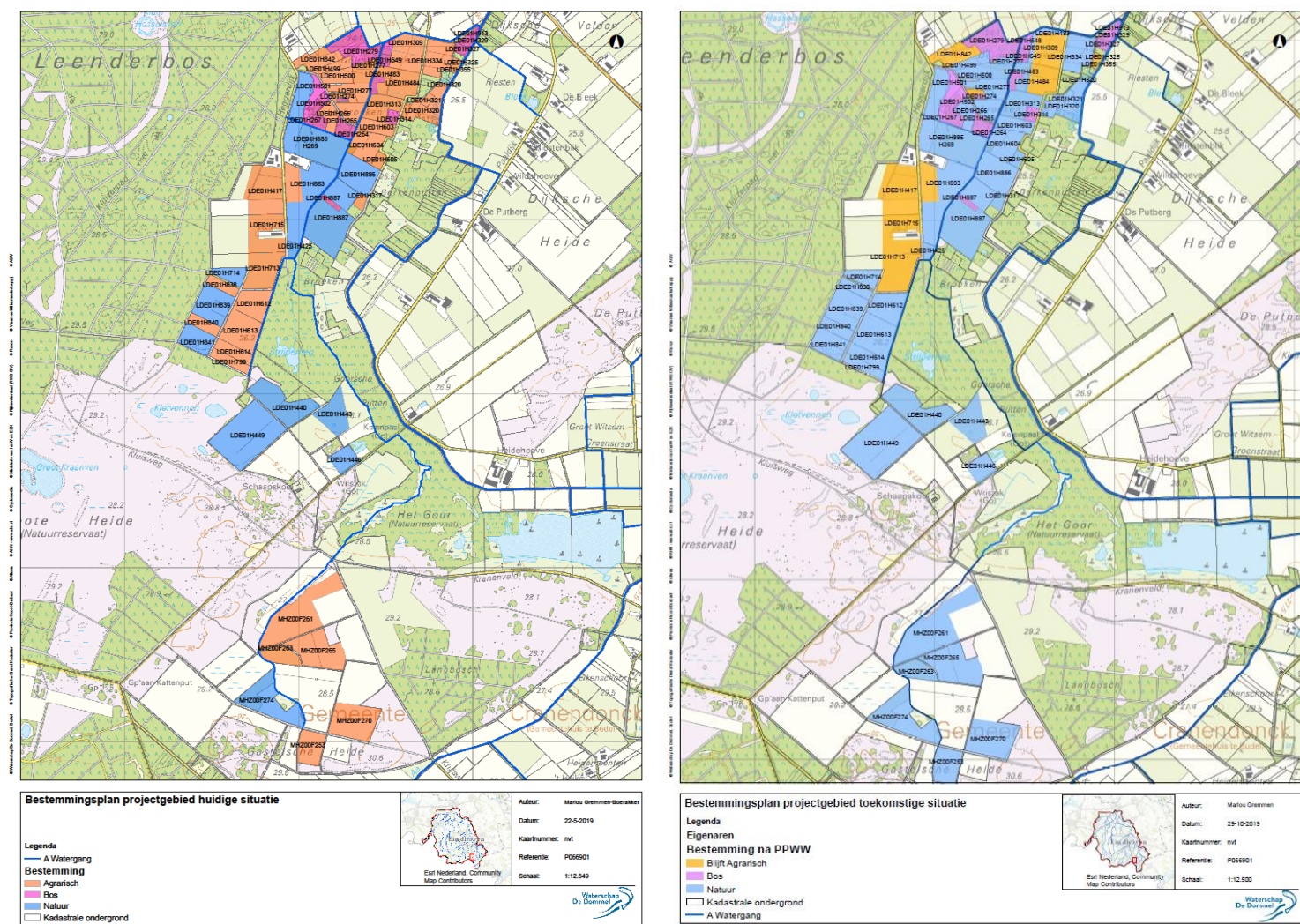


Figuur 6.11: effecten grondwaterstanden in de GVG (voorjaarssituatie) in relatie tot de huidige perceel bestemmingen (links) en toekomstige perceel bestemmingen (rechts)



Figuur 6.12: grondwaterstanden tov maaiveld na uitvoering van de maatregelen in de GVG (voorjaars situatie) in relatie tot de huidige perceel bestemmingen (links) en toekomstige perceel bestemmingen (rechts)

In figuur 6.13 is de huidige bestemming en functie van de percelen opgenomen, met daarnaast de bestemming en functie van de percelen na uitvoering van de maatregelen. Hierin is duidelijk te zien dat na uitvoering van de maatregelen een groot deel van de percelen die in de huidige situatie als agrarisch bestemd zijn en gebruikt worden, na uitvoering van de maatregelen de bestemming en functie natuur krijgen.



Figuur 6.13: huidige bestemming percelen projectgebied (links) en toekomstige bestemming percelen na uitvoering van de maatregelen (rechts)

Uit berekeningen en onderzoeken van Waterschap de Dommel blijkt dat de effecten die optreden als gevolg van de geplande maatregelen ten alle tijden zijn te mitigeren of compenseren. Met de verschillende perceeleigenaren zijn de effecten besproken en zijn afspraken gemaakt om de effecten te compenseren of te mitigeren.

Het gaat om de navolgende maatregelen waarover afspraken zijn gemaakt :

- Zelfrealisatie natuur;
- Vrijwillige aankoop / uitruil van gronden;
- Verwerving van gronden en omzetten bestemming middels PIP (enkel voor percelen die hiervoor zijn aangeduid);
- Vooraf afkopen voorspelde en berekende natschade;
- Technische maatregelen (vergunning bij bevoegd gezag nodig).

Wijzigingen t.o.v. ontwerp projectplan waterwet:

Percelen LDE01H484 en H309 blijven na uitvoering van de maatregelen uit het projectplan in agrarisch gebruik. Om het agrarisch gebruik op deze percelen te waarborgen worden de bestaande greppels op deze percelen gedempt. In plaats daarvan worden drainslangen aangebracht in deze te dempen greppels. Doel van deze drainslangen is om deze percelen na uitvoering van de maatregelen geschikt te houden voor agrarisch gebruik. Aanvullend wordt een kavelsloot aangelegd op het naastgelegen provinciaal perceel. Een deel van de drainslangen zal hierop afwateren. En ander deel van de drainslangen zal afwateren op de nieuw te graven Oude Strijper Aa. Als gevolg van bovenstaande maatregelen zal de grondwaterstand in de omgeving van de nieuwe kavelsloot in de GVG en GHG situatie ten opzichte van de huidige situatie heel licht worden verlaagd (tot 5 cm). De effecten beperken zich enkel tot de direct omgeving (max 15 meter) van de nieuwe kavelsloot.

Bovenstaande maatregelen hebben geen effect op de grondwaterstanden op omliggende percelen en hebben ook geen negatieve gevolgen op de natuurdoelen van het project

6.7.2 Verordening schadevergoeding waterschap de dommel

Op het moment van opstellen van dit definitief projectplan is de afstemming met één grondeigenaar, die effect ondervindt van de geplande maatregelen, nog gaande. Ten tijde van de vaststelling van dit definitief projectplan zal ofwel overeenstemming zijn bereikt over de compensatie van de effecten aan deze grondeigenaar, ofwel (indien overeenstemming niet is bereikt) kan de eigenaar een beroep doen op artikel 7:14 van de Waterwet ter compensatie van de eventuele schade in de vorm van nadeelcompensatie.

Indien schade ontstaat als gevolg van de maatregelen in dit Projectplan, is het voor een ieder mogelijk om een schadeverzoek in te dienen op basis van de schaderegeling 'Verordening Schadevergoeding Waterschap De Dommel' (zie www.dommel.nl). Het initiatief voor het aanvragen van deze vorm van vergoeding ligt bij de grondeigenaar. Op grond van het schadeverzoek wordt beoordeeld of er daadwerkelijk sprake is van schade. Deze schaderegeling bevat inhoudelijke en procedurele voorwaarden voor een verzoek om schadevergoeding. Van belang is onder meer dat de schade niet al anderszins vergoed mag zijn. Ook is belangrijk om aan te kunnen tonen dat de schade voortvloeit uit de werkzaamheden in het kader van de uitvoering van voorliggend projectplan Herinrichting Oude Strijper Aa. De overige voorwaarden zijn opgenomen in de 'Verordening Schadevergoeding Waterschap De Dommel'.

6.7.3 Effecten op natuur

De vernatting als gevolg van in dit definitief projectplan beschreven maatregelen heeft naast effect op de agrarische percelen die gelegen zijn binnen het gebied ook effect op de percelen die in de huidige situatie als natuur zijn bestemd. Een zeer groot deel van de percelen die in de huidige situatie als natuur zijn bestemd, zijn in gebruik als bosperceel en gelegen in de Strijperheg en Berkenputten. Een deel van deze percelen is in eigendom bij Staatsbosbeheer, Gemeenten of Waterschap. Het resterende deel van de natuurpercelen is in eigendom bij particulieren. Het betreft doorgaans percelen die in de huidige situatie al erg nat zijn met grondwaterstanden die in de winter aan en zelfs tot boven maaiveld reiken. Ook in het voorjaar en de zomer zijn de waterstanden hoog in de meeste huidige natuurpercelen. De maatregelen dragen er aan bij dat de grondwaterstanden in de natuurgebieden in het voorjaar en de zomer niet te ver wegzakken door de grondwaterstand in de zomer en het voorjaar te verhogen.



Om de particuliere natuurperceel eigenaren te benaderen heeft het waterschap naast de algemene informatieavonden, ook een aparte informatiemiddag georganiseerd voor alle particuliere eigenaren van een natuurperceel. De betreffende eigenaren zijn vooraf per brief persoonlijk uitgenodigd voor deze informatiemiddag. Waar noodzakelijk zijn met de particuliere natuurperceel eigenaren afspraken gemaakt over de effecten als gevolg van de maatregelen uit dit projectplan waterwet.

6.8 CULTUURHISTORIE EN LANDSCHAP

Het hermeanderen van de beek bestaat onder andere uit het aantakken van oude meanders die nog in het veld aanwezig zijn. Bij nieuw te graven delen is zoveel mogelijk rekening gehouden met de ligging van de beek in het verleden. Daarnaast is gekeken naar huidige laagtes en natte delen in het veld. Bij het afgraven van de percelen is rekening gehouden met cultuurhistorische waarden in het gebied. Zo worden onder andere percelen afgegraven waar in het verleden vennen / laagtes aanwezig waren. Deze vennen en laagtes zijn tijdens de ruilverkaveling geëgaliseerd en deels opgehoogd. Daarnaast worden bomen en struweel aangeplant om het oude cultuurlandschap dat grotendeels verloren is gegaan tijdens de ruilverkaveling te versterken.

6.9 ARCHEOLOGIE

Bij de percelen die afgegraven worden, beperkt de afgraving zich grotendeels tot het verwijderen van de toplaag (30 à 40 cm). Deze percelen binnen de natte natuurplek liggen wat betreft archeologie in een zone met een hoge, middelhoge, of lage trefkans voor bijzondere archeologische vondsten gerelateerd aan menselijke activiteiten in en rond de beek. Dit geldt ook voor aanleg van de poelen. De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd onder archeologische begeleiding, op basis van een programma van eisen, dat goedgekeurd is door bevoegd gezag.

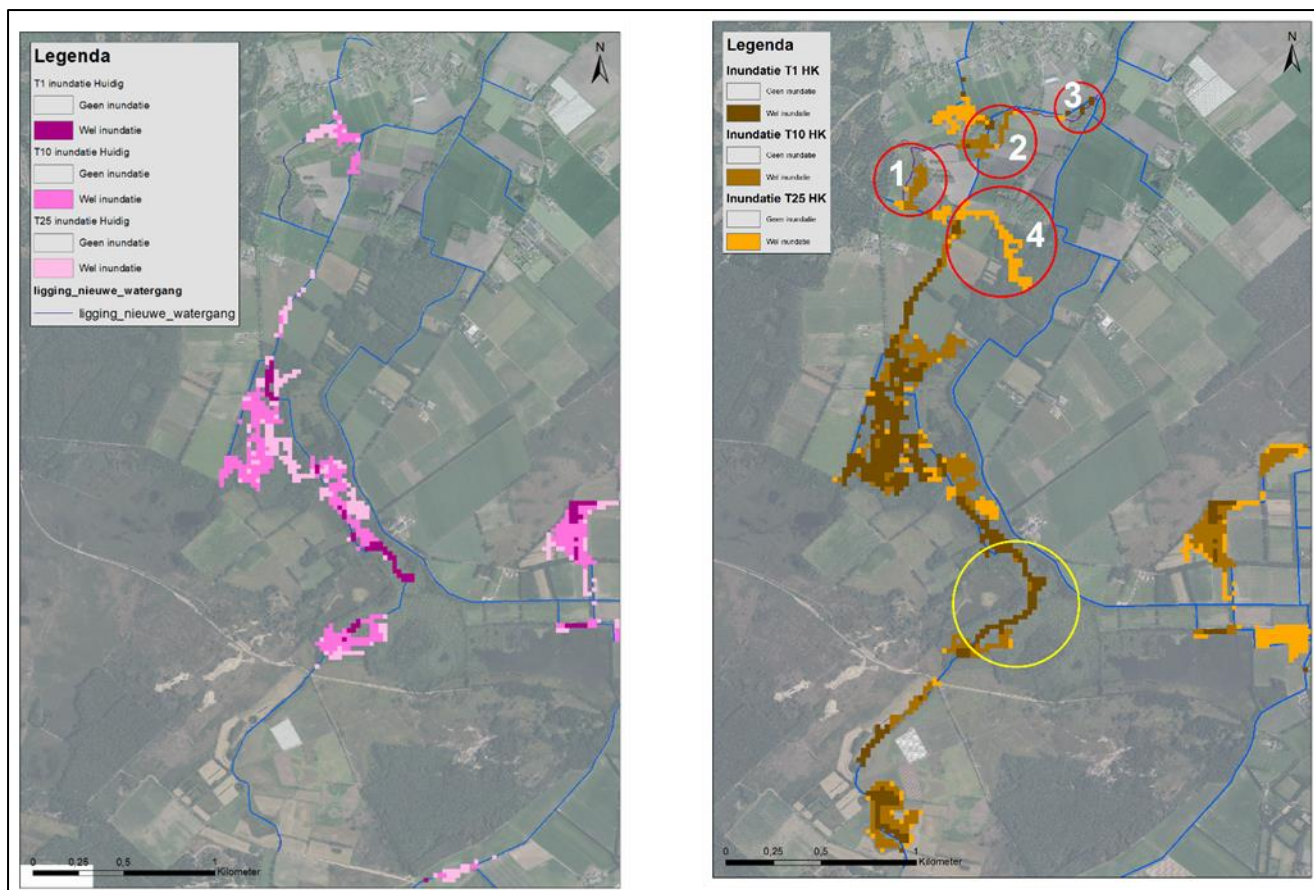
6.10 INUNDATIES

Als gevolg van de maatregelen treden in de toekomst op een aantal locaties inundatie op, waar in de huidige situatie dit niet voorkomt. Figuur 6.15 laat de inundatiebeelden zien van de huidige situatie en de voorgenomen situatie voor T1, T10 en T25. In de figuur zijn een aantal inundatie locaties omcirkeld. In de huidige situatie is de beek op een andere locatie gelegen en is de beek na de ruilverkaveling rechtgetrokken en zijn er stuwen in de beek aangebracht. Door het aansluiten van de oude meander stroomt meer water door dit nieuwe deel van de Oude Strijper Aa dan in de huidige situatie. Hierdoor treedt op locatie 1 inundatie op die er in de huidige situatie nog niet was. Op locatie 2 treedt inundatie op vanwege het verlagen van het maaiveld, terwijl op locatie 3 eveneens sprake is van een nieuw beektraject door lager gelegen plekken in een bestaand bos, waar in de huidige situatie nog geen beek gelegen is. Dit bos is gelegen binnen de NNB en in eigendom bij SBB en Waterschap de Dommel. Beide partijen zijn akkoord met het aanleggen van de nieuwe beek door het bos en met de optredende effecten. Ook voor de andere locaties geldt dat deze zijn gelegen binnen de Natte Natuurplek waar de gronden zijn verworven danwel afspraken zijn gemaakt met de betreffende grondeigenaren. Het betreft allemaal percelen die na uitvoering van het project de functie en bestemming (natte) natuur hebben of zullen krijgen. Inundaties in deze gebieden zijn daarom toegestaan.

Wijzigingen t.o.v. ontwerp projectplan waterwet:

In het ontwerp projectplan was een bodemhoogte opgenomen voor de hoogwater bypass. Om deze bypass optimaal te kunnen laten functioneren is besloten om de bodemhoogte van de hoogwaterbypass te verlagen t.o.v. van het ontwerp projectplan. De bodemhoogte wordt nu 24.00 meter + NAP.

In dit geval doet de bypass mee in een T10 situatie. Hierdoor is de verwachting dat er een waterstand verlagend effect wordt gecreëerd vanaf een T10 situatie. Als gevolg van de verlaging van de bodemhoogte van de hoogwater bypass zullen grondwaterstanden in de directe omgeving van de hoogwater bypass minimaal beïnvloed worden. Dit betekent dat er in de winter en voorjaar situatie een heel klein beetje extra grondwater zal worden afgevoerd als gevolg van het dieper leggen van de bypass. Dit heeft geen gevolgen voor de (natuur) doelstelling van het project.



Figuur 6.15: inundatiebeelden T1, T10 en T25 afvoergolven in de huidige situatie (links) en situatie na uitvoering van de maatregelen (rechts).

7 WIJZE VAN UITVOERING

7.1 UITVOERINGSVOORWAARDEN

De volgende maatregelen worden getroffen om negatieve gevolgen tijdens de uitvoering zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken:

- Indien noodzakelijk worden rijplaten toegepast om structuurbederf van de bodem te voorkomen.
- Rij- en werkstroken zullen na afloop van de werkzaamheden worden hersteld middels het woelen, het frezen en/of het inzaaien van de desbetreffende grond.
- Tijdens de uitvoering wordt natuurtechnisch gewerkt. Er worden kansen voor natuurontwikkeling gecreëerd door het aanbrengen van microreliëf in de afwerking van afgegraven delen, door het voorkomen van losse grond, door het doordacht behandelen van de aanwezige grondlagen, door het vermijden van bodemverstoring en verdichting en het ontzien van bestaande natuur- en gebiedswaarden.
- Tijdens de uitvoeringswerkzaamheden zullen extra vervoersbewegingen van vrachtauto's (nabij het projectgebied) plaatsvinden. In het nog op te stellen bestek wordt bekeken hoe de overlast van deze vervoersbewegingen en de bijbehorende overlast zoveel mogelijk kan worden beperkt. Hiervoor wordt een grondstromenplan en een verkeersplan opgesteld.
- Tijdens uitvoering van de werkzaamheden wordt gewerkt conform een vastgestelde gedragscode in het kader van de Wet natuurbescherming en een op te stellen ecologisch werkprotocol.
- Door bij uitvoering van werkzaamheden één richting op te werken worden vluchtmogelijkheden voor dieren opgehouden.
- In beheer- en onderhoudsrichtlijn (BOR) 'Herinrichting Oude Strijper Aa' is opgenomen hoe het plangebied wordt onderhouden. Tijdens het opstellen van de richtlijn zijn de belangen van de diverse functies in het gebied zorgvuldig meegenomen.

7.2 PLANNING

Voordat er tot uitvoering van het plan kan worden overgegaan zijn er nog een aantal stappen te doorlopen. Hieronder zijn de belangrijke mijlpalen weergegeven,

- December 2019: ter inzage legging definitief Projectplan Waterwet;
- 1 maart 2020: Projectplan Waterwet Onherroepelijk;
- Mei 2020: start uitvoeringswerkzaamheden.

8 LEGGER, BEHEER EN ONDERHOUD, MONITORING

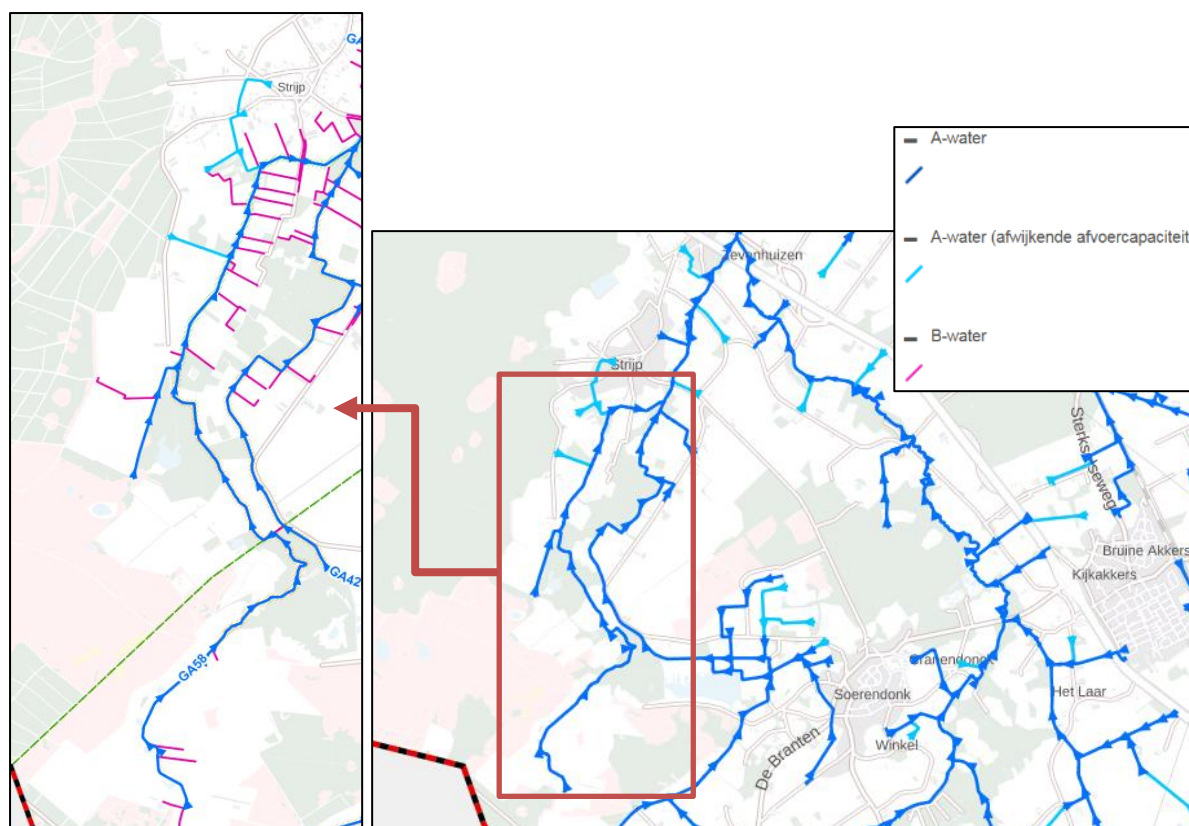
8.1 LEGGER

In de Keur is naar gelang het belang voor de waterhuishouding onderscheid gemaakt in A-wateren, B-wateren en C-wateren. A-wateren en B-wateren zijn opgenomen in de legger. C-wateren zijn vrijgesteld van registratie in de legger. Een legger is een verzameling kaarten waarin de afmetingen van de watergangen met de daarin gelegen kunstwerken en waterkeringen precies zijn vastgelegd. In de Keur en de leggers is tevens vastgelegd wie voor een watergang of waterkering onderhoudsplichtig is en welke voorwaarden van toepassing zijn. Het waterschap is ten aanzien van de A-wateren onderhoudsplichtig, inclusief de daarin, op of over gelegen kunstwerken. Ten aanzien van de B-wateren zijn de aangelanden onderhoudsplichtig.

De Oude Strijper Aa wordt aangeduid als leggerwaterloop categorie A (figuur 8.1). Het noordelijke deel, waar de meandering is voorzien, is al aangemerkt als A-water, KRW inrichtingsvariant meandering. Benedenstrooms van Stuw 95 zijn nog enkele restanten van de oorspronkelijke Oude Strijper Aa aanwezig, welke zijn gecategoriseerd als A-water met een afwijkende afvoercapaciteit. Ook bevinden zich op de perceelgrenzen enkele categorie B-sloten welke afvoeren op de beekloop Oude Strijper Aa.

In deze watergangen vinden werkzaamheden plaats, zoals het dempen of verondiepen van de watergang, het verwijderen van bestaande kunstwerken en het aanbrengen van gronddammen of nieuwe kunstwerken. Daarnaast wordt een nieuwe loop gerealiseerd, die nog niet op de legger is opgenomen.

Na uitvoering van de werkzaamheden meet het waterschap alle gerealiseerde waterstaatswerken in en legt deze vast op tekeningen. Vervolgens legt het waterschap de maten of de functionele eisen in de legger vast. Hiervoor neemt het waterschap een apart besluit: het leggerbesluit. Na uitvoering van dit project zal de legger voor het projectgebied worden herzien.



Figuur 8.1: uitsnede leggerkaart.

8.2 BEHEER EN ONDERHOUD

Het beheer en onderhoud worden uitgevoerd conform de beheer- en onderhoudsrichtlijn (BOR). Om doelmatig en effectief te kunnen onderhouden is bereikbaarheid van de beek van belang. Zo is in het ontwerp rekening gehouden met bereikbaarheid en toepasbaarheid voor machines i.v.m. doelmatige inzet middelen en meervoudig ruimtegebruik.

Tijdens planvorming heeft overleg plaatsgevonden met de beheerders van Waterschap De Dommel en de aanliggende grondeigenaren. De inrichtingseisen ten aanzien van beheerbaarheid zijn meegenomen in dit projectplan. In de BOR zijn afspraken tussen de verschillende partijen verder geconcretiseerd. Na realisatie van het beekherstel blijft het onderhoud van de beek benedenstrooms van stuw 96 bij waterschap De Dommel, het beheer van het bovenstroomse deel gaat over naar Staatsbosbeheer als aanliggende eigenaar.

In de beheer- en onderhoudsrichtlijn wordt het toekomstige beeld in beheermaatregelen vertaald. Dit betreffen jaarlijkse maar ook meerjaarlijkse maatregelen. De BOR van de Oude Strijper Aa is opgenomen in bijlage VII.

8.3 MONITORING

8.3.1 Doelstelling

Het doel van dit monitoringsplan is om de voorspelde (uitstralings)effecten van de maatregelen in het projectplan, berekend met het oppervlaktewater- en grondwatermodel, op een objectieve manier te monitoren. Door het evalueren van de monitoringsresultaten kan worden beoordeeld of de uitgevoerde maatregelen ook daadwerkelijk leiden tot de hydrologische effecten die met het model zijn voorspeld. Na realisatie van het project kunnen hiermee eventuele vragen vanuit belanghebbende particulieren, stakeholders en projectpartners, omtrent uitstralingseffecten ten aanzien van grondwater en overstroming, beantwoord worden.

8.3.2 Informatiebehoefte

Wat betreft grondwater zijn de berekende effecten niet direct uit de metingen in de peilbuizen af te lezen. Het verloop van de grondwaterstand in een gebied is het gevolg van zowel klimatologische factoren (neerslag en verdamping) als hydrologische factoren (peilen en maatregelen). Om dit onderscheid zichtbaar te krijgen, zijn de volgende gegevens nodig:

- grondwaterstanden
- oppervlaktewaterstand van de Oude Strijper Aa
- neerslag en verdamping
- grondwateronttrekkingsgegevens in de omgeving

Neerslag en verdamping worden gemeten door het KNMI. Gegevens over grondwateronttrekkingen bedoeld voor drinkwater worden bijgehouden door Brabant Water.

8.3.3 Huidig meetnet grondwaterpeilbuizen

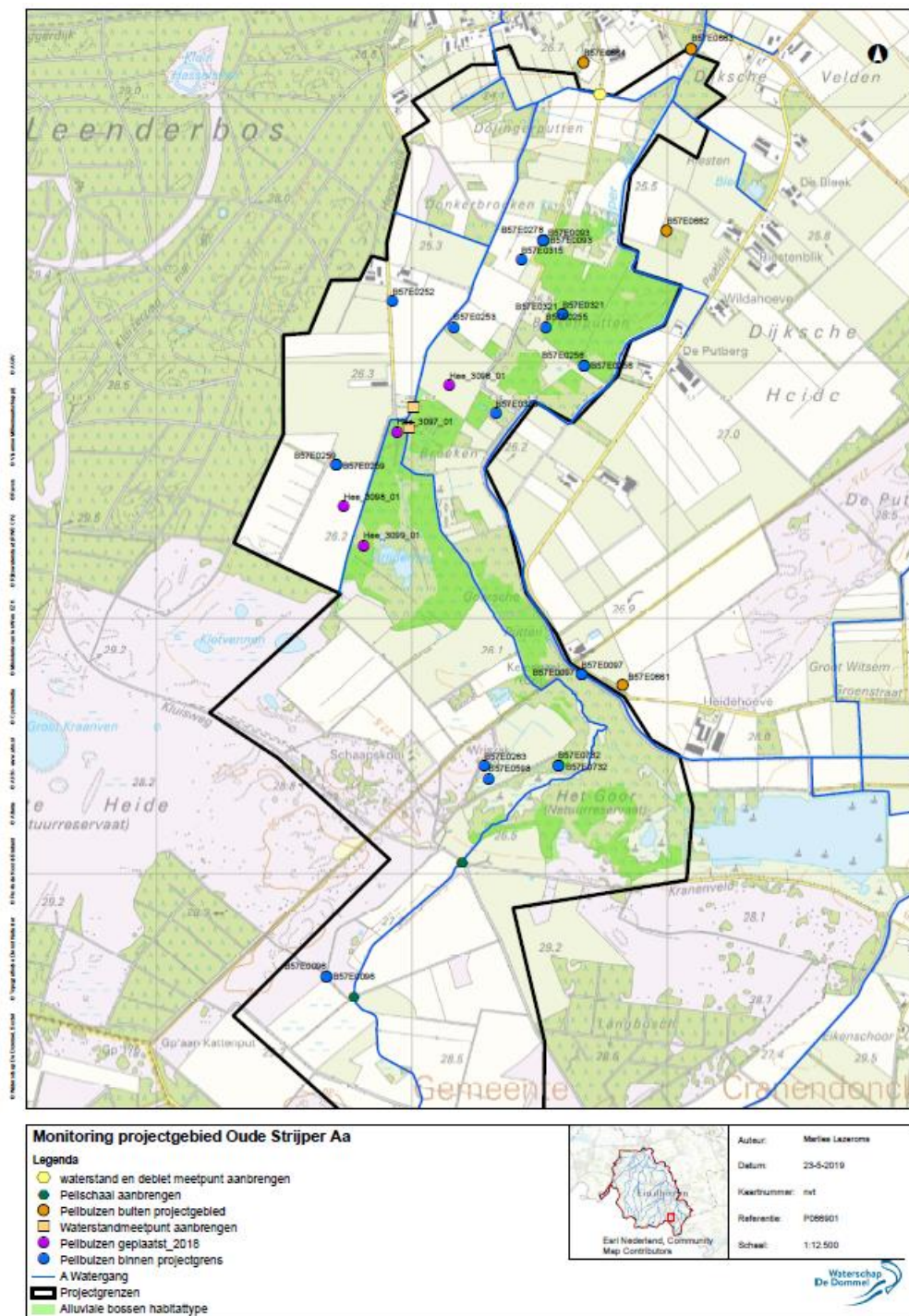
Voor het monitoringsplan wordt gebruik gemaakt van peilbuizen van reeds ingerichte meetnetten aangevuld met nieuw te plaatsen peilbuizen. De reeds aanwezige peilbuizen en de nieuw geplaatste peilbuizen in het Oude Strijper Aa hebben verschillende meetdoelen.

8.3.4 Metingen in natuurgebieden

Een deel van de bestaande en nieuwe peilbuizen is gelegen in de bestaande natuurgebieden. Het doel van de peilbuizen die in de natuurgebieden zijn gelegen, zijn tweeledig. Allereerst meten deze peilbuizen de effecten van de uitgevoerde maatregelen in de natuurgebieden. Daarnaast staat een deel van deze peilbuizen in de aangewezen habitattypen (alluviaal bos). Middels deze peilbuizen kan gemonitord worden of de grondwaterstanden die benodigd zijn voor instandhouding van deze habitattypen ook daadwerkelijk behaald wordt.

8.3.5 Metingen in landbouwgebied

Naast metingen in het natuurgebied, worden ook metingen uitgevoerd in het huidige landbouwgebied. Hiervoor worden zowel bestaande, als nieuwe peilbuizen gebruikt. Doel van deze peilbuizen is het meten van de effecten van de uitgevoerde maatregelen in het bestaande landbouwgebied. Een deel van de peilbuizen die voor dit meetdoel worden gebruikt, staan buiten de projectbegrenzing. Ondanks dat uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat er geen vernattende effecten met schade als gevolg, optreden buiten het projectgebied, willen we de effecten buiten het projectgebied toch zekerheidshalve monitoren. In onderstaande figuur 8.2 is een overzicht van grondwater- en oppervlaktewater monitoringslocaties opgenomen.



Figuur 8.2: monitoring grondwater en oppervlaktewater

8.3.6 Evaluatie

5 jaar na plaatsing van de peilbuis wordt de monitoring geëvalueerd. Naar aanleiding hiervan kan worden besloten meetpunten te laten vervallen.

Tabel 8.1 grondwatermonitoring

Peilbuis	Meetdoel	Meetfrequentie	Beheerder	Berekende grondwaterverandering	Evaluatie
B57E0093	Effect landbouw binnen projectgrens	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	10 a 20 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0315	Effect landbouw binnen projectgrens	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	5 a 10 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0252	Effect landbouw binnen projectgrens	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	1 a 10 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0253	Effect landbouw binnen projectgrens	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	5 a 40 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0321	Effect natuur en habitats	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	0 a 5 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0255	Effect natuur en habitats	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	1 a 5 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0256	Effect natuur en habitats	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	1 a 10 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0323	Effect natuur en habitats	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	5 a 10 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0259	Effect landbouw binnen projectgrens	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	10 a 40 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0097	Effect natuur	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	0 a 5 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0263	Effect natuur	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	0 a 5 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0598	Effect natuur	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	0 a 5 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0732	Effect natuur en habitats	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	0 a 5 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0096	Effect natuur	1x / half jaar	Staatsbosbeheer	1 a 5 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
Hee_3096_01	Effect landbouw	1x / uur	Waterschap de Dommel	5 a 20 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
Hee_3097_01	Effect natuur en habitats	1x / uur	Waterschap de Dommel	5 a 20 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
Hee_3098_01	Effect landbouw	1x / uur	Waterschap de Dommel	10 a 40 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
Hee_3099_01	Effect natuur en habitats	1x / uur	Waterschap de Dommel	5 a 20 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0257	Effect landbouw buiten projectgrens	1x / uur	Waterschap de Dommel	1 a 5 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0661	Effect landbouw buiten projectgrens	1x / uur	Waterschap de Dommel	0 a 5 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0662	Effect landbouw buiten projectgrens	1x / uur	Waterschap de Dommel	0 a 5 cm stijging	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0663	Effect landbouw buiten projectgrens	1x / uur	Waterschap de Dommel	Geen gegevens bekend	5 jaar (tot 1 september 2023)
B57E0664	Effect landbouw buiten projectgrens	1x / uur	Waterschap de Dommel	Geen gegevens bekend	5 jaar (tot 1 september 2023)

8.3.7 Meetnet oppervlaktewater

In de huidige situatie wordt de waterstand in de Oude Strijper Aa op 2 locaties gemeten. Bij de Stuw Strijperheg (Stuw 95 in projectplan waterwet) en bij de duiker onder de weg / fietspad naar de Riesten.

Onderdeel van de herinrichting van de Oude Strijper Aa is het herstellen van de voormalige oude loop Oude Strijper Aa. Het profiel van de beek aangepast en vis barrières worden opgeheven. Het peilbeheer in de beek wordt hiermee natuurlijk en maakt vismigratie mogelijk. Ook wordt hiermee de gewenste vernatting in de natte natuurparel bereikt.

Na uitvoering van willen we naast de grondwaterstanden, ook de oppervlaktewaterstanden monitoren (tabel 8.2). Gezien de toekomstige inrichting van de beek zijn er een aantal locaties waar we willen gaan monitoren. Bij ieder van de twee bovenstrooms gelegen knijpconstructies wordt een peilschaal geplaatst om de waterstand te kunne aflezen.

Bij stuw 95, worden 2 waterstandmeetpunten geplaatst. Er komt een waterstandmeetpunt aan de bovenstroomse kant van de stuw om de waterstand te meten en er komt een waterstandmeetpunt aan de benedenstroomse kant van de stuw om de waterstand te meten.

Tenslotte wordt bij de zandvang een waterstand en debietmeetpunt aangelegd om zowel de waterstand als het debiet te kunnen meten.

Tabel 8.2 oppervlaktewater monitoring

Locatie	Meetinstrument	Meetdoel
1 Knijpconstructie bovenstrooms	Peilschaal	Aflezen waterstand
2 Knijpconstructie benedenstrooms	Peilschaal	Aflezen waterstand
3 Stuw Strijperheg bovenstrooms	Waterstandmeetpunt	Meting waterstand bovenstrooms stuw
4 Stuw Strijperheg benedenstrooms	Waterstandmeetpunt	Meting waterstand benedenstrooms stuw
5 Zandvang	Waterstandmeetpunt en debietmeetpunt	Meting waterstand en debiet

9 SAMENWERKING EN COMMUNICATIE

In onderstaande alinea is kort beschreven op welke manier de verschillende partijen hebben samengewerkt om te komen tot dit projectplan en de voorgenomen inrichting. Daarnaast is opgenomen hoe de communicatie naar de burger en omgeving is georganiseerd.

9.1 SAMENWERKING

Waterschap De Dommel is initiatiefnemer van dit herinrichtingsplan. Diverse partijen zijn in of nabij het plangebied actief. Voor het opstellen van de inrichting en dit definitief projectplan heeft overleg plaatsgevonden tussen de betrokken partijen.

Partijen die bij het opstellen van het plan direct betrokken zijn:

- Gemeente Heeze Leende;
- Gemeente Cranendonck;
- Provincie Noord-Brabant.
- Staatsbosbeheer
- Diverse grondeigenaren en stakeholders

Waterschap De Dommel is het project gestart in het kader van realisatie van haar doelstellingen voor beekherstel (KRW), NNB en inrichting NNP. In een latere fase zijn daar a.g.v. een bestuurlijke overeenkomst tussen waterschap en provincie de opgaven in het kader instandhouding van de habitattypen overeenkomstig het N2000 beheerplan aan toegevoegd.

Ontwikkelingen

Rondom de Strijper Aa zijn diverse ontwikkelingen gaande, waarop de toekomstige inrichting van de beek (en aanliggende gronden) dient te worden afgestemd. Het betreft het volgende project:

- Herinrichting Tongelreep

9.2 COMMUNICATIE

Voor dit project zijn er meerdere communicatiemomenten geweest. Hieronder staat een korte beschrijving van deze momenten en bijbehorende doel hiervan. Dit zijn de momenten los van de individuele gesprekken met de grondeigenaren en stakeholders. De gesprekken met de grondeigenaren zijn gestart eind 2016 en hebben verschillende tijdsduur en frequentie. Er is per grondeigenaar maatwerk geleverd en daardoor zijn gronden aangekocht, geruild of omgevormd naar natuur.

→ Eind 2016 tot begin 2017: keukentafelgesprekken voor toetsing berekende huidige grondwaterstanden

Doelgroep: gesprekken met alle grondeigenaren

Doel: alle individuele grondeigenaren zijn bezocht. Tijdens deze gesprekken heeft het waterschap de berekende huidige grondwaterstanden voorgelegd aan de grondeigenaren. Op basis van deze kaarten hebben de grondeigenaren beoordeeld of de berekende grondwaterstanden overeen kwamen met de ervaringen die zij hebben mbt hun eigen percelen. Vervolgens zijn op een aantal locaties extra inmetingen van watergangen, duikers en maaiveldhoogtes uitgevoerd. Daarnaast zijn bij verschillende grondeigenaren grondboringen geplaatst om te onderzoeken of zich storende (leemlagen) bevonden op de percelen. De gegevens van deze onderzoeken en feedback van de grondeigenaren is vervolgens verwerkt in het grondwatermodel.

→ 4 april 2017 algemene informatieavond

Doelgroep: alle geïnteresseerden

Doel: Op deze avond is informatie gegeven over het doel van het project beoogde maatregelen, planning en inspraakmomenten. Daarnaast is er toelichting gegeven over de maatregelen die nodig zijn vanuit het Programma Aanpak Stikstof (PAS).

→ 21 juni 2017 Groot Keukentafelgesprek

Doelgroep: alle betrokken agrariërs met grond in het projectgebied

Doel: Toelichting eerste “werktekening” beekherstel Oude Strijper Aa en bespreken van knelpunten en mogelijke verbeteringen vanuit de doelgroep

→ 7 maart 2018 Groot keukentafelgesprek

Doelgroep: alle betrokken agrariërs met grond in het projectgebied

Doel: Toelichting over bestuursvoorstel mbt mogelijke inrichtingsvarianten. Op basis van de terugkoppeling door de betrokken agrariërs is het bestuursvoorstel aangepast en is er een door de streek gedragen variant voorgelegd aan het Dagelijks Bestuur van het waterschap. Daarnaast is er vanuit het vorige overleg het verzoek gedaan om extra inmetingen. Tijdens deze middag zijn de metingen gepresenteerd. Ook is het concept ontwerp besproken en gekeken waar er nog knelpunten en mogelijke verbeteringen zitten.

→ 7 mei 2018 Informatiemiddag particuliere eigenaren bestaande natuurpercelen

Doelgroep: natuurperceeleigenaren in het gehele projectgebied

Doel: toelichting geven op het doel van het project en de mogelijke effecten van de geplande maatregelen op de particuliere natuurpercelen.

→ 25 juni 2019 Informatieavond over Ontwerp Projectplan Waterwet en te volgen procedures

Doelgroep: alle geïnteresseerden

Doel: presenteren van het Ontwerp Projectplan en toelichting geven over de maatregelen en keuzes die gemaakt zijn. Daarnaast een toelichting over de te volgende procedures.

→ Februari 2020 toelichting Definitief Projectplan

Doelgroep: alle geïnteresseerden inclusief bewoners van Leende

Doel: Inloopgelegenheid voor iedereen die vragen heeft of meer informatie wil over het projectplan. Er zal een informele gelegenheid in de middag gepland worden voor iedereen die vragen heeft of meer informatie wil. Hoe gaat het gebied veranderen? Wanneer gaan de werkzaamheden plaatsvinden.

→ Mei 2020 (onder voorbehoud) Informeren over werkzaamheden in het gebied

Doelgroep: alle geïnteresseerden

Doel: Samen met de aannemer die de werkzaamheden gaat uitvoeren wordt vlak voor de uitvoering een bijeenkomst georganiseerd. Hierin wordt toelichting gegeven over de uitvoering van de werkzaamheden.

→ Afhankelijk van uitvoering gereed de viering van de oplevering van het project

Doelgroep: alle betrokkenen en geïnteresseerden

Doel: samen met de omgeving en direct betrokkenen een moment organiseren voor de oplevering van het project. Dit zal een feestelijke aangelegenheid worden, de invulling hiervan volgt nog maar wordt in samenwerking met de omgeving gedaan.

Nieuwsbrief

Naast bovenstaande momenten is er vanaf de start van het project elk kwartaal een nieuwsbrief verstuurd waarin de laatste ontwikkelingen en projectinformatie is opgenomen.

DEEL II: VERANTWOORDING

Beleid, wetten, regels en afspraken op allerlei niveaus zijn van invloed op de planvorming en realisatie van het inrichtingsplan. Het vormt een kader waarbinnen keuzes gemaakt worden. In dit deel wordt de relatie tussen relevante wetten, regels en beleid vanuit de overheden en dit project gelegd. Deze wet- en regelgeving bieden het kader en de rechtvaardiging van het project.

1 WETGEVING

Het projectplan “Herinrichting Oude Strijper Aa” dient te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving. In hoofdstuk 2 van voorliggend Deel II is het projectplan dan ook getoetst aan de relevante wet- en regelgeving. Daarbij is steeds de relatie van het projectplan met de relevante wet- en regelgeving aangegeven.

1.1 WATERWET

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen het waterbeheer en de ruimtelijke ordening. De Waterwet is een vertaling van Europese doelstellingen op het gebied van waterkwaliteit en waterkwantiteit uit de Kader Richtlijn Water (KRW). Wanneer een waterstaatswerk wordt aangelegd of gewijzigd, moet op grond van artikel 5.4 Waterwet een projectplan worden vastgesteld, met daarin een beschrijving van het werk en de wijze waarop dat zal worden uitgevoerd én een beschrijving van de voorzieningen om nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk ongedaan te maken of te beperken. Door dit projectplan op te stellen wordt voldaan aan artikel 5.4 van de Waterwet.

De Waterwet heeft drie doelstellingen:

1. het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (waterkwantiteit);
2. het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit);
3. het vervullen van overige maatschappelijke functies van het watersysteem.

Onderhavig project levert een bijdrage aan de drie doelstellingen van de Waterwet. Door de aanpassing van de beek wordt het natuurlijk karakter van de beek teruggebracht wat een bijdrage levert aan de kwaliteit van het oppervlaktewater (doelstelling 2). Daarnaast zullen de maatregelen ervoor zorgen dat in het beekdal in droge perioden het water langer vast wordt gehouden. Hierdoor dragen de geplande maatregelen bij aan het tegengaan van verdroging (doelstelling 1). Maatschappelijk gezien (doelstelling 3) draagt dit project bij aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura2000 gebied Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux en het herstel van de Natte Natuurparel Strijper Aa/ Het Goor.

De doelstellingen uit de Waterwet zijn door vertaald in provinciaal en regionaal water- en omgevingsbeleid zoals het Provinciaal Waterplan Noord-Brabant en het Waterbeheerplan van Waterschap de Dommel. Deze beleidskaders komen in de volgende paragrafen aan de orde en vormen de uitgangspunten voor de manier waarop het waterschap met dit projectplan bijdraagt aan de waterdoelstellingen, inclusief het omgevingsbeleid.

1.2 WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT

Sinds 1 oktober 2010 is de wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ingevoerd. In het kader van de Wabo wordt een gecoördineerde projectplan procedure gevolgd, waardoor voor dit project geen omgevingsvergunning aangevraagd hoeft te worden.

1.3 WET MILIEUBEHEER

Hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer, die onderdeel uitmaakt van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, gaat over de milieueffectrapportage (MER). Een m.e.r.-procedure is verplicht bij de voorbereiding van activiteiten die kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Een m.e.r.-procedure heeft als hoofddoel het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van een plan of besluit. In dit geval is dat het Projectplan Waterwet.

Om te bepalen of een plan of besluit m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig is, wordt gekeken of de geplande activiteiten voorkomen in het Besluit m.e.r. De voorgenomen maatregelen voor het project staan als activiteiten genoemd in de zogenaamde C- en D-lijst van het Besluit m.e.r., waarbij ook drempelwaarden voor de omvang van de activiteit zijn gegeven:

Gezien de aard van het voornemen is er geen sprake van een verplichting tot het doorlopen van een m.e.r. De omvang van de voorgenomen activiteiten ligt onder de drempelwaarde(n) van activiteiten die zijn opgenomen in de C- en D-lijst van het Besluit m.e.r. (D.9, D.15 en C.16/D.16). Echter ook voor activiteiten onder de drempelwaarde moet het bevoegd gezag nagaan of activiteiten mogelijk aanzienlijke milieugevolgen hebben en mogelijk wel een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Om het bevoegd gezag in de gelegenheid te stellen de effecten van de voorgenomen maatregelen op het milieu te kunnen wegen en te beoordelen of er een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, is een milieueffectbeoordeling opgesteld. Deze Beoordeling milieueffecten Herinrichting Oude Strijper Aa (concept, 27 mei 2019) is opgenomen in bijlage VIII van voorliggend projectplan.

De beoordeling van milieueffecten is uitgevoerd voor de aspecten natuur, water, bodem, landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden en het woon-, werk- en leefmilieu. Op basis van de uitgevoerde studies en onderzoeken kan worden geconcludeerd dat de geplande ingrepen voor de herinrichting van de Oude Strijper Aa een belangrijke bijdrage (kunnen) leveren aan de doelen op het natuur en water en geen belangrijke negatieve of onomkeerbare nadelige effecten veroorzaken.

Bij de voorbereiding en uitvoering van de herinrichtingsmaatregelen van de Oude Strijper Aa dient men rekening te houden met aanvullende werkzaamheden en/of onderzoeken:

- aanvullend (geo)archeologisch booronderzoek, waarvoor een archeologisch Programma van Eisen (PvE) wordt opgesteld dat ter goedkeuring aan het bevoegd gezag wordt voorgelegd;
- eventueel aanvullend bodemonderzoek bij de oevers
- aanvullende partijkeringen op bodemlaag tussen 20 en 30 cm meter minus maaiveld ter plaatse van de reeds onderzochte percelen alsmede op de percelen gemeente Maarheeze, sectie F, met de nummers 263 (ged.) en 271 (ged.) die nog niet zijn onderzocht;
- uitwerken van een ecologisch werkprotocol.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden verdient de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid bijzondere aandacht. Dit vanwege de hoeveelheid transport-bewegingen en de potentiële schades die kunnen ontstaan tijdens de uitvoering aan wegen en natuur- en landbouwpercelen (onder andere greppels, gewassen, bomen, struiken, lage begroeiingen). Hiertoe wordt een grondstromenplan en een verkeersplan met verkeerskaarten uitgewerkt. Tevens worden 0-opnames gemaakt van de wegen waarop in het kader van de realisatie van de maatregelen verkeersbewegingen mogen plaatsvinden.

Op grond van de resultaten van deze milieubeoordeling is er geen aanleiding voor het opstellen van een milieueffectrapport en het doorlopen van een m.e.r.-procedure. Het project is gericht op het bereiken van doelen op het gebied van natuur en water. De omvang van de ingrepen is beperkt en na realisatie is er geen sprake van verontreiniging en/of hinder voor het natuurlijk milieu en de omwonenden. Er is geen sprake van aantasting van kwetsbare gebieden of waarden en het voorkomen van eventuele aantasting daarvan is voldoende geborgd. Er is geen sprake van cumulatie van negatieve effecten met negatieve effecten van andere projecten. Ongewenste effecten die kunnen op het gebied van verkeer en het woon- en leefmilieu tijdens de aanleg (verkeersbewegingen vanwege grondverzet) kunnen doeltreffend worden verminderd.

Met deze milieubeoordeling en het onderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van het inrichtingsplan en de studies die daaraan voorafgaand zijn uitgevoerd, zijn de effecten voldoende in beeld gebracht.

1.4 WET BODEMBESCHERMING

Waterbodem

In 2017 is een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd door Veldflex in opdracht van Aquon (zie bijlage III). Tijdens dit onderzoek zijn geen ernstige verontreinigingen aangetroffen. De waterbodem is voldoende onderzocht.

Het slib en de vaste bodem zijn grotendeels vrij toepasbaar in oppervlaktewater. Uitgezonderd zijn het slib van de mengmonsters GA oude meander, GA57.01.mm1, GA57.01.mm4, GA58.mm3, GA59 en GA60+61, welke

toepasbaar zijn als Klasse A. De vaste bodem van mengmonsters GA57.01.mm4, GA58.mm3 en GA59 zijn toepasbaar als Klasse A in oppervlaktewater. Vaste bodem mengmonster GA58.mm2 is toepasbaar als Klasse B.

Het slib is vrij toepasbaar op de landbodem met uitzondering van de volgende mengmonsters: GA oude meander, GA57.01.mm1, GA57.01.mm4, GA58.mm3, GA59 en GA60+61. Voor deze mengmonsters geldt 'Klasse Industrie' voor toepassing op de landbodem.

De vaste bodem is vrij toepasbaar op het land, behalve mengmonsters: GA58.mm2 en GA58.mm3. Voor deze mengmonsters geldt 'Klasse Industrie' voor toepassing op de landbodem.

Het slib en vaste bodem zijn (vrij) verspreidbaar over het aangrenzende perceel, uitgezonderd mengmonster GA58.mm2. In dit mengmonster zijn verhoogde gehalten arseen, cadmium, kobalt, nikkel en zink aangetroffen in de vaste bodem. De verhoogde metaal gehalten in dit mengmonster worden vermoedelijk veroorzaakt door de historische (voormalige) aanwezigheid van zinkassen op de aangrenzende weg.

In de watergang en op de naastgelegen oevers is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Aanbevolen wordt om het materiaal in monstervak GA58.mm2 af te voeren naar een erkende verwerker/vergunde ontvangstlocatie. Het overige vrijkomende slib en de vaste bodem kunnen milieuhygiënisch gezien worden hergebruikt binnen de projectlocatie.

Het toepassen van grond en baggerspecie dient altijd te gebeuren conform regels van het Besluit bodemkwaliteit.

Landbodem

Op de af te graven gronden van Staatsbosbeheer is een grondbodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in bijlage X. De af te graven gronden van Staatsbosbeheer zijn geclassificeerd als industriële gronden (eerste 30 centimeter). Deze grond wordt niet hergebruikt binnen dit project, maar afgevoerd naar een erkend verwerker.

Voor het noordelijke deel van het projectgebied, waar afgravingen zijn gepland, is nog geen landbodemonderzoek uitgevoerd. Het benodigde onderzoek wordt in de besteksfase uitgevoerd. Hoe vervolgens met de vrijgekomen grond wordt omgegaan, hangt af van de uitkomsten van dit onderzoek.

Het verondiepen van de beek en het plaatsen van de gronddammen wordt met schone grond uit het project of met schone aan te voeren grond uitgevoerd.

1.5 WET NATUURBESCHERMING

De bescherming van soorten, hun leefgebieden en habitattypen is geregeld in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en op nationaal niveau verankerd in de Wet natuurbescherming. In deze wet is ook de bescherming van houtopstanden opgenomen. Zo bestaat de Wet natuurbescherming uit drie onderdelen, te weten de soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden. Voor het plangebied Oude Strijper Aa is een natuurtoets uitgevoerd, waarin de effecten van de voorgenomen maatregelen voor deze drie onderdelen zijn getoetst. De natuurtoets is opgenomen in bijlage II van voorliggend projectplan.

Soortenbescherming

De bescherming en het behoud van in het wild levende plant- en diersoorten binnen en buiten de beschermde natuurgebieden is geregeld in het soortbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij...' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden toegebracht, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan (in de vorm van een vrijstelling of verleende ontheffing). In de Wet natuurbescherming wordt onderscheid gemaakt in een drietal beschermingsregimes, namelijk de 'vogelrichtlijn', 'habitatrichtlijn' en 'andere soorten'. In het plangebied zijn soorten aanwezig van alle drie de beschermingsregimes van de Wet natuurbescherming.

Omdat de werkzaamheden betrekking hebben tot natuurherstel, hoeft voor dit project geen ontheffing te worden aangevraagd. Echter moet wel worden aangetoond dat de gunstige staat van instandhouding van voorkomende beschermde soorten niet wordt aangetast. Een uitgebreide beschrijving hiervan is terug te vinden in de rapportage Wet natuurbescherming. Zekerheidshalve is voor het onderdeel soortenbescherming toch een ontheffing aangevraagd bij het bevoegd gezag, de Omgevingsdienst Brabant Noord.

Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming richt zich o.a. op de bescherming van daartoe aangewezen gebieden. Dit zijn de Natura 2000-gebieden. In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied is opgenomen welke instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied gelden. Dit kunnen doelstellingen zijn voor habitattypen en/of plant- of diersoorten. Er kan sprake zijn van een behoudsdoelstelling of van een verbeter- of uitbreidingsdoelstelling voor een habitatype of (leefgebied van) een soort. Activiteiten die schade toebrengen aan de beschermde natuur in deze gebieden zijn verboden.

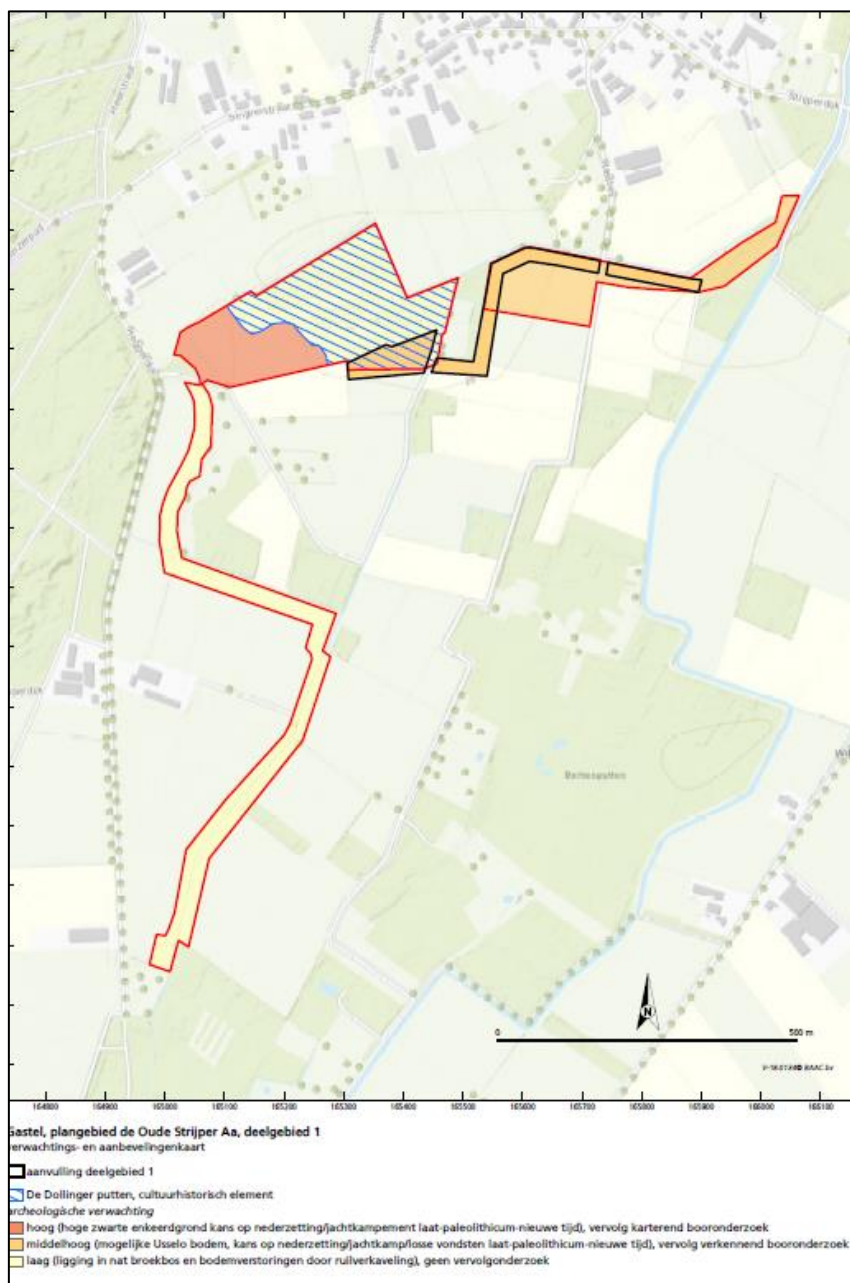
Maatregelen die worden genomen dienen voldoende concreet beschreven te zijn in het definitieve N2000 beheerplan van het gebied om vrijgesteld te zijn van vergunningplicht. Het N2000 beheerplan van Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux is in oktober 2017 door Provincie Noord-Brabant definitief vastgesteld. Indien maatregelen of handelingen voldoende concreet beschreven zijn in het N2000 beheerplan en derhalve dus al eerder getoetst zijn bij vaststelling van het N2000 beheerplan is nadere toetsing / vergunningaanvraag niet nodig. Maatregelen die niet of zeer globaal beschreven staan zijn niet per definitie vrijgesteld en moeten daarom nog getoetst worden. De maatregelen die worden genomen in het kader van dit project zijn beschreven in het natuurbeheerplan van het N2000- gebied Leenderbos, Groote heide & De plateaux. Hierdoor zijn de maatregelen in het kader van het N2000- gebied al in een eerder stadium getoetst en hierdoor in beginsel vrijgesteld van vergunningplicht. Volledigheidshalve is toch een vergunning aangevraagd voor dit onderdeel. De reactie uit deze uitvraag bevestigt dat de maatregelen vrijgesteld zijn omdat deze reeds in het N2000 beheerplan zijn opgenomen.

Houtopstanden

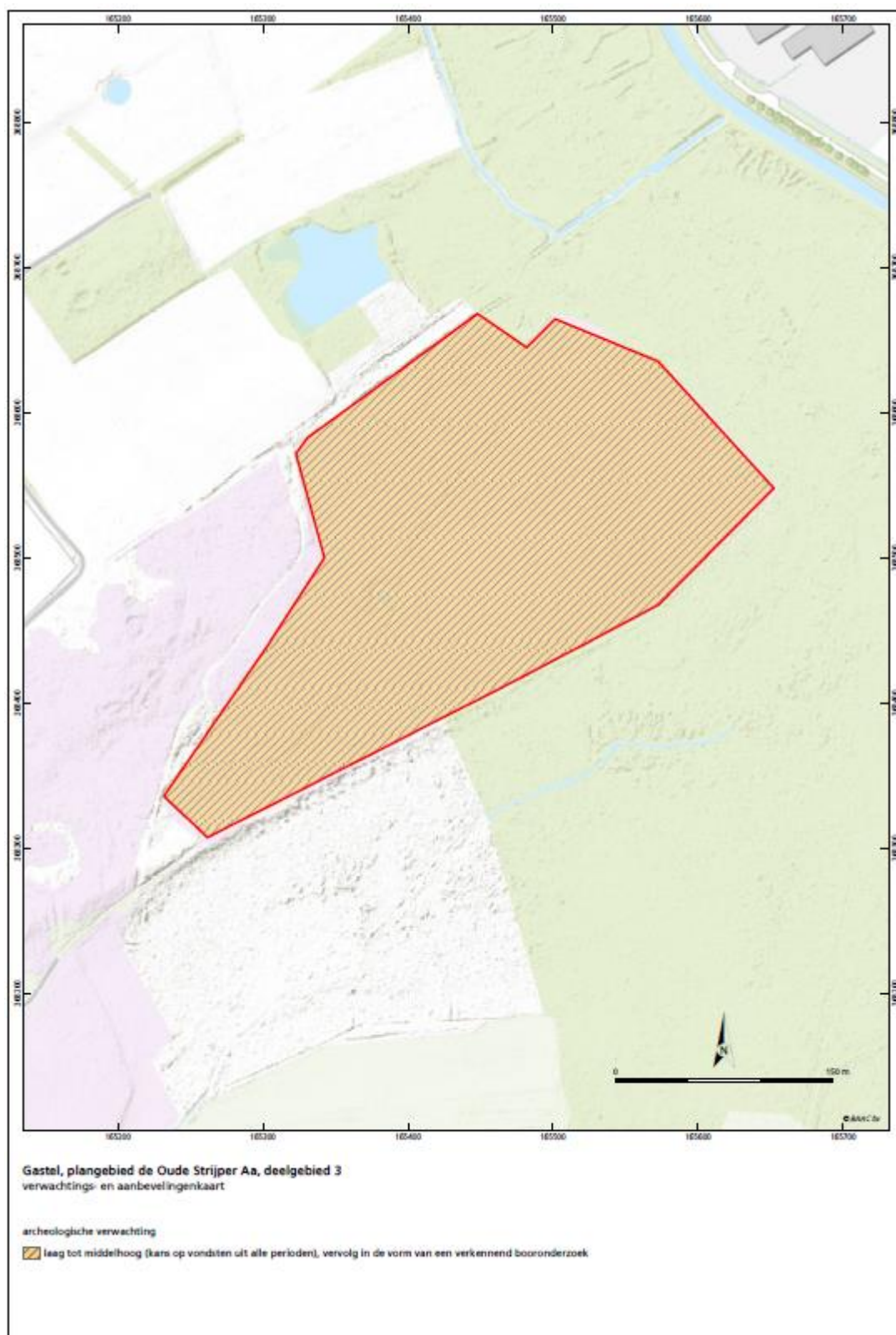
De bescherming van houtopstanden is niet aan de orde bij de uitvoering van de maatregelen zoals in dit projectplan zijn beschreven. Met de realisatie van de plannen worden namelijk geen grootschalige oppervlakte bos gekapt (<10 are).

1.6 WET OP DE ARCHEOLOGISCHE MONUMENTENZORG (WAMZ)

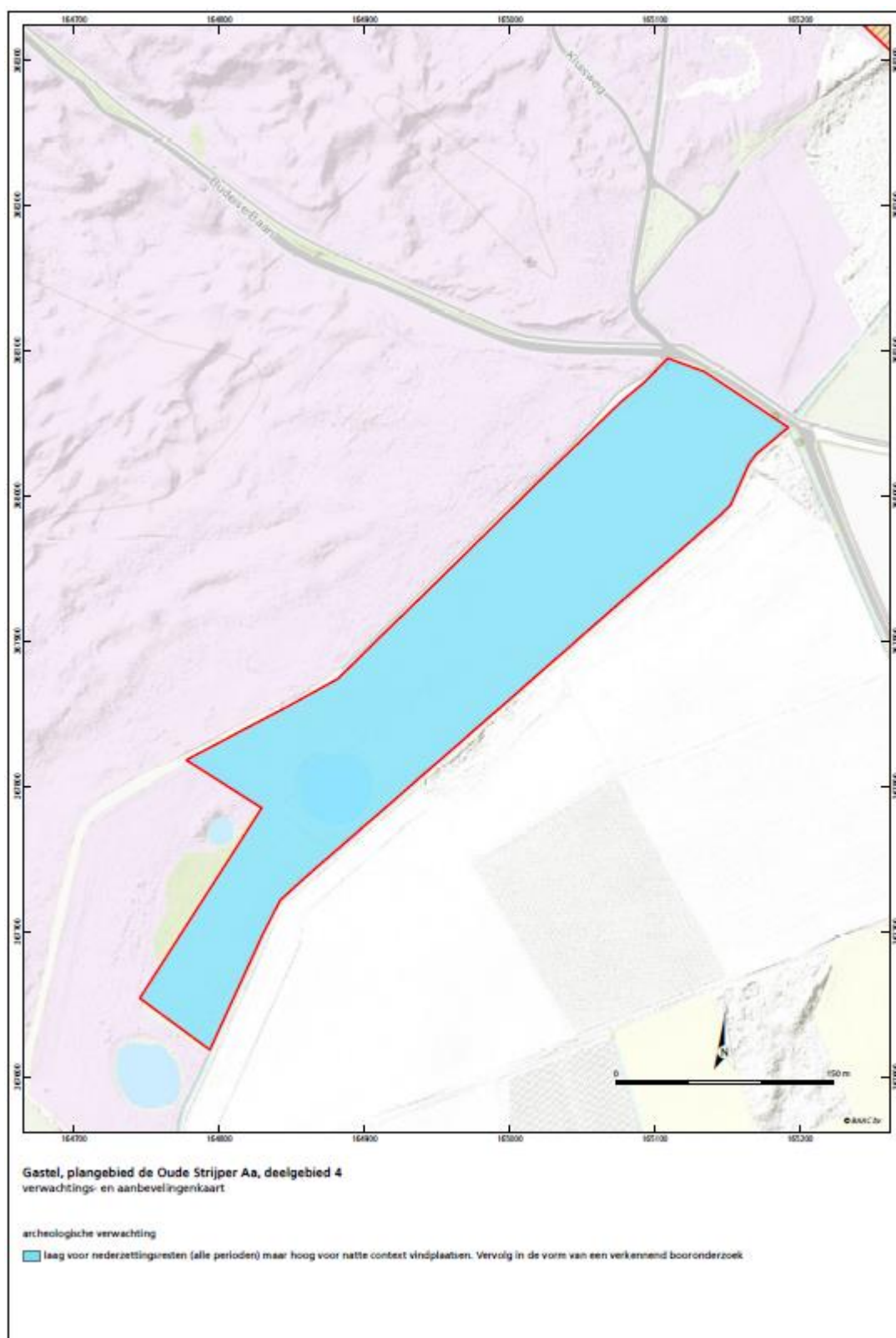
Op grond van deze wet is door BAAC in april 2019 een archeologisch bureauonderzoek (BO) uitgevoerd volgens de KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie). Aan de hand van het bureauonderzoek is geconstateerd dat er binnen het plangebied verschillende locaties aanwezig zijn met een middelhoge- en een hoge archeologische verwachting (figuur 1.1, 1.2, 1.3, 1.4). Op die locaties waar graafwerkzaamheden plaatsvinden wordt een archeologisch programma van eisen opgesteld. Hierin wordt de nadruk gelegd op archeologische begeleiding tijdens uitvoering van de werkzaamheden. Zeer waarschijnlijk wordt deze begeleiding uitgevoerd voor de gebieden met hoge- en middelhoge verwachtingswaarde. Het archeologische onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage IX van voorliggend projectplan.



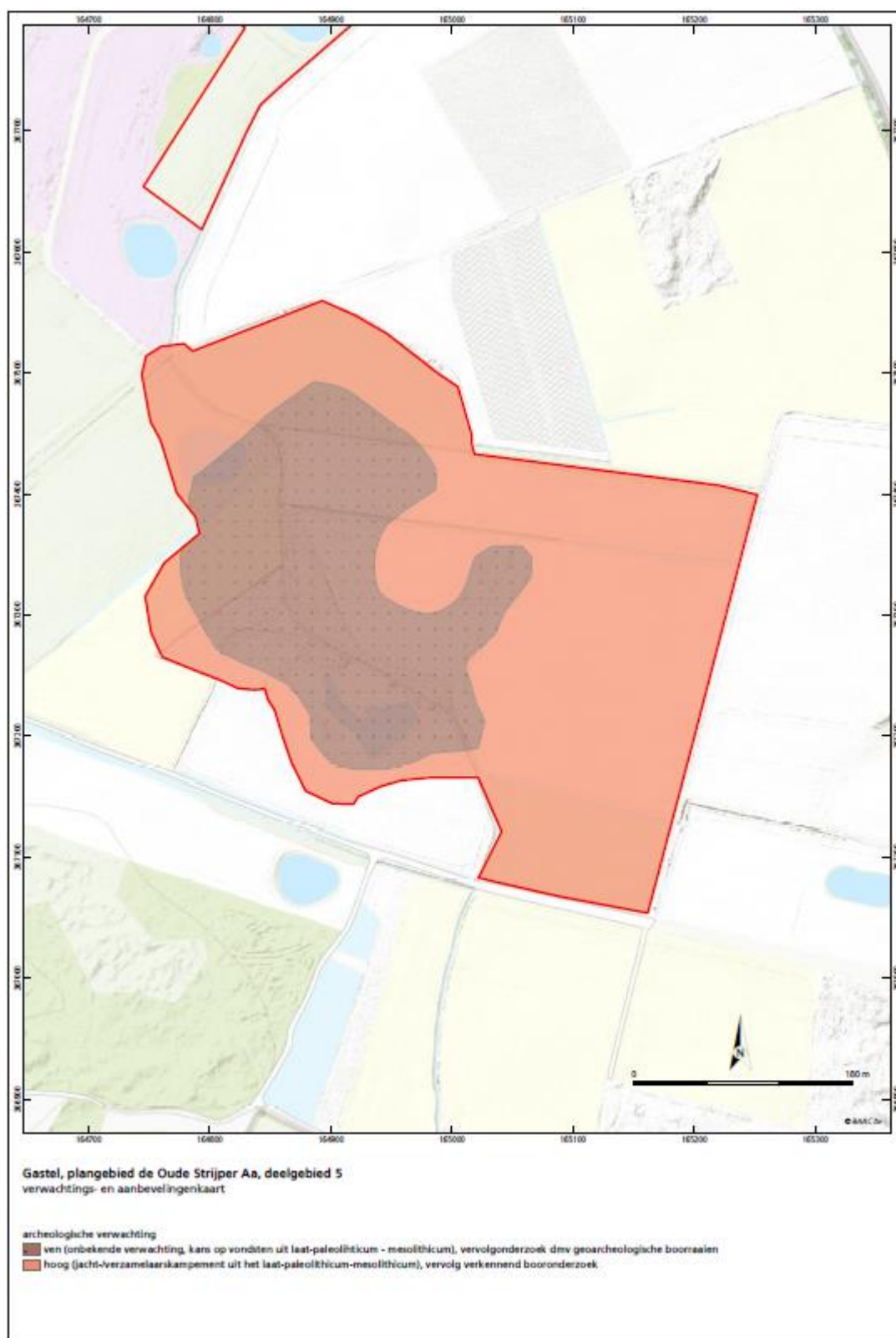
Figuur 1.1: archeologische waarde van het noordelijke deel van de Oude Strijper Aa



Figuur 1.2: archeologische waarde van de afgraving van Staatsbosbeheer



Figuur 1.3: archeologische waarde van de afgraving van Staatsbosbeheer



Figuur 1.4: archeologische waarde van de afgraving van Staatsbosbeheer

1.7 WET INFORMATIE UITWISSELING BOVENGRONDSE EN ONDERGRONDSE NETTEN EN NETWERKEN (WIBON) (KLIC)

De Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WIBON) is op 1 juli 2008 in werking getreden. Hierin zijn afspraken vastgelegd om graafschade aan kabels en leidingen te voorkomen. Als voorbereiding hierop heeft BTL Advies een oriëntatiemelding (Oriënterende KLIC-melding) uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld dat een gasleiding de Oude Strijper Aa kruist (figuur 1.5). Omdat op dit traject geen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd, zijn effecten op deze gasleiding niet van toepassing.



Figuur 1.5: de gasleiding die het plangebied doorkruist (rode lijn)

1.8 ONTGRONDINGSWET

Op basis van artikel 10 lid 1 onderdeel b van de verordening Ontgrondingen van provincie Noord-Brabant 2008 is geen vergunning nodig voor ontgrondingsactiviteiten in het kader van ecologische verbindingzones, beek- en kreekherstelprojecten en overige natuurontwikkelingsprojecten, wanneer deze ontgrondingen in overeenstemming is met:

1. de vigerende gebiedsanalyse N2000 Grote Heide Leenderbos & de Plateaux of, bij gebreke van een ter plaatse geldende gebiedsanalyse, het vigerend natuurbeheerplan op het moment van de melding; en
2. zijn opgenomen in een plan waarin de betrokken belangen bij de ontgroning zijn afgewogen en dat is voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Aan beide onderdelen wordt voldaan. De maatregelen die worden genomen in het kader van dit project staan concreet beschreven in het N2000 beheerplan van het gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Zo wordt voldaan aan criteria 1. Voor punt 2 is dit projectplan opgesteld dat ter inzage heeft gelegen.

Een melding van de ontgroning volstaat hier.

2 BELEID

Naast de wet- en regelgeving dient het projectplan te passen binnen het vastgestelde waterbeleid op nationaal, regionaal en lokaal niveau (paragraaf 10.2). Onderstaand worden van hogere naar lagere overheid de verschillende beleidskaders beschreven die relevant zijn voor de herinrichting van de Oude Strijper Aa.

2.1 KADERRICHTLIJN WATER

Een goede waterkwaliteit is voor Nederland van groot belang. Maar omdat water zich weinig aantrekt van landsgrenzen, is het voor een belangrijk deel ook een internationale zaak. Daarom is sinds eind 2000 de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht. Volgens de Kaderrichtlijn moet het oppervlaktewater in 2015 in goede ecologische en chemische toestand zijn. Nederland gaat deze doelstelling echter niet halen en heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid om het bereiken van de doelen uit te stellen tot het jaar 2027.

De Oude Strijper Aa behoort tot het waterlichaam 'Grote Aa/Buulder Aa', dat aangewezen is als water met doelstellingen van de KRW horend bij "langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand (type R4)". Het gehele waterlichaam is door de grotendeels niet-natuurlijke hydrologie als 'sterk veranderd' aangewezen: het uiteindelijke doel is dan ook het bereiken van een Goed Ecologisch Potentieel (GEP). De Oude Strijper Aa is qua hydromorfologie als "permanent langzaam stromende bovenloop op zand (type R4)" aan te duiden. Referenties en maatlaten zijn reeds beschreven (STOWA, 2007).

Onderhavig project draagt bij aan de doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water. Doel is om het natuurlijke karakter van de beek te herstellen.

2.2 PROVINCIAAL MILIEU- EN WATERPLAN 2016-2021

Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving.

De Oude Strijper Aa heeft een belangrijke functie voor het natuurnetwerk Brabant. De beekloop heeft de deelfuncties: 'Natura 2000-gebieden' en 'Natte natuurparels'. De inrichting en het beheer zijn gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van gezonde en goed functionerende ecosystemen.

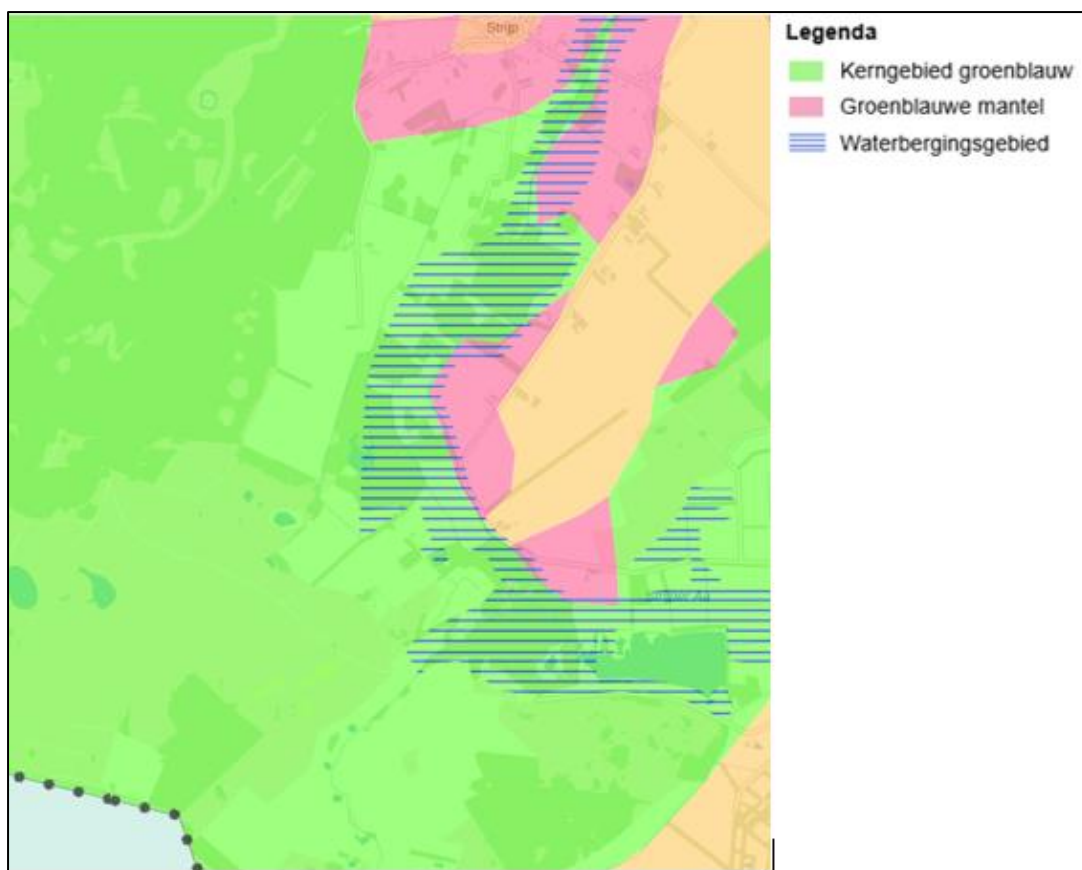
Onderhavig projectplan voorziet in herstel van het natuurlijke karakter van de Oude Strijper Aa. Door de aanpassing van de beekloop wordt het water langer vastgehouden en verdroging tegengegaan, hetgeen een positieve uitwerking heeft op de beoogde natuurdoelen.

2.3 STRUCTUURVISIE RUIMTELIJKE ORDENING 2014

Op 19 maart 2014 is de Structuurvisie ruimtelijke ordening 2014 in werking getreden (figuur 2.1).

De structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025. In de structuurvisie is het landelijk gebied opgedeeld in vier ruimtelijke structuren. Dit zijn de:

- de groenblauwe structuur;
- het landelijk gebied;
- de stedelijke structuur;
- de infrastructuur.



Figuur 2.1: uitsnede structuurvisie 2010- revisie 2014

De Oude Strijper Aa ligt hoofdzakelijk binnen de 'groenblauwe structuur' met als nadere specificering 'kerngebied groenblauw'. Het kerngebied groenblauw bestaat uit het Natuurwetwerk Nederland inclusief de ecologische verbindingszones en waterstructuren zoals beken en kreken. Deze waterstructuren zijn nagenoeg geheel gebaseerd op de Kaderrichtlijn Water. Het ruimtelijke beleid is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten. Het noordelijke deel van de loop is aangeduid als 'groenblauwe mantel'. Binnen de 'Groenblauwe mantel' vormen het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water (- beheer) en landschap een belangrijke opgave. Naast de Strijper Aa is tevens de aanduiding 'waterbergingsgebied' opgenomen.

Binnen de waterbergingsgebieden kunnen functies als landbouw, natuur en recreatie zich binnen grenzen ontwikkelen. Voorliggend plan voorziet in een herstel van het natuurlijke karakter van de Oude Strijper Aa. Door de nieuwe inrichting kunnen pieken in de afvoer beter worden opgevangen en wordt verdroging tegengegaan. Dit komt de robuustheid van de groenblauwe structuur ten goede.

2.4 VERORDENING RUIMTE 2014 (GECONSOLIDEERD JANUARI 2019)

De provincie Noord-Brabant heeft op 7 februari 2014 en 14 maart 2014 de Verordening ruimte 2014 vastgesteld (figuur 2.2). De verordening is sindsdien op onderdelen meermaals gewijzigd. In deze Verordening zijn algemene regels opgenomen voor verschillende ruimtelijke en planologische onderwerpen, waar de gemeenten rekening mee moeten houden bij het opstellen van bestemmingsplannen. De onderwerpen die in de verordening staan, komen uit de provinciale structuurvisie. Voor het plangebied zijn de themakaarten cultuurhistorie, water en natuur en landschap het meest relevant.

Cultuurhistorie

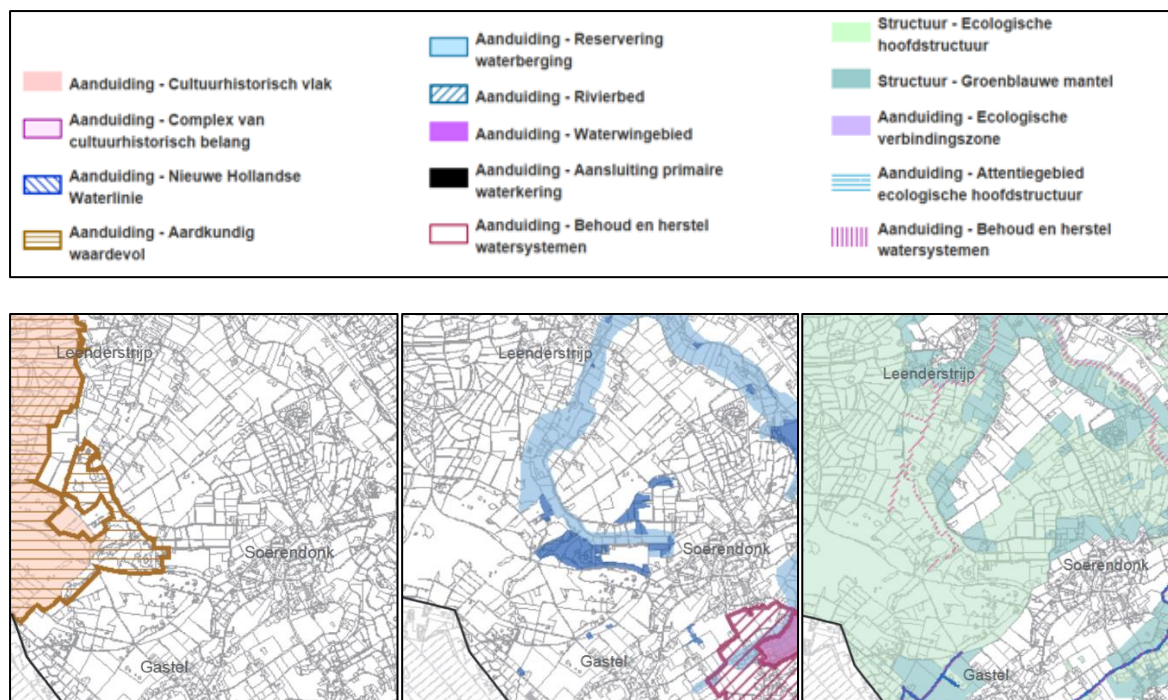
Het gebied aangrenzend aan het plangebied is aangeduid als 'Cultuurhistorisch vlak' en is 'Aardkundig waardevol'. De cultuurhistorische vlakken binnen de provincie verdienen specifieke aandacht vanwege de onvervangbaarheid ervan. De provincie wil de onvervangbare waarden beschermen. Plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten. Onderhavig project zal geen negatieve invloed hebben op de cultuurhistorische- en aardkundige waarden in het aangrenzende gebied.

Water

De Strijper Aa is in de Verordening ruimte aangeduid als 'Behoud en herstel watersystemen'. In al deze gebieden is het beleid gericht op verbetering en herstel van het natuurlijke watersysteem van bovenregionaal belang en de ruimte die daarvoor nodig is. De maatregelen die in het gebied worden genomen zullen leiden tot verbetering en herstel van het natuurlijke watersysteem. Deze maatregelen zijn een verplichting die voortvloeit uit de Europese Kaderrichtlijn Water.

Natuur- en landschap

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dit is een samenhangend netwerk van natuurgebieden en landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter-)nationaal belang. Onderhavig project levert een bijdrage aan de realisatie van de NNN doelstellingen.



Figuur 2.2: kaarten verordeningruimte

2.5 WATERBEHEERPLAN 2016-2021

Het Waterbeheerplan 2016-2021, Waardevol Water, is in 2015 vastgesteld. Het beschrijft de doelstellingen van Waterschap De Dommel voor de periode 2016 – 2021 en hoe het waterschap deze doelstellingen wil realiseren. Het opstellen van een Waterbeheerplan is een wettelijke eis vanuit de Waterwet. De doelen van de Waterwet worden in het Waterbeheerplan 2016-2021 nader uitgewerkt door middel van vijf thema's:

1. Droge voeten: voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
2. Voldoende water: zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;
3. Natuurlijk water: zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;
4. Schoon water: zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
5. Mooi water: stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

Onderhavig plan draagt bij aan doelstelling 1,2 en 3 van het Waterbeheerplan. Zo wordt het natuurlijke karakter van de beek vergroot, wordt de bergingscapaciteit verbeterd en wordt verdroging van het Natura-2000gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux teruggedrongen.

2.6 KEUR WATERSCHAP DE DOMMEL 2015

De keur is een verordening met de regels die Waterschap De Dommel hanteert bij beheer en de bescherming van de waterkeringen, watergangen en de bijbehorende kunstwerken in het beheergebied. Voor onder meer wijzigingen in grond- en oppervlaktewater, het dempen of wijzigen van een watergang en het planten van bomen en struiken in de nabijheid van waterstaatwerken zoals water, waterbergingsgebied of een dijk is daarvoor een keurvergunning of keurontheffing van het waterschap nodig. Het waterschap onderzoekt hoe en wat de nadelige gevolgen zijn voor het water of voor de dijken. Zijn de gevolgen acceptabel, dan wordt onder strikte voorwaarden een vergunning of ontheffing afgegeven.

2.7 BESTEMMINGSPLAN

In het bestemmingsplan is door de gemeente vastgelegd welke bestemming een bepaald terrein heeft, en welke daarmee verband houdende voorschriften van toepassing zijn (figuur 2.3). De beoogde werkzaamheden vinden plaats op gronden binnen twee gemeenten, te weten gemeente Cranendonck en gemeente Heeze-Leende. Het bestemmingsplan Buitengebied Heeze-Leende herziening 2014 en het bestemmingsplan Buitengebied van Cranendonck 2009, incl. herziening en reparatie van 2011 en vigeert op de projectlocatie.

Gemeente Heeze Leende

In het Bestemmingsplan Buitengebied Heeze Leende valt het plangebied binnen diverse bestemmingen:

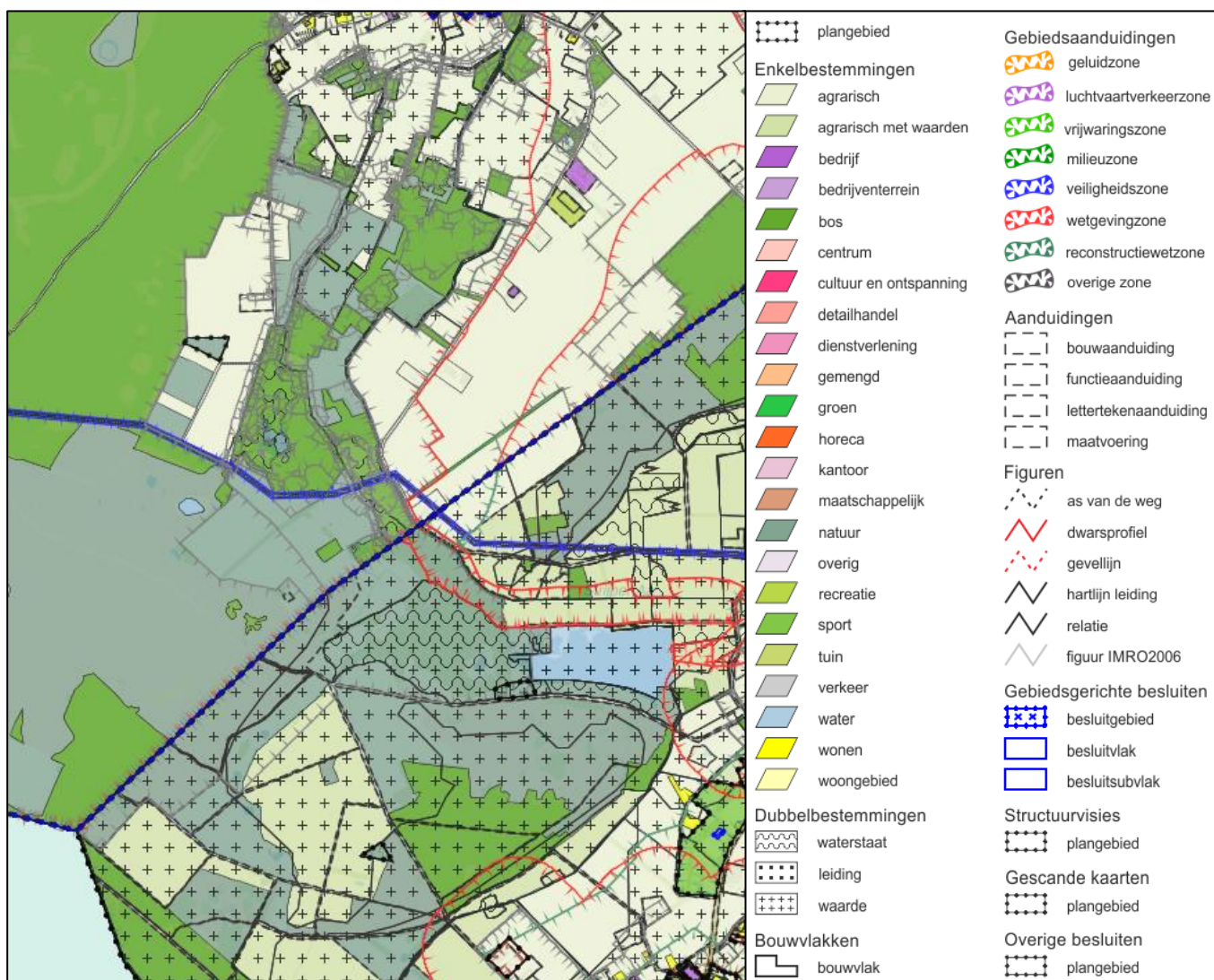
- Dubbelbestemming Waterstaat - waterberging;
- Dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2;
- Gebiedsaanduiding overige zone: aardkundig waardevol gebied;
- Gebiedsaanduiding overige zone: attentiegebied natuur netwerk nederland;
- Gebiedsaanduiding overige zone: reservering waterberging;
- Gebiedsaanduiding overige zone: behoud en herstel watersystemen;
- Gebiedsaanduiding overige zone: cultuurhistorisch vlak;
- Gebiedsaanduiding overige zone: groenblauwe mantel;
- Gebiedsaanduiding wetgevingzone: beperkingen veehouderij.

Gemeente Cranendonck

Omdat het plangebied in het zuiden ook deels binnen de gemeentegrenzen van Cranendonck loopt, is ook het bestemmingsplan Buitengebied Cranendonck van toepassing. Hier zijn de volgende bestemmingen aan de orde:

- Dubbelbestemming: waarde- beschermingszone natte natuurparel
- Dubbelbestemming: waarde- natura 2000
- Dubbelbestemming: waterstaat- waterbergingsgebied
- Gebiedsaanduiding: other: overig- aardkundig waardevol gebied
- Gebiedsaanduiding: reconstructiewet- extensiveringsgebied

De dubbelbestemmingen komen in grote lijnen overeen met wat in het bestemmingsplan staat. Enkel de waarde archeologie komt in conflict met de plannen, evenals enkele gebiedsaanduidingen (zie vergunningenscan voor nadere uitwerking). Voor de werkzaamheden is een omgevingsvergunning nodig.



Figuur 2.3: uitsnede vigerend bestemmingsplan (Buitengebied Cranendonck en Buitengebied Heeze- Leende)

DEEL III: RECHTSBESCHERMING

1 RECHTSBESCHERMING

Dit plan is tot stand gekomen na een zorgvuldige afweging van alle relevante belangen en waarden.. Toch kan het zijn dat belanghebbenden opmerkingen hebben op dit plan en/of vinden dat hun specifieke belang onvoldoende is meegenomen. Daarvoor voorziet de wet in een inspraak en rechtsbeschermingsprocedure. Er wordt een openbare voorbereidingsprocedure gevolgd waarbij door een ieder zienswijzen kunnen worden ingebracht. In een nota van zienswijzen worden de zienswijzen beantwoord en de wijzigingen naar aanleiding van de zienswijzen en ambtshalve wijzigingen toegevoegd. Op basis hiervan stelt het dagelijks bestuur van Waterschap De Dommel het projectplan vast. Gedeputeerde Staten hebben besloten om hoofdstuk 5, paragraaf 2, van de Waterwet van toepassing te verklaren op de realisering van het project Herinrichting Oude Strijper Aa (een Projectplan voor de aanleg van een waterstaatswerk in verband met beekherstel en verdrogingsbestrijding als bedoeld in artikel 5.8, eerste lid, onder c, van de Verordening water Noord-Brabant). Dit betekent dat Gedeputeerde Staten bevorderen dat de besluiten, die voor de uitvoering van dit Projectplan nodig zijn, op gecoördineerde wijze worden voorbereid. Gedeputeerde Staten nemen na vaststelling van het Projectplan een goedkeuringsbesluit. Tegen het goedkeuringsbesluit kan beroep worden ingesteld, dat ook gericht kan zijn op de inhoud van het projectplan.

1.1 NOTA VAN ZIENSWIJZE

Het Ontwerp-Projectplan dat is vastgesteld, is bekendgemaakt en heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen samen met de mer-beoordeling, het provinciaal inpassingsplan (PIP) en de ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming. Omdat de coördinatieprocedure van toepassing is, heeft een ieder gedurende deze periode zienswijzen kenbaar kunnen maken. De ingediende zienswijzen hebben niet geleid tot een aanpassing van het Projectplan. Voor een toelichting wordt verwezen naar de Nota van zienswijzen die het Waterschap heeft opgesteld. Deze nota wordt samen met het Projectplan door het dagelijkse bestuur (DB) van Waterschap De Dommel vastgesteld. Gelet op de coördinatieprocedure behoeft het Projectplan de goedkeuring van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant. Het goedkeuringsbesluit houdt onder meer de planologische beoordeling in van de aanlegactiviteiten. Hiervoor is geen afzonderlijke omgevingsvergunning benodigd.

1.2 BEROEP

De definitieve besluiten (het goedkeuringsbesluit, het Projectplan en de overige besluiten) worden tegelijkertijd bekendgemaakt. Na bekendmaking liggen het plan en de overige besluiten zes weken ter inzage. Gedurende deze termijn kan beroep worden ingesteld in eerste en enige instantie bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. In deze beroepsprocedure worden de eventuele beroepen tegen alle besluiten (het goedkeuringsbesluit - onder andere inhoudende de beoordeling van de aanlegactiviteiten en het definitieve Projectplan -plus overige besluiten) gelijktijdig behandeld. Belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend en belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, kunnen beroep indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Na de beroepsprocedure is het niet mogelijk om hoger beroep in te stellen.

1.3 CRISIS- EN HERSTELWET

Op de vaststelling van een Projectplan is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbenden in het beroepschrift moeten aangeven welke beroepsgronden zij aanvoeren tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Belanghebbenden wordt verzocht in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

1.4 VERZOEK OM VOORLOPIGE VOORZIENING

Het Projectplan treedt na bekendmaking van het goedkeuringsbesluit door Gedeputeerde Staten in werking, ook al wordt er een beroepschrift ingediend. Dit betekent dat de maatregelen opgenomen in het Projectplan kunnen worden uitgevoerd. Om dit te voorkomen kunnen belanghebbenden gelijktijdig of na het indienen van een beroepschrift een zogenaamd “verzoek voor het treffen van een voorlopige voorziening” aanvragen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd. Het treffen van een voorlopige voorziening is eigenlijk het nemen van een tijdelijke maatregel, zoals het schorsen van het besluit gedurende de tijd die nodig is om het beroep af te handelen. Als het verzoek wordt toegewezen mag het waterschap het Projectplan niet uitvoeren, totdat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State over het beroep heeft beslist. Voorwaarde voor het vragen van een voorlopige voorziening is, dat er sprake is van een spoedeisend belang.

LITERATUUR

ANWB Topografische Atlas Noord-Brabant, 1:25000, 2^{de} druk, ANWB bv Den Haag, 2005

Historische atlas Noord Brabant, 1836-1843, 1:25000, Nieuwland , Tilburg, 2008

Historische atlas Noord Brabant, 1894-1914, 1:25000, 2^{de} druk, Nieuwland, Tilburg, 2008

Natuurontwikkeling, Bos- en Natuurbeheer in Nederland 6, G. Londo, Backhuys Publishers Leiden, 1997

203 Natuurvriendelijke Oevers: Fauna, Eerste druk, CUR Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving, Directoraat- Generaal Rijkswaterstaat Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Gouda, 1999

Internet

www.helpdeskwater.nl

www.verkeerenwaterstaat.nl

www.brabant.nl

www.dommel.nl

www.wetten.overheid.nl

BIJLAGEN

Bijlage I: 191101_Ontwerptek_Strijper_Aa.pdf

Bijlage II: 190510_Oude_Strijper_Aa_Wnb_Definitief_V6.1.pdf

Bijlage III: Verkennend waterbodemonderzoek OSA.pdf

Bijlage IV: Technische achtergrondrapportage Oude Strijper Aa – v26.pdf

Bijlage V: scenarios_OSA_oppervlaktewatermodellering.pdf

Bijlage VI: BWARE_Eindrapport Oude Strijper Aa 2016 en 2018.pdf

Bijlage VII: BOR OSA Def Projectplan Waterwet.pdf

Bijlage VIII: 270520_Beoordeling Milieuaspecten_Strijper_Aa_P182956.pdf

Bijlage IX: V.19.0119 Strijper Aa-definitief april 2019.pdf

Bijlage X: Rapportage N161102-21 Plangebied Oude Strijper Aa.pdf