

Projectplan Waterwet

Strijpen - de Berk
Waterschap Brabantse Delta

13 november 2023 - Internal



Contactpersoon

ARJAN TER HARMSEL

Technisch Manager

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-
Hertogenbosch
Nederland

Inhoudsopgave

Leeswijzer	1
1 Deel 1: Aanleg en wijziging waterstaatswerken	2
1.1 Introductie	2
1.2 Gebiedsbeschrijving	4
1.2.1 Waarom deze ingreep & samenwerking voor hydrologisch herstel van het plangebied	9
1.3 Het Ontwerp	12
1.3.1 Beschrijving op hoofdlijnen	12
1.3.2 Waterstaatkundige ingrepen	13
1.3.3 Overige wijzigingen plangebied	16
1.4 Werkwijze	17
1.4.1 Technische uitvoering	17
1.4.2 Inpassing in de omgeving	17
1.4.3 Planning	17
1.4.4 Voorwaarden	18
1.4.5 Effecten en mitigatie	18
1.4.6 Monitoringsplan	26
1.5 Legger Beheer Onderhoud	26
1.5.1 Legger	26
1.5.2 Beheer & Onderhoud	26
1.6 Samenwerking	26
1.7 Financieel nadeel	26
1.8 Rechtsbescherming	27
2 Deel 2: Verantwoording	28
2.1 Wetten, regels en beleid	28
2.1.1 m.e.r. procedure (Europees)	28
2.1.2 Kaderrichtlijn water (Europees)	28
2.1.3 Waterwet (Rijk)	28
2.1.4 Wet Natuurbescherming (Rijk)	28
2.1.5 Besluit bodemkwaliteit – PFAS (Rijk)	29
2.1.6 Natuurbeheerplan (Provincie Noord-Brabant)	29
2.1.7 Ontgrondingenwet (Provincie Noord-Brabant)	29
2.1.8 Waterprogramma's Provincie en het Waterschap	30

2.1.9	Toetsing Keur 2015 en Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater	30
2.1.10	Algemene toetsing beleid gemeente Etten-Leur & gemeente Breda	31
2.1.11	Bestemmingsplan 'Buitengebied' gemeente Etten-Leur	31
2.1.12	Bestemmingsplan 'Buitengebied Noord' gemeente Breda	34
2.1.13	Wet op de archeologische monumentenzorg	36
2.1.14	Explosieven	37
2.1.15	Peilbesluit	38
2.2	Financiële Haalbaarheid	38
2.2.1	Vergunbaarheid/ Planologische inpassing	38
2.3	Beschikbare Gronden	40

Bijlagen

Bijlage 1	Integrale rapportage grond- en oppervlaktewater, schrale vegetaties Strijpen - de Berk
Bijlage 2	QuickScan Archeologie en Cultuurhistorie
Bijlage 3	Analyse Niet-Gesprongen Explosieven Strijpen - de Berk
Bijlage 4	QuickScan Wet Natuurbescherming
Bijlage 5	Verkennd (water)bodemonderzoek
Bijlage 6	Inventarisatie kabels en leidingen
Bijlage 7	Geactualiseerd bureauonderzoek archeologie deelgebied Strijpen - de Berk
Bijlage 8	Oplegnotitie bureauonderzoek archeologie Strijpen - de Berk
Bijlage 9	Definitief Ontwerp tekeningenset
Bijlage 10	Toetsing vergunningen ontwerp Strijpen - de Berk
Bijlage 11	Beheer- & Onderhoudsplan Strijpen - de Berk
Bijlage 12	Notitie resultaten veldwerk WnB Strijpen - de Berk
Bijlage 13	Peilenplan Strijpen - de Berk
Bijlage 14	Leggerwijzigingen o.b.v. DO
Bijlage 15	Aeriusberekening Strijpen de Berk

Colofon

Leeswijzer

Onderliggend document is het Projectplan Waterwet ter realisatie van de Natte Natuurparel (NNP) en het Natuurnetwerk Brabant (NNB) in het plangebied Strijpen - de Berk. Een Projectplan Waterwet wordt opgesteld indien een waterstaatswerk wordt aangelegd of gewijzigd door of vanwege de beheerder. In het projectplan is een beschrijving opgenomen van het werk en de wijze waarop dat zal worden uitgevoerd. Verder is een beschrijving opgenomen van de gevolgen van de uitvoering van het werk en de indien nodig te treffen voorzieningen die zijn gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen.

Omdat de realisatie van de NNP en NNB ook een herinrichting is van Strijpen - de Berk, is gekozen dit Projectplan Waterwet samen te voegen met het inrichtingsplan. Een inrichtingsplan is een plan waarin alle ruimtelijke zaken samenkomen in een weloverwogen en integraal ontwerpplan. Doel is een optimale invulling van de locatie waarbij de ruimtelijke kernkwaliteiten van het gebied behouden blijven.

Dit betekent dat naast de informatie benodigd voor het Projectplan Waterwet ook een toelichting van het ontwerp is opgenomen voor het gehele plangebied. Op deze manier krijgt de lezer een compleet overzicht van de ontwikkeling.

In hoofdstuk 1 is een toelichting opgenomen van het plan. De lezer kan hier onder andere lezen over het gebied, het ontwerp, de wijze van uitvoering, de inpassing in de omgeving, de effecten op de omgeving, planning, beheer en onderhoud, zienswijzen en de rechtsbescherming.

In hoofdstuk 2 is een juridische verantwoording opgenomen waarbij is getoetst aan de verschillende wetten, regels en beleid.

In de bijlagen bij dit Projectplan Waterwet zijn alle benodigde onderzoeken, Definitief Ontwerp, de vergunningenscan en beheer- en onderhoudsplan opgenomen.

1 Deel 1: Aanleg en wijziging waterstaatswerken

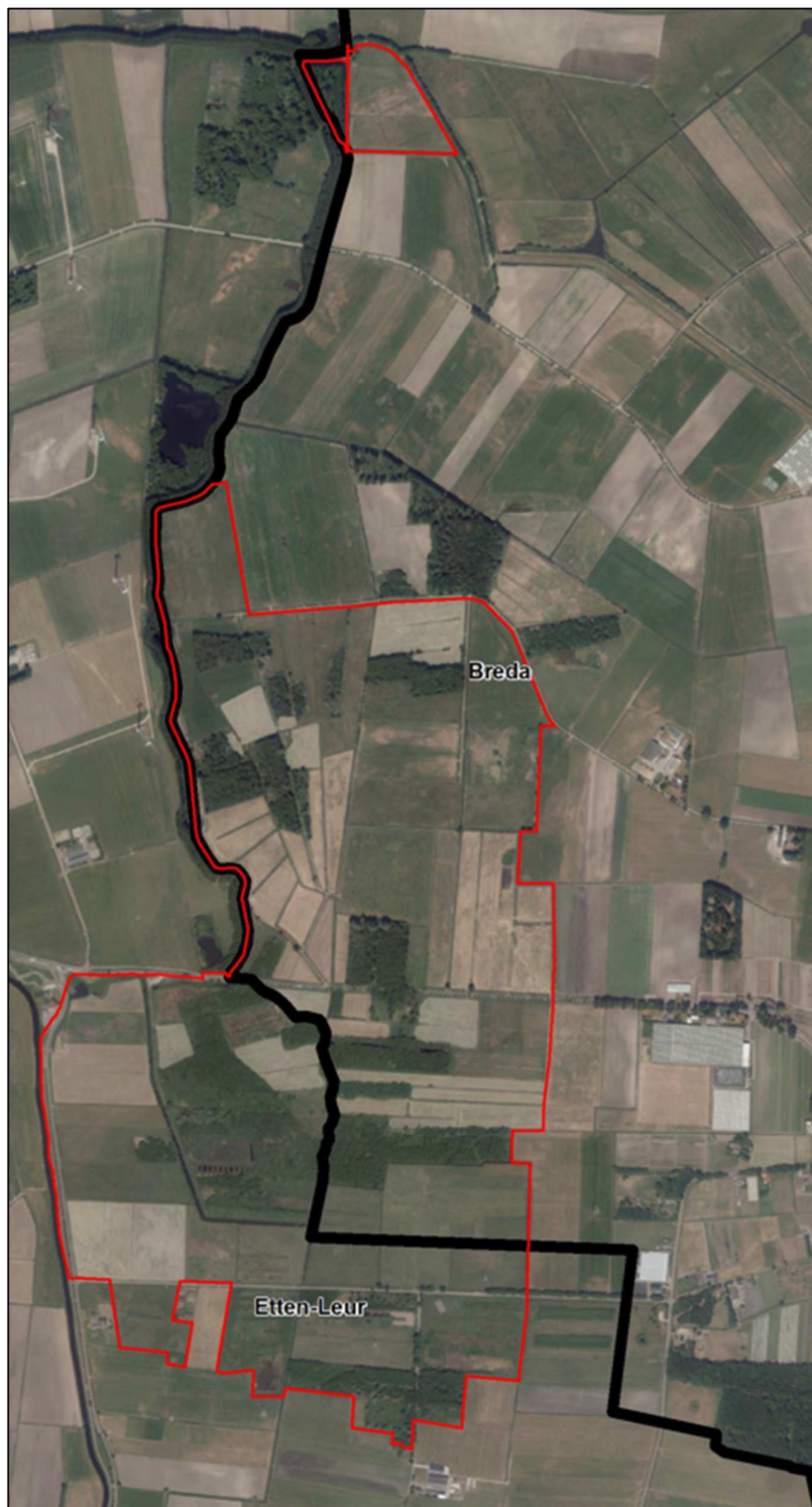
1.1 Introductie

Met de realisatie van Strijpen - de Berk (zie figuur 1) als NNP en NNB wordt het derde en laatste deelgebied in het project Noordrand Midden-West (NRM-W) ingericht als waterminnend tot waterrijk natuurgebied. NRM-W valt binnen het gezamenlijke project Noordrand Midden (NRM) van Waterschap Brabantse Delta (hierna Waterschap genoemd), Staatsbosbeheer (SBB) en Provincie Noord-Brabant (hierna Provincie genoemd). Binnen Noordrand Midden vallen ook de projecten Natuurontwikkeling Weimeren en kering Weimeren. NRM-W bestaat uit drie deelgebieden. Op 29 maart 2022 is het Projectplan Waterwet voor het eerste deelgebied Zwartenbergse Polder vastgesteld en voor het tweede deelgebied Kelsdonk / Zwermklaken was deze vaststelling op 21 december 2022.

Het resultaat van dit plan voor Strijpen - de Berk is een deelgebied met een watersysteem dat voldoet aan de hydrologische randvoorwaarden voor de natte natuurgebieden, extreme neerslagsituaties kan opvangen en rekening houdt met de omliggende landbouwpercelen.

Ondanks het feit dat een deel van het plangebied momenteel al gekenmerkt wordt en bestemd is als natuur, zijn de waterpeilen deels afgestemd op de landbouw met uitzondering van het centrale peilgebied De Berk. Met dit inrichtingsplan worden de peilen afgestemd op de natuur en wordt het deelgebied volledig ingericht als natuurgebied. Dit vereist deels hogere peilen dan de huidige. Tegelijkertijd houdt het plan rekening met de omliggende landbouwpercelen door de aanleg van een aparte aan- en afvoersloot met bijbehorende kunstwerken.

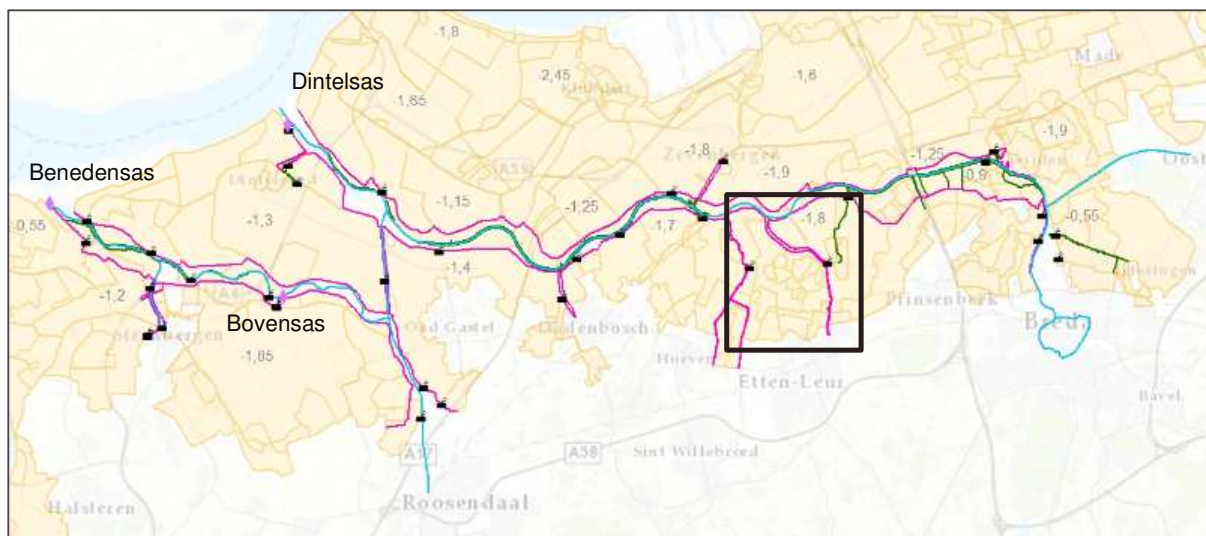
Het deelgebied Strijpen - de Berk is in onderstaande figuur aangegeven. Het ligt ten oosten van de Leursche Haven en Halsche Vliet, tussen Etten-Leur en de Mark. Het deel ten noorden van de Strijpenseweg heet Strijpen, het deel ten zuiden van deze weg heet De Berk. Bij gemaal Halle – Halsche Vliet ligt een aantal percelen die ook onderdeel uitmaken van dit plangebied. Het westelijk deel van De Berk ligt in de gemeente Etten-Leur. Het overige plangebied ligt in de gemeente Breda. Het restant van het voormalige beekje Attelaken vormt hier de gemeentegrens.



Figuur 1: Rood omlijnd het plangebied Strijpen - de Berk. De zwarte lijn geeft de gemeentegrens tussen Etten-Leur en Breda aan.

1.2 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt in Noordwest-Brabant op de overgang van vrij afwaterende zandgronden naar peilbeheerste kleigronden (zie zwart vierkant in Figuur 2).



Figuur 2: Ligging Mark-Vliet met onderscheid in vrij-afwaterend (blank) en peilbeheerst (licht geel) gebied. In roze en groen zijn de waterkeringen langs de boezem weergegeven. Ook zijn de namen van de sluizen weergegeven en de locaties van de poldergemalen. Het zwarte vierkant geeft globaal de ligging van het totale projectgebied NRM-W aan waarbinnen het plangebied Strijpen - de Berk valt.

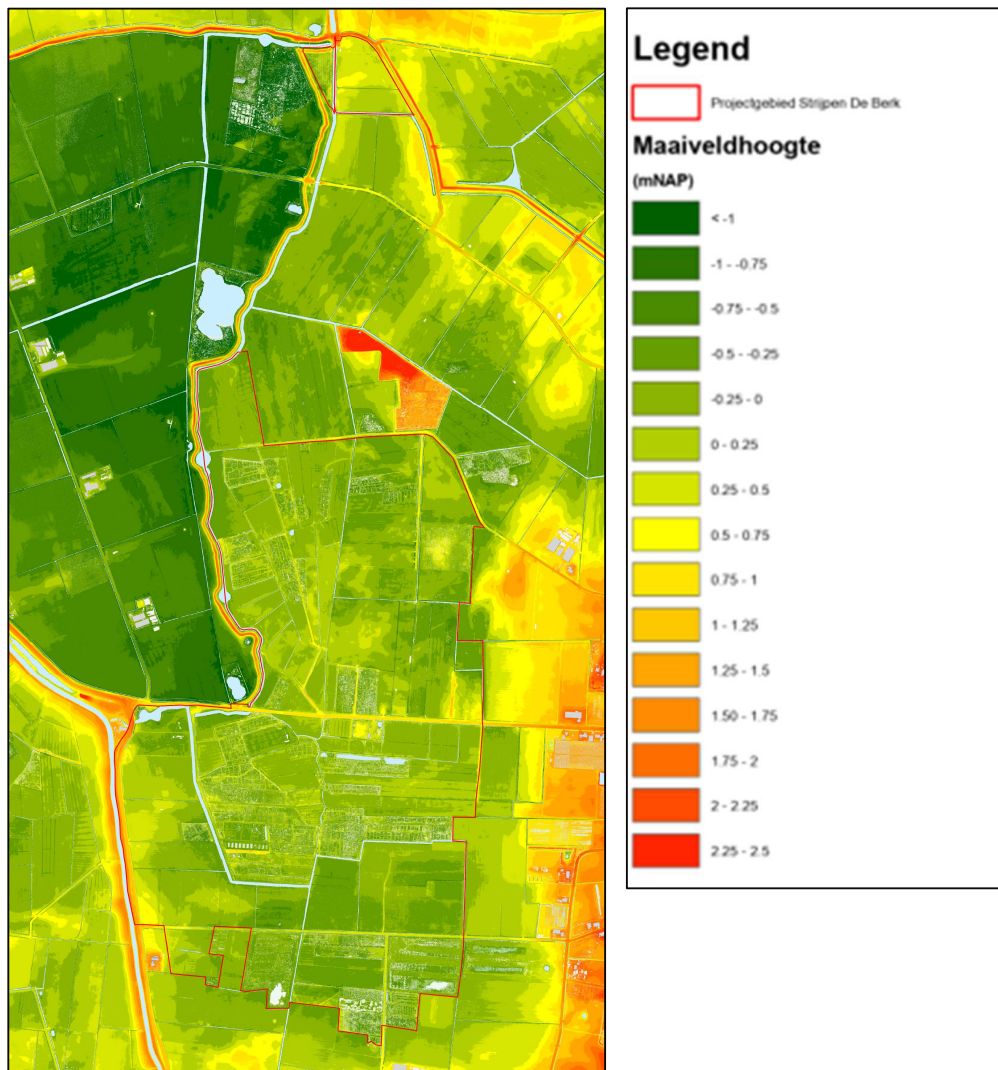
De Mark-Vliet-boezem, waar de NNP deel van uit maakt, is het restant van een ooit dynamisch brakwatergetijdengebied. De zee heeft hier honderden jaren klei afgezet. Op sommige locaties, op de overgang van zand naar klei zoals ten noorden van Breda, zit ook veen in de ondergrond.

In de Middeleeuwen wordt begonnen met het indijken van de overstromingslanden. De gorzen of kwelders maken plaats voor landbouwpolders. De meeste kreken staan dan via de Mark en Vliet nog in open verbinding met de zee. Door de verdere bedijking neemt de bewoonbaarheid toe. Ook wordt in die tijd de lengte van de Mark al verkort (eerste melding 1570). Tegen 1800 is het merendeel van de Mark en Vliet bedijkt. Het is begin 1800 wanneer de uitwaterende sluizen Benedensas en Dintelsas (sas = sluis) worden aangelegd. De invloed van het reguliere getij is landinwaarts nog gewoon merkbaar, maar de hoogte van de pieken en dalen neemt af.

Naar aanleiding van de watersnoodramp van 1953 zijn de Zuid-Hollandse en Zeeuwse zeearmen afgesloten, waardoor de Dintel en Vliet sinds 1987 uitmonden in het Volkerak Zoommeer. Het Volkerak Zoommeer heeft een vast waterpeil van ca. NAP 0 m en het water verzoet. Daardoor is sinds 1987 het getij op de Mark-Dintel-Vliet (MDV) geheel verdwenen en is het water van de MDV ook zoet geworden.

Maaiveld

In Figuur 3 is de maaiveldhoogte van het plangebied Strijpen - de Berk en omgeving weergegeven. Het plangebied kent een hoogte rond 0 m NAP, en ligt op de overgang tussen de hogere gronden ten (zuid-)oosten en de lagergelegen polder ten westen, de Zwartenbergse polder. Langs de Leursche haven ligt een wat hogere rug, een oeverwal. Direct grenzend aan het plangebied, ten noorden van de Hooglaarsestraat, ligt een voormalige vuilstort die opvalt door een hogere ligging. Binnen het plangebied zijn de hoogteverschillen zeer beperkt.



Figuur 3: Maaiveldhoogte in het projectgebied Strijpen - de Berk en omgeving.

Huidig oppervlaktewaterregime

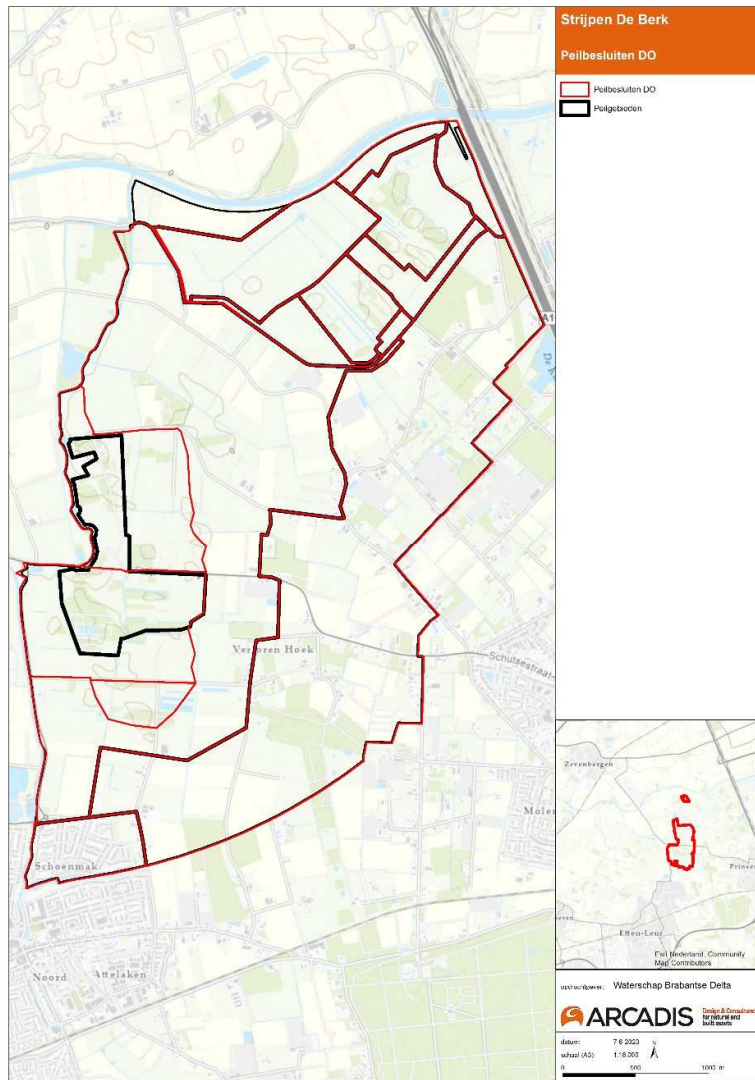
Het plangebied (inclusief de zuidoostelijk naastliggende gebieden) watert af via de Halsche Vliet die wordt bemalen door gemaal Halle – Halsche Vliet. Dit gemaal watert uit op de Mark in het noorden van het plangebied. Het plangebied en omgeving maken onderdeel uit van peilgebied Halderdonk, met een zomer- en winterpeil van -0,70 / - 0,80 m NAP. Halderdonk ligt in een deel van het plangebied dat (deels) tussen de Strijpenseweg en Hooglaarsestraat ligt. Daarbinnen, en binnen het plangebied, ligt het peilgebied De Berk, met een niet gestuurd flexibel peil van -0,20 / - 0,40 m NAP. Het peilgebied De Berk wordt van water voorzien via het gemaal De Berk vanuit de Halsche Vliet.

In de praktijk is de grens van het peilgebied De Berk niet zo duidelijk. De indruk is dat het deel ten noorden van de Strijpenseweg en het deel ten oosten van de gemeentegrens (de Attenlaken) niet goed op peil gehouden kunnen worden.

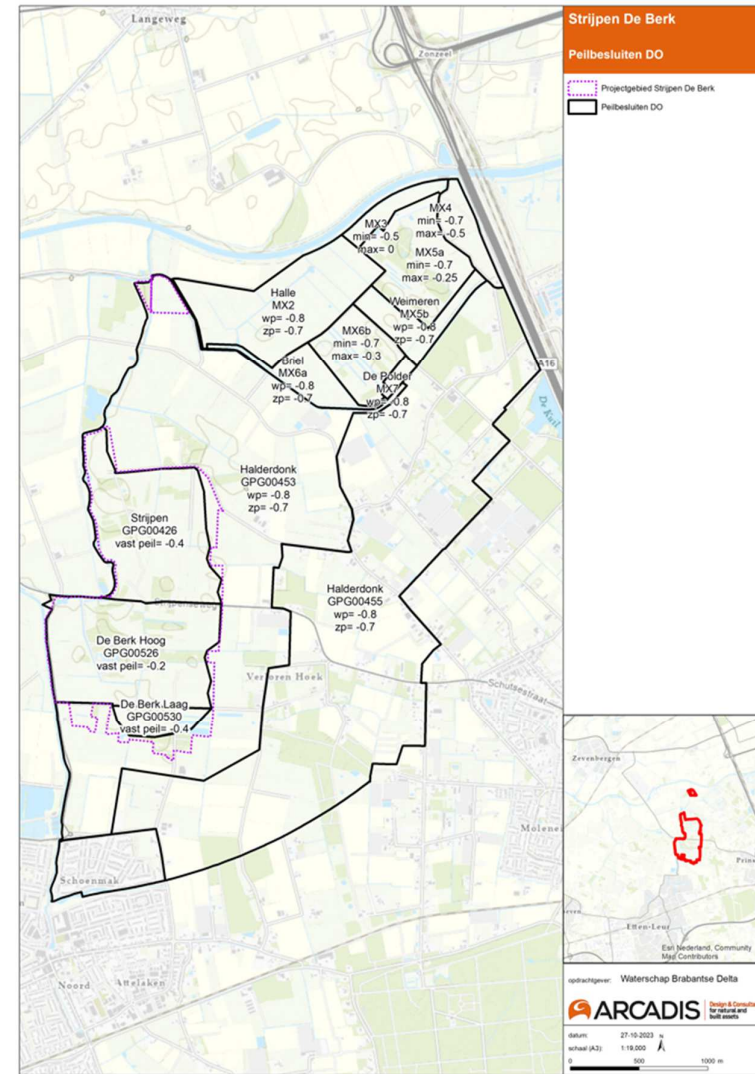
Het omliggende gebied, met landbouw en woonbebouwing, watert af via of langs het plangebied. De Leursche Haven staat onder normale omstandigheden in open verbinding met De Mark en kent een peil rond NAP 0m. Onderstaande tabel en figuur 4 geven de vergelijking van het huidige watersysteem (inrichting peilgebieden) met het voorgestelde watersysteem na de nieuwe inrichting. Deze nieuwe inrichting wordt in hoofdstuk 1.3 'Ontwerp' verder toegelicht.

Codering huidige indeling peilgebieden		NAAM bestaand peilgebied	Type huidig	Vigerend peil huidig (m NAP)		Codering nieuwe indeling peilgebied	NAAM nieuw peilgebied	Type Nieuw	Nieuw peil (m NAP)		Marge (cm)	Marge (cm)
Oud	Huidig			WP/Min	ZP/Max						Dagelijks	Dynamisch
M02	GPG00426	Strijpen	Flexibel, niet gestuurd	-0.40	-0.20	GPG00426	Strijpen	Vast	-0.40 (vast)		10	30
						GPG00526	De Berk Hoog	Vast	-0.20 (vast)		10	30
M01	GPG00453	Halderdonk	Zomer- en winterpeil	-0.80	-0.70	GPG00530	De Berk laag	Vast	-0.40 (vast)		10	30
						GPG00453	Halderdonk	Zomer- en winterpeil	-0,8 (winter)	-0,7 (zomer)	15	30

Tabel 1: Overzicht peilgebieden in bestaande en nieuwe situatie.



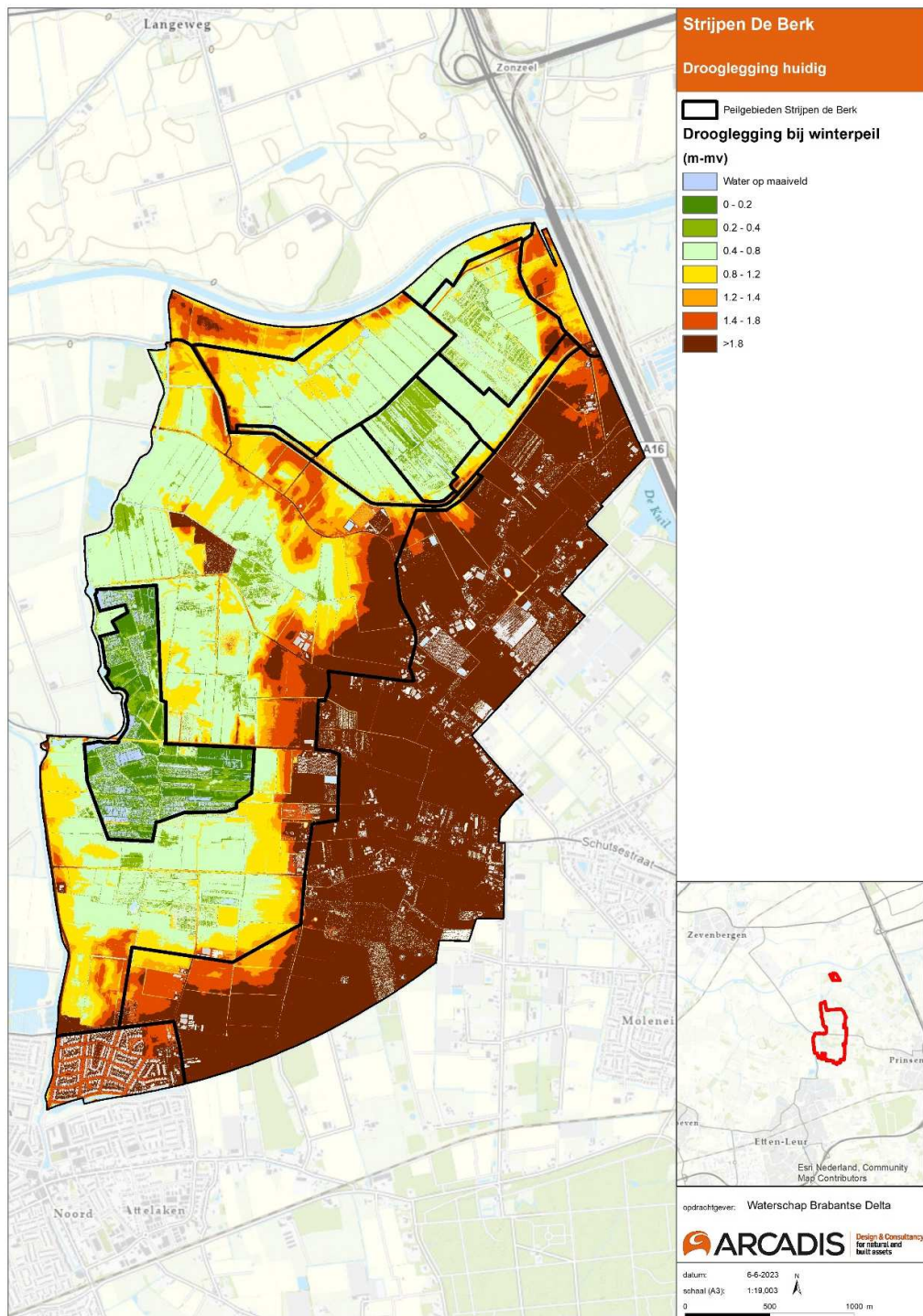
Figuur 4a: Weergave van de huidige indeling van het plangebied in praktijk peilgebieden (zwarte lijn) en de voorgestelde peilgebieden (rode lijn).



Figuur 4b: Nieuwe indeling van de peilgebieden, inclusief namen per peilgebied o.b.v. het DO

Drooglegging in de bestaande situatie

In figuur 5 is de drooglegging van het bemaalingsgebied bij winterpeil weergegeven. Dit betreft de praktijksituatie. De omgeving kent een landbouwkundige drooglegging, het plangebied is wat natter en kent een kleinere drooglegging. Dit geldt vooral voor het centrale deel met het hogere peil.



Figuur 5: Drooglegging bij de huidige praktijksituatie in plangebied Strijpen - de Berk en omgeving (bij winterpeil). Voor het peilgebied Strijpen- de Berk is uitgegaan van een max peil in de winter van -0,2 m NAP.

1.2.1 Waaron deze ingreep & samenwerking voor hydrologisch herstel van het plangebied

De aanleiding van het inrichtingsplan

Aanleiding tot dit plan is de aanwijzing tot NNP en NNB vanuit de Provincie. Hoofddoel is daarmee om de waterhuishouding en inrichting van het plangebied aan te laten sluiten op de natuurambities die voor het plangebied zijn vastgesteld. Tegelijkertijd dient overlast op andere functies en buiten het plangebied voorkomen te worden.

De huidige inrichting en waterhuishouding in het plangebied brengen te droge en te voedselrijke condities met zich mee voor de NNP. Er komen weinig floristische waarden voor in de graslanden; het betreft voedselrijke agrarische graslanden of witbolgraslanden. De grondwaterstand (GVG) in onderzochte percelen is ook te laag voor de ontwikkeling van flora horende bij een NNP, zoals de dotterbloemhooiland. Langs sloten en greppels komen echter nog relicten voor van de oude blauwgraslanden en dotterbloemhooilanden, zoals blauwe knoop, dotterbloem, moeraszoutgras en diverse zeggensoorten (Waterschap Brabantse Delta, 2010). In de watergangen zijn ook soorten aangetroffen van matig voedselrijk gebufferd water.

Dit is het gevolg van de waterhuishouding die is ingesteld op een landbouwkundige functie van het plangebied. Hierdoor worden de potentiële, hoge natuurwaarden behorend bij een NNP niet behaald.

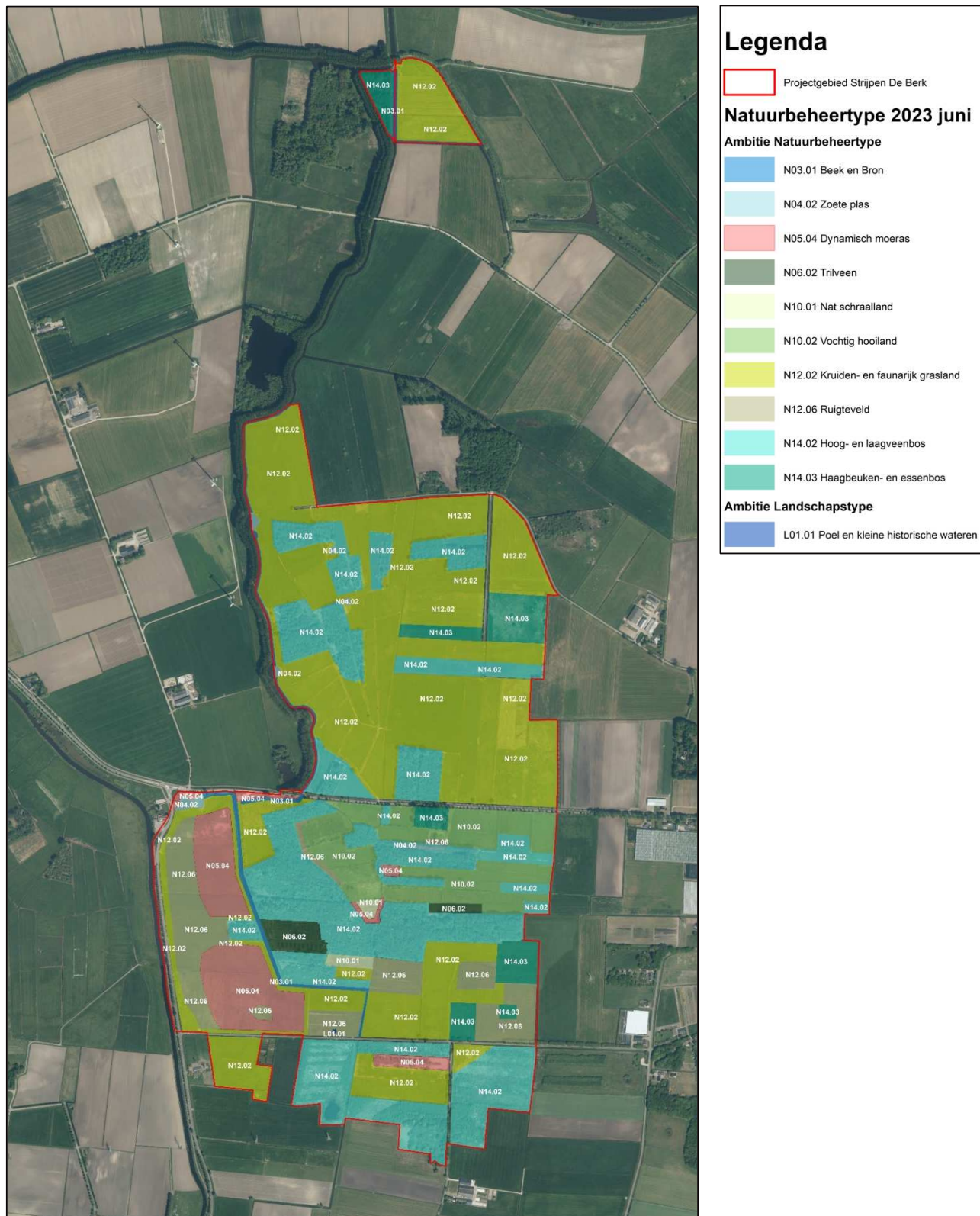
Hydrologisch herstel is nodig om de potentieel hoge natuurwaarden te realiseren. Het streven is om met de beschreven maatregelen in paragraaf 1.3.1 een passende combinatie van voldoende hoge waterstanden met voldoende kwel (van voldoende kwaliteit), in combinatie met passend beheer, zo goed als mogelijk de juiste omstandigheden te creëren voor hydrologisch herstel.

Samenwerking voor de realisatie van de NNP en NNB

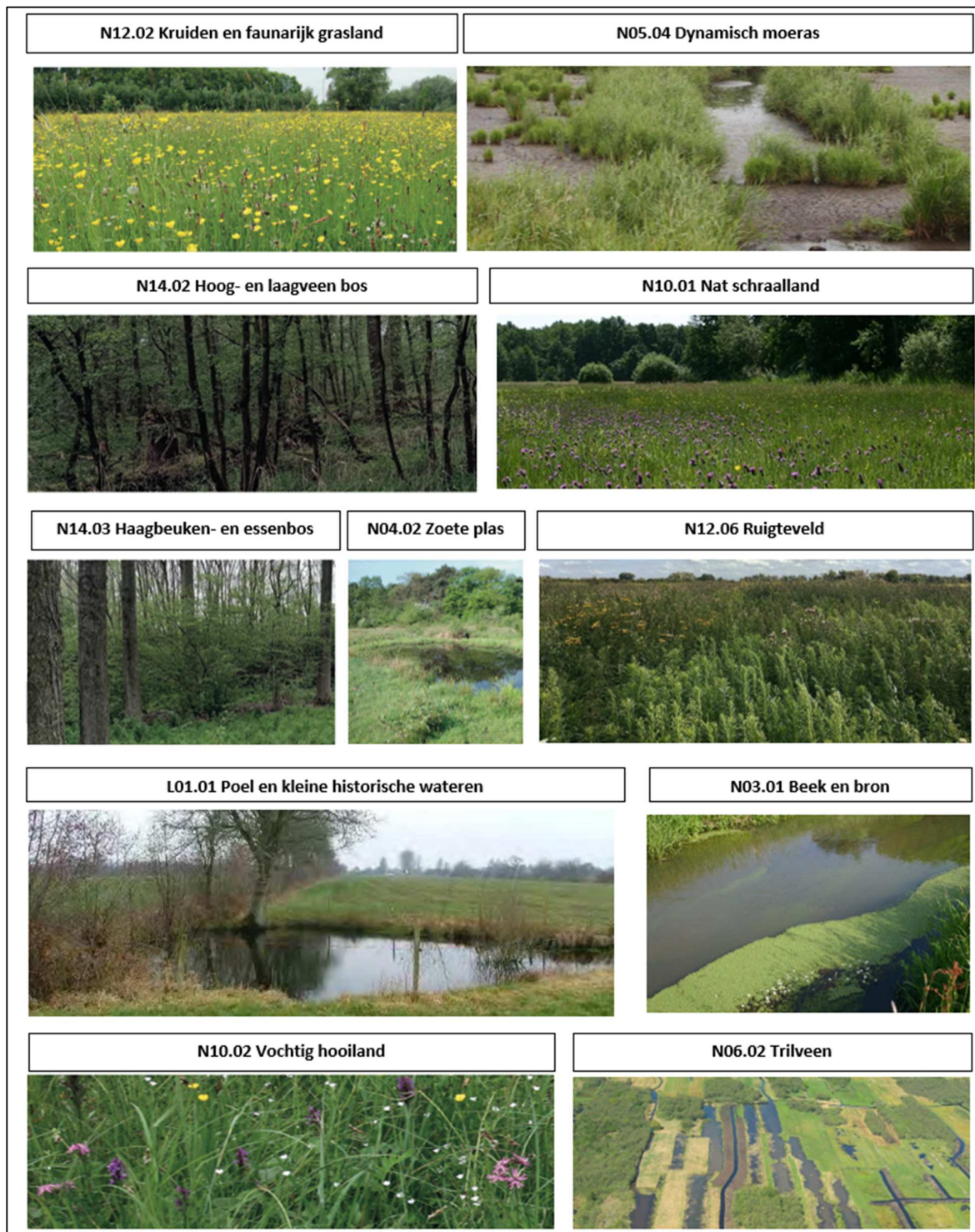
In 2010 is in opdracht van SBB en het Waterschap reeds een eerste inrichtingsplan voor het gehele projectgebied NRM opgesteld. Door wijziging van het landelijke natuurbeleid en bezuinigingen is het project toen stil gelegd.

Het Waterschap is in samenwerking met de Provincie en SBB in 2015 een hernieuwde verkenning gestart naar de haalbaarheid van de natuurbeheertypen volgens het natuurbeheerplan van de Provincie. Binnen die samenwerking is afgesproken dat het Waterschap de trekker is van het project als geheel, en daarbinnen voor de drie deelgebieden behorend bij het projectgebied NRM-W. In februari 2016 zijn aan de hand van deze verkenning een ontwerp opgesteld met een aangepaste ambitiekaart en de uitwerking van inrichtingsmaatregelen, de 'Ambitie 2016'. In 2018 is er door deze drie partijen een nieuwe samenwerking vastgelegd in de 'Samenwerkingsovereenkomst Noordrand Midden 2018,' om tot realisatie van de NNP en NNB te komen en meekoppelkansen te benutten.

In 2016 is al een ontwerp opgesteld op grond van de destijds geldende natuurambities en overwegingen. Dit ontwerp kende vrij forse afgravingen, voor moeras en bos. Via een schets- en een voorlopig ontwerp is nu een nieuw Definitief Ontwerp gemaakt. Uitgaande van het ontwerp uit 2016 en de recent verworven inzichten, is de maaiveldkaart aangepast en ook de bodemkaart aangepast. Op basis hiervan, en de nieuwe peilen, is met het grondwatermodel berekend wat de toekomstige grondwatersituatie zal zijn. Zie voor details Bijlage 1. De overgang naar een hoger peil voor het buitenste deel van het plangebied heeft positieve gevolgen. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) wordt gemiddeld iets hoger, maar bij de sloten net iets lager. Voor een groot deel van het gebied leidt dit tot water op of aan maaiveld in de winter. In de petgaten neemt de kwel iets toe, buiten het gebied verandert er weinig. Bovengenoemde aandachtspunten zijn verwerkt in het ontwerp voor het plangebied. Tenslotte is gebruikmakend van diverse onderzoeken en via afstemming met betrokken instanties en belanghebbenden, een Definitief Ontwerp gemaakt. Onderzoeken die als input voor het ontwerp dienen zijn o.a. gericht op de milieuhygiënische bodemomstandigheden (Bijlage 5) en het grond- en oppervlaktewatersysteem (onderdeel van rapport Bijlage 1). De geoptimaliseerde natuurambitiekaart die onderdeel is van het plan is op deze onderzoeken gebaseerd. De onderbouwing van die natuurambities is verwoord in de 'Integrale Rapportage Schrale Vegetaties, Grond- en Oppervlaktewater' (Bijlage 1).



Figuur 6: Optimalisatie van de natuurbeheertypen in Strijpen - de Berk. De legenda geeft de natuurbeheertypen, inclusief de codering per type, weer die in de figuur zichtbaar zijn.



Figuur 7: Een illustratie van de nieuwe natuurtypen die zich na herinrichting van het plangebied moeten ontwikkelen.

1.3 Het Ontwerp

1.3.1 Beschrijving op hoofdlijnen

De doelstelling is om binnen het totale plangebied NRM-W een hoogwaardig natuurgebied te creëren dat aansluit op de (van oudsher) gebiedseigen waterhuishouding en bodemprocessen, en de bestaande natuurwaarden te behouden. Het plangebied wordt grofweg onderverdeeld in het noordelijke gedeelte 'Strippen' en zuidelijke gelegen 'de Berk'. Strippen is een gevarieerd gebied met graslanden en laagveenbosjes, grenzend aan de Halsche Vliet. Er bevinden zich diverse donken in de ondergrond, maar die vallen in het landschap nauwelijks op. De bodem is gevarieerd, met overheersend klei- op veengronden, met zandgronden waar donken aan de oppervlakte komen. De bestaande natuurkwaliteiten liggen voornamelijk in de laagveenbosjes. Het gebied 'De Berk' kent van west naar oost een gradiënt van zeeklei op veen, veen op zand en zandgronden. De hoogste natuurwaarden bevinden zich in het centrale deel, een afwisseling van laagveenbos, petgaten en hooilanden. Ten westen van de Halsche Vliet is het terrein open en is het oorspronkelijke slotenpatroon geheel vergraven. De oostzijde van 'de Berk' bevat lokaal nog de oorspronkelijke verkaveling, met smalle percelen die getuigen van een vroeger kwelrijk veengebied.

Voor de hydrologische en ecologische opwaardering van het plangebied worden er verschillende ingrepen gedaan, waarbij rekening wordt gehouden met de geschiedenis. Versterking en behoud van de bestaande natuurwaarden in het centraal gelegen deel ten zuiden van de Strijpenseweg is het uitgangspunt. De maatregelen mogen deze niet negatief beïnvloeden. Daarom worden de grondwaterstanden niet verlaagd en is er geen afname van kwel in het gebied. Concreet betekent dit dat het centrale gebied 'De Berk' zijn oppervlaktewaterpeil behoudt. Het gebied eromheen, tussen de Strijpenseweg en Elshoutweg, krijgt een vast hoog waterpeil. Het deel ten zuiden van de Elshoutweg krijgt hetzelfde peil als Strippen en wordt op vergelijkbare manier geïsoleerd van de omgeving. Indien nodig wordt water aangevoerd via de inlaat bij de Zwartenbergse Molen. De doorvoer naar Strippen wordt verbeterd, zodat ook daar het water beter op peil kan worden gehouden. Voor de landbouwpercelen die buiten het plangebied liggen wordt een omleidingssloot gerealiseerd die langs de zuid- en oostkant van het plangebied naar het noorden loopt. Hiermee is de waterhuishouding voor de omgeving gewaarborgd.

Nabij de bestaande bospercelen worden in het plangebied extra percelen met verschillende typen bos aangeplant. Dit vindt vooral plaats langs de oostkant van het gebied, van zuid naar noord. Hierbij wordt aangesloten op de perceelindeling van het gebied, passend bij de cultuurhistorie. Meer naar het centrale gedeelte van het gebied zijn extra, nieuw aan te leggen petgaten, voorzien. Bij het ontwerp is qua diepte rekening gehouden met de eisen die petgaten aan de bodem- en watercondities stellen. Het doel van het graven van de petgaten is de ontwikkeling van trilveen. Trilveen heeft baat bij stabiele grondwaterstanden, en basenrijke en voedselarme omstandigheden.

Net ten westen van het centrale gedeelte van het plangebied, ten zuiden van de Strijpenseweg, loopt de Halsche Vliet. Met de aanleg van de omleidingssloot verliest deze een deel van zijn afvoerfunctie. De Halsche Vliet doorsnijdt hier de deklaag van klei en veen. Om de grondwaterstand te stabiliseren wordt de Halsche Vliet hier verondiept met klei, en voorzien van een natuurvriendelijke oever aan de westoever. De natuurvriendelijke oever draagt zelf ook bij aan de ecologische opwaardering van het gebied, en versterkt de ecologische verbindingen door het gebied heen. Verderop naar de westgrens van het gebied, langs de Zevenbergseweg, is een moerasgebied voorzien. De (kleiige) toplaag wordt hier afgegraven tot maximaal de veenondergrond. In combinatie met een hoger peil moet dit resulteren in een dynamisch moerasgebied met veel overgangen van nat-vochtig-droog, mede als onderdeel van de EVZ.

Om zowel binnen het plangebied Strippen - de Berk als de drie plangebieden van NRM-W samen de verplaatsing en voortplanting van flora en fauna te stimuleren wordt onder andere onder de Zevenbergseweg en de Strijpenseweg een fauna passage aangelegd, om zo droge en natte verbindingen te realiseren. De nieuwe stuwen/peilscheidingen in de Halsche Vliet zijn niet vispasseerbaar. Deze vergen voldoende waterafvoer voor een goede werking, terwijl het doel is om zoveel mogelijk water vast te houden en de inlaat zo beperkt mogelijk te laten zijn. Het habitat van vissen wordt door de aanleg van poelen, verondieping van een deel van de Halsche Vliet en aanleg van natuurvriendelijke oever en een paaiplaats verbeterd.

Tenslotte kennen de inrichtingsmaatregelen een recreatief element. De bestaande wandelmogelijkheden in en rondom het gebied blijven gehandhaafd. Tevens komen er drie nieuwe vrijliggende wandelroutes / voetpaden binnen het gebied.

1.3.2 Waterstaatkundige ingrepen

Aanbrengen stuwen, duikers, dammen en inlaat

De natte natuurparel wordt hydrologisch geïsoleerd, door stuwen en dammen en kan indien nodig worden voorzien van water via inlaten/gemalen. De bestaande A-watgangen in het plangebied worden afgewaardeerd naar B- en C-categorie watgangen. Ze dienen slechts één belang en dat is de natuur. De afvoer onder maatgevende omstandigheden is 30 liter / seconde, waardoor dit geen A-watgangen hoeven te blijven. Daarnaast worden er geen sloten gedempt, maar wordt wel de Halsche Vliet verondiept over het gedeelte net ten zuiden van de Strijpenseweg.

Verschillende kunstwerken wijzigen in het gebied. Dit komt door de invoering van verschillende peilgebieden binnen het plangebied, die fluctueren met de natte en droge seizoenen (zie figuur 8 en 9), en het afstromen van water van het hoge peil naar een lager peil. Het gaat om de verplaatsing van bestaande stuwen, het plaatsen van nieuwe stuwen, vervangen en plaatsen van duikers en afdammen door middel van vaste gronddammen. Samengevat betreft het:

- 17 nieuw aan te brengen betonnen duikers
- 33 stuks aan te brengen vaste dammen.
- 8 nieuw aan te brengen stuwen.

Voor de aanvoer c.q. inlaat van water zijn in het gebied drie verschillende opties beschikbaar. Met de herinrichting van het gebied betekent dat het volgende:

- Via aangepaste inlaat Zwartenbergse Molen vanuit Leursche Haven naar nieuwe inlaat/overlaat aan noordzijde moerasgebied: ten behoeve van doorspoeling van het moerasgebied en wateraanvoer voor het plangebied.
- Inlaat Leursche Haven: aanbrengen nieuwe inlaat voor het omliggende landbouw peilgebied. De inlaat ligt ten zuiden van het plangebied.
- Aanvoergemaal de Berk: vooralsnog te handhaven bestaande inlaat, indien het grondwaterpeil te ver uitzakt in droge periodes. Inlaat oorspronkelijk bedoeld voor het centraal gelegen gebied met het hoogste peil ('de Berk').

Bijlage 9 geeft het DO weer met daarin de inrichtingsmaatregelen.

Ecologische verbidingszone: flora- en faunapassages

Een van de doelstellingen van NRM-W is het versterken van de ecologische verbinding, en daarmee uitwisseling en migratie van flora en fauna tussen de drie deelgebieden en in de deelgebieden zelf. Daarom worden er binnen Strippen - de Berk verschillende flora- en fauna passages aangelegd. Dit betreft ook een verbidingszone vanaf de Halsche Vliet naar een faunapassage onder de Zevenbergseweg.

- Vispasseerbare drempel in de Halsche Vliet
- Looprichels in duikers onder de Elshoutweg en de Strijpenseweg.
- Aanbrengen van droge faunaduikers onder de Strijpenseweg (2 stuks) en Zevenbergseweg (1 stuk)
- Het aanpassen van de bestaande fietsbrug langs de Strijpenseweg. Als gevolg van de peilopzet is er te weinig vrije ruimte onder de brug waardoor deze aangepast moet worden.
- Aanbrengen van verschillende fauna- en geleiderasters ter geleiding naar de passages toe.
- De bosstrook tussen beide nieuw aan te leggen moerasgebieden (westelijk deel van 'De Berk, gelegen in Etten-Leur) faciliteert de ecologische verbinding, in dit geval naar de faunapassage onder de provinciale weg door, naar de Leursche Haven.

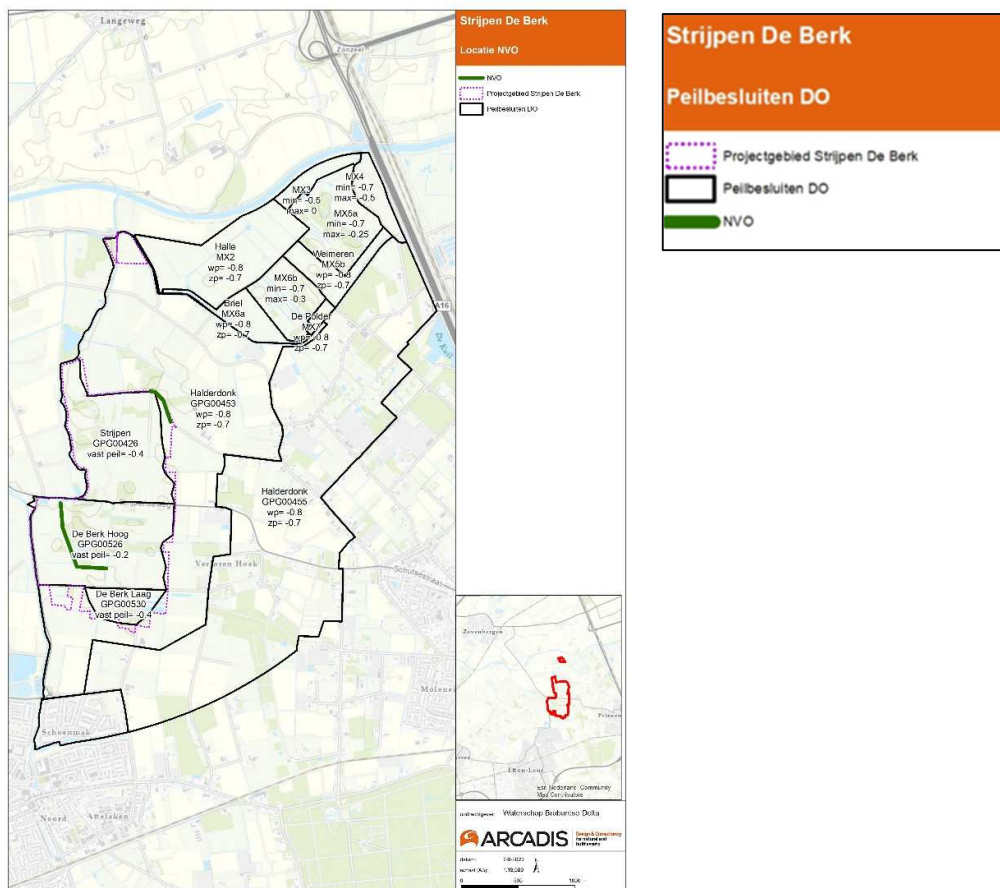
Verondieping Halsche Vliet

De Halsche Vliet wordt (ten dele) verondiept om zoveel mogelijk te voorkomen dat er wegzijging van water uit de petgaten richting de zandige ondergrond plaatsvindt. De bedoeling is namelijk om de grondwaterstand rondom en in de petgaten zo stabiel mogelijk te houden. Met de verondieping wordt direct een natuurvriendelijke oever over het deel van de Halsche Vliet ten zuiden van de Strijpenseweg gerealiseerd.

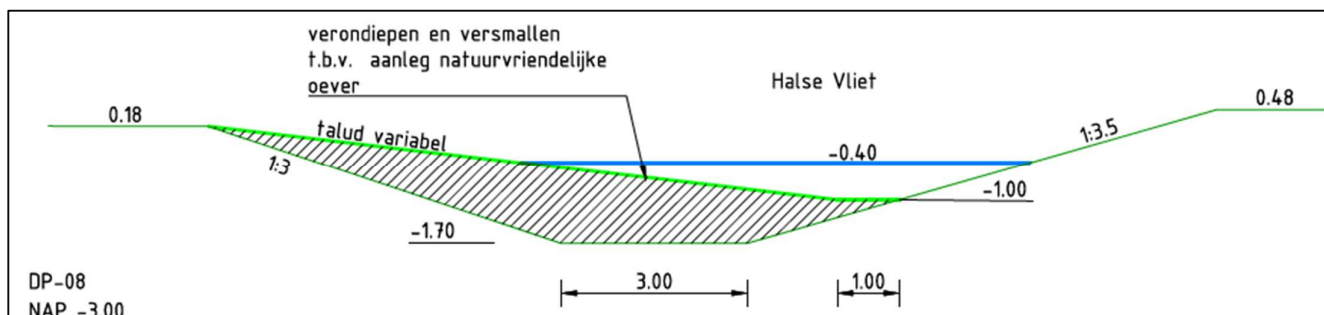
Natuurvriendelijke oever

Naast het zuidelijke deel van de Halsche Vliet wordt er ook een natuurvriendelijke oever aangelegd in het noordelijke gedeelte van het plangebied. Dit is in de watergang in de bocht bij de Hooglaarsestraat. De grondwaterkwaliteit en bodemopbouw hier biedt potenties voor waardevolle natuur. Het verflauwde talud biedt een geleidelijke overgang van het natte naar het droge gedeelte van de oever. Hierdoor ontstaan de gewenste standplaatscondities voor diverse vegetaties. Op hun beurt zorgen die weer voor de juiste habitat van diverse faunasoorten. Tezamen draagt dit bij aan de verbetering van ecologische en biologische processen.

Voor beide tracés zie de arcering in het groen in figuur 8 hieronder.



Figuur 8: de groene arceringen tonen de twee tracés van de natuurvriendelijke oevers in het plangebied.

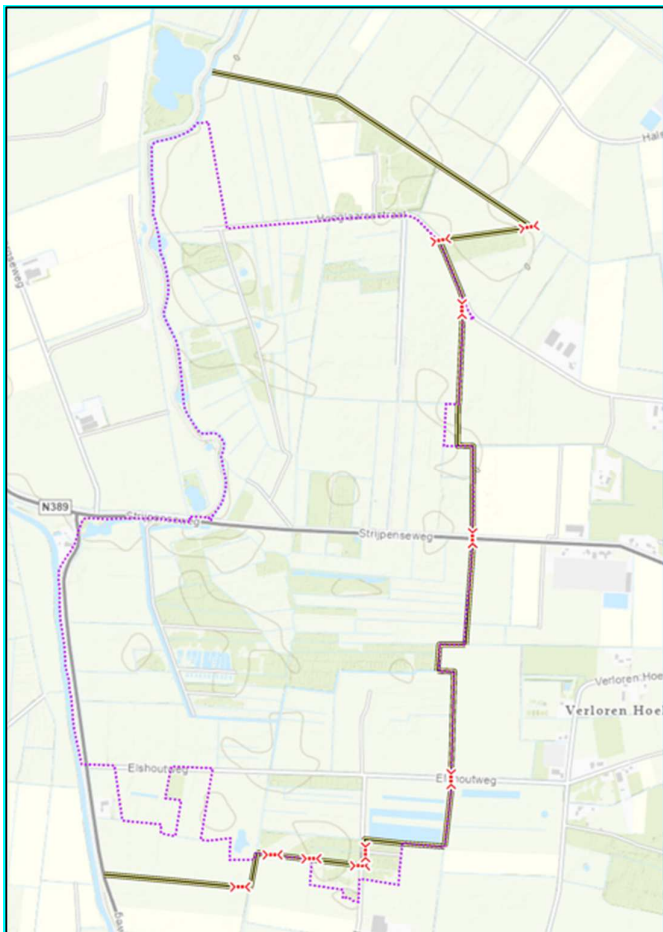


Figuur 9: ter illustratie het beoogde dwarsprofiel van de natuurvriendelijke oever bij de Halsche Vliet, incl. de verondieping van dit gedeelte van deze watergang. De natuurvriendelijke oever bij de Hooglaarsestraat heeft een ander profiel.

Omleidingssloot landbouw

Ten behoeve van een gescheiden aan- en afvoer van water voor de omliggende landbouwpercelen wordt een omleidingssloot aangelegd. Deze vervangt ook een inlaat bij Weimeren die na inrichting van het plangebied komt te vervallen. Het betreft het graven van deels nieuwe watergangen en verruiming van bestaande watergangen. De omleidingssloot wordt vanuit het zuiden langs de grens van het plangebied aangelegd, en loopt vervolgens langs de oostgrens van het gebied naar het noorden, en dan naar het westen naar de Halsche Vliet. Zie figuur 10 op de volgende pagina voor de illustratie van de voorkeursroute.

Het tracé van de route van de omleidingssloot is ten zuiden van de Elshoutweg aangepast ten opzichte van de voorkeursroute in het ontwerp projectplan. Naar aanleiding van binnengekomen zienswijzen van particuliere eigenaren is een hernieuwde belangenafweging gemaakt. Met de nieuwe route verschuiven de natuurambitietypen enigszins, maar komen we wel tegemoet aan de opmerkingen en belangen zoals in de zienswijzen naar voren zijn gebracht. De aangepaste route is het resultaat van een zorgvuldige afweging tussen de diverse belangen en de technische en financiële (on)mogelijkheden. Het waterschap heeft de mogelijkheid om de 'gedoogplicht Waterwet' op te leggen voor het realiseren van de omleidingssloot (A-watergang). Het uitgangspunt is echter om op basis van de route in het definitieve projectplan gesprekken te voeren om op vrijwillige basis (minnelijke verwerving) overeenstemming te bereiken over de realisatie.



Figuur 10: in het geel de omleidingssloot. De paarse gestippelde lijn is de begrenzing van het plangebied die aan de oostkant overlapt met de voorkeursroute van de omleidingssloot. Het oostelijk deel van de omleidingssloot ligt daarmee ook op de oostgrens van het plangebied.

1.3.3 Overige wijzigingen plangebied

Aanplant bos

Aan de oostgrens van het gebied wordt nieuw bos geplant met een hartafstand tussen de bomen van 1,50 meter. Bij de situering ervan is rekening gehouden met het cultuurhistorisch landschapspatroon en de verkaveling. Het gaat om twee verschillende typen bos:

- Hoog- en laagveenbos (N14.02), totaal ongeveer 85.000 m².
Dit type bos wordt op meerdere percelen in het oostelijk deel van het plangebied aangeplant, tussen de Elshoutweg en de Strijpenseweg.
- Haagbeuken- en Essensbos (N14.03), totaal ongeveer 60.000 m².
Dit type bos wordt aangeplant in het noordoosten van het plangebied en in het uiterste zuidoosten. Net ten noorden van de Elshoutweg wordt rekening gehouden met de hoogspanningsmast die over het perceel loopt.

Aanleg petgaten

Aanvullend op de bestaande petgaten wordt er op één perceel een nieuw petgat-complex aangelegd. Het patroon is ingegeven om de petgat-complexen efficiënt te kunnen beheren. De ontwikkeling van trilveen is de meest kritische van alle natuurtypen, omdat stabiel grondwater van goede kwaliteit (liefst via kwel) nodig is. De nieuwe petgaten staan daarom niet in open verbinding met het ingelaten oppervlaktewater, om negatieve beïnvloeding te voorkomen. Daarnaast is de bodemsamenstelling op de locaties onderzocht om de meest haalbare locaties te bepalen.

Recreatiefunctie van Strippen - de Berk

Na de herinrichting kunnen recreanten door middel van bestaande wandelpaden en nieuw aan te leggen wandelpaden de flora en fauna aanschouwen. De volgende uitbreidingen van wandelpaden zijn, van noord naar zuid, in het plan opgenomen:

- Vrijliggende wandelroute vanaf de Hooglaarsestraat, langs de nieuwe stuw in de Halsche Vliet, naar het noorden, tot aan de Lageweg. In dit traject komt een brug om het water te kunnen passeren. Langs dit pad worden enkele poelen aangelegd.
- Vrijliggende wandelroute ten zuiden van de Strijpenseweg, vanaf de oostelijke grens van het plangebied naar het westen.
- Vrijliggend voetpad vanaf de toekomstige rotonde in de provinciale weg tot aan het maaiseldepot tussen de Strijpenseweg en de Halsche Vliet. Dit pad volgt het tracé van de voormalige dijk die hier vroeger lag. De Halsche Vliet wordt gekruist met een gronddam met duiker. Bij de provinciale weg komt een voetbrug over de watergang die water aanvoert via de Zwartenbergse Molen naar de Halsche Vliet.

Aanleg moerasgebied

Een belangrijk onderdeel van het plan is de aanleg van een moerasgebied. In het moerasgebied is de ontgraving beperkt tot delen van de kleilaag, de onderliggende veen- en zandlagen worden niet afgegraven. Een deel van de vrijkomende grond (vooral klei) wordt benut om delen van de Halsche Vliet te verondiepen. Hiermee wordt de doorsnijding van de deklaag ten dele hersteld, wat positief is voor de stabilisatie van de grondwaterstanden in het centrale peilgebied. Naast het moerasgebied wordt een ecologische verbindingzone gecreëerd waarbij ontgravingen plaatsvinden (voor realisatie natte en droge verbinding). De vrijkomende grond wordt elders in het werk verwerkt.

Bufferzone onder hoogspanningsmast Tennet

Aan de zuidkant van het plangebied loopt een hoogspanningskabel van Tennet, zie bijlage 6. Na overleg met Tennet is besloten om, net zoals bij deelgebied Kelsdonk / Zwermlaken, in de 'belemmerende strook' onder de hoogspanningskabels ongeveer 6.000 m² aan laaggroeiende beplanting aan te planten. Deze bufferzone voldoet aan de eisen van Tennet.

Aanleg poelen en struweel-/lintbeplanting

Ter versterking van het ecologisch functioneren worden enkele poelen in het gebied aangelegd. In Strippen worden enkele lintbeplantingen langs waterlopen en kavelgrenzen aangebracht. Deze bieden leefgebied en versterken de ecologische samenhang in het gebied.

1.4 Werkwijze

1.4.1 Technische uitvoering

Het natuurgebied wordt grotendeels gerealiseerd op grond van SBB. De A-watergangen in het gebied zijn eigendom en in beheer van het Waterschap. Enkele landbouwpercelen zijn in eigendom van particulieren.

De uitvoering bestaat voor verschillende inrichtingsmaatregelen met name uit grondwerkzaamheden (afgraven en afvoeren):

- Aanleg moeraszone:
 - Bij de aanleg komt circa 32.000 m3 aan grond vrij, met name de bovenste kleilaag. In de moeraszone wordt een watergang / kreek aangelegd. Hier komt zo'n 550 m3 grond bij vrij.
- Verondieping Halsche Vliet / aanleg natuurvriendelijke oever:
 - Voor de verondieping is ongeveer 7000 m3 aan grond nodig. Dit grond komt bij de overige ontgravingen vrij en wordt direct in het werk toegepast, indien de bodemhygiënische kwaliteit van de vrijkomende grond (slib) voldoet.
- Natuurvriendelijke oever Hooglaarsestraat:
 - Bij de aanleg wordt eerst het slib van de waterbodem verwijderd. Dit slib wordt uitgespreid op het land en de wens is dit af te voeren.
 - Vervolgens worden de taluds afgegraven. Hierbij komt ongeveer 800 m3 aan grond vrij, waarvan ongeveer 70% aan klei en 30% aan veen.
- Poelen:
 - In het gebied worden 5 poelen aangelegd. Per poel komt er ongeveer 500 m3 aan grond vrij.
- Petgaten:
 - Bij de aanleg van circa 30 kleine petgaten komt circa 3.000 m3 aan grond vrij.
- Bos:
 - Bij het aanplanten van het bos worden afstanden van circa 1,50 meter aangehouden. De plantgaten zijn 30 cm diep.
- Aanleg omleidingssloot:
 - Op basis van de voorkeursroute komt er ongeveer 20.900 m3 aan grond vrij bij de aanleg van de omleidingssloot.
- Paaiplaats vissen
 - Voor de aanleg van de paaiplaats voor vissen bij gemaal Hallen komt zo'n 1600 m3 grond vrij.

De vrijgekomen grond wordt tijdens de uitvoering van het werk in een tijdelijk depot opgeslagen. Nadat de ontgraven voedselrijke bovengrond grotendeels is opgedroogd, is de wens om dit (vanuit duurzaamheidsoogpunt) in de nabije omgeving van het plangebied af te zetten zodat deze voedselrijke grond niet in het gebied blijft.

1.4.2 Inpassing in de omgeving

De uitvoering van de NNP Strijpen - de Berk, als onderdeel van het gebied NRM-W, realiseert de natuurambities van de drie samenwerkingspartners: het Waterschap, SBB en de Provincie. Tijdens de planvorming is de nieuwe inrichting van het gebied afgestemd met de omgeving, waaronder omwonenden, inliggende en omliggende perceeleigenaren. Eisen en wensen die vanuit de omgeving kwamen zijn op basis van een honoreringsadvies wel/ niet in het ontwerp verwerkt. Indien een eis/ wens niet gehonoreerd is, is deze gemotiveerd bij de desbetreffende stakeholder.

1.4.3 Planning

De verdere voorbereiding en vergunningenprocedure loopt tot het einde van het eerste kwartaal van 2024. De uitvoering staat gepland in de tweede helft van het jaar 2024. Het moment waarop de nieuwe peilen worden ingesteld hangt af van de uitvoeringsplanning. De omleidingssloot moet als eerste gereed zijn, voordat de Halsche Vliet verondiept kan worden en het peilbeheer binnen het plangebied ingesteld wordt. De peilgebieden binnen het plangebied kennen een logische samenhang, waarbij het water van hoog naar laag door het gebied gaat. De nieuwe peilen worden ingevoerd nadat de werkzaamheden zijn gerealiseerd, dat is uiterlijk op 1 januari 2028.

1.4.4 Voorwaarden

Vanuit de inrichtingsmaatregelen die omschreven zijn onder 'Ontwerp' (hoofdstuk 1.3) en de beleidskaders in 'Deel 2: Verantwoording' in dit projectplan is het een vereiste om voorafgaand aan de realisatie van dit werk meldingen te doen, vergunningen en/ of ontheffingen aan te vragen. De voorwaarden die voor deze meldingen en aanvragen gesteld zijn, zijn opgenomen in hoofdstuk 2.3 en in Bijlage 10 waarin een onderbouwing per vergunning wordt gegeven in hoeverre deze van toepassing is op het inrichtingsplan voor Striijen - de Berk.

1.4.5 Effecten en mitigatie

De effecten op de waterhuishouding, ruimtegebruik, wegen, bebouwing, kabels en leidingen en natuurambities zijn uitgebreid beschreven in bijlage 1. Tevens is hierin het inrichtingsplan getoetst aan de wateropgave van het Waterschap. Hieronder wordt enkel ingegaan op de doorberekening van de hydrologische effecten. Voor overige effecten, zie bijlage 1.

Effecten op het oppervlaktewater (wateroverlast)

Op grond van de voorgenomen maatregelen is geen toename van knelpunten te verwachten. Water vasthouden in het natuurgebied en de nieuwe omleidingssloot voorkomen toename van de (NBW) knelpunten buiten het plangebied. Water kan binnen het natuurgebied beter (en langer) worden vastgehouden. Inundaties worden formeel binnen natuurgebieden niet als een knelpunt beschouwd, in dit geval moet wel worden voorkomen dat oppervlaktewater over maaiveld de petgaten instroomt. Afvoer zal voornamelijk naar het noorden plaatsvinden, via de nieuwe stuw in de Halsche Vliet.

Effecten op het grondwater en natuurtypen (zie figuren 11 en 12)

De peilaanpassing en de maaiveldverlaging resulteren in veranderingen in de grondwaterstanden. Onderstaande figuren tonen de verandering t.o.v. de huidige situatie. De berekeningen geven aan dat de effecten op het grondwater grotendeels beperkt zijn tot binnen het plangebied.

Volgens de Waterwijzerberekening blijft ondanks de maatregelen de doelrealisatie van het bestaande trilveen en elzenbroek in de kern van De Berk net te laag; dit wordt veroorzaakt door een te lage GLG. Wij denken dat het doelbereik in de praktijk hoger is dan door de Waterwijzer voorspeld wordt en dat dit door de maatregelen ook zal verbeteren. Dit is hierna toegelicht.

Rondom het bestaande trilveen voorspelt het grondwatermodel in de huidige toestand een GHG rond maaiveld (-10 tot +10 cm) en een GLG van 70-90 cm-mv. Dit komt overeen met het diepere grondwaterfilter (B44C0310 filter 3) ter plaatse, maar niet met de freatische grondwaterstand. Deze is veel stabielere met een GLG van 20-30 cm-mv, waarschijnlijk door lokale kwel en/of wateraanvoer (zie Notitie 'leren van eerdere natuurontwikkeling', 20-0774/21.10291/MasVi). Ook uit de nog steeds behoorlijk goede vegetatie-ontwikkeling en waarnemingen aan de waterstanden blijkt dat de freatische grondwaterstanden niet zo diep wegzakken; uitsluitend in heel droge jaren vallen de petgaten droog. Ten slotte is nog van belang dat de drijvende kragges in de petgaten meebewegen met de waterstand; hierdoor ervaren de vegetaties minder fluctuatie dan op grond van de grondwaterstand verwacht zou worden. De huidige situatie is dus aanzienlijk gunstiger dan door het model voorspeld wordt. Er is sprake van een schijngrondwaterspiegel in het centrale deel.

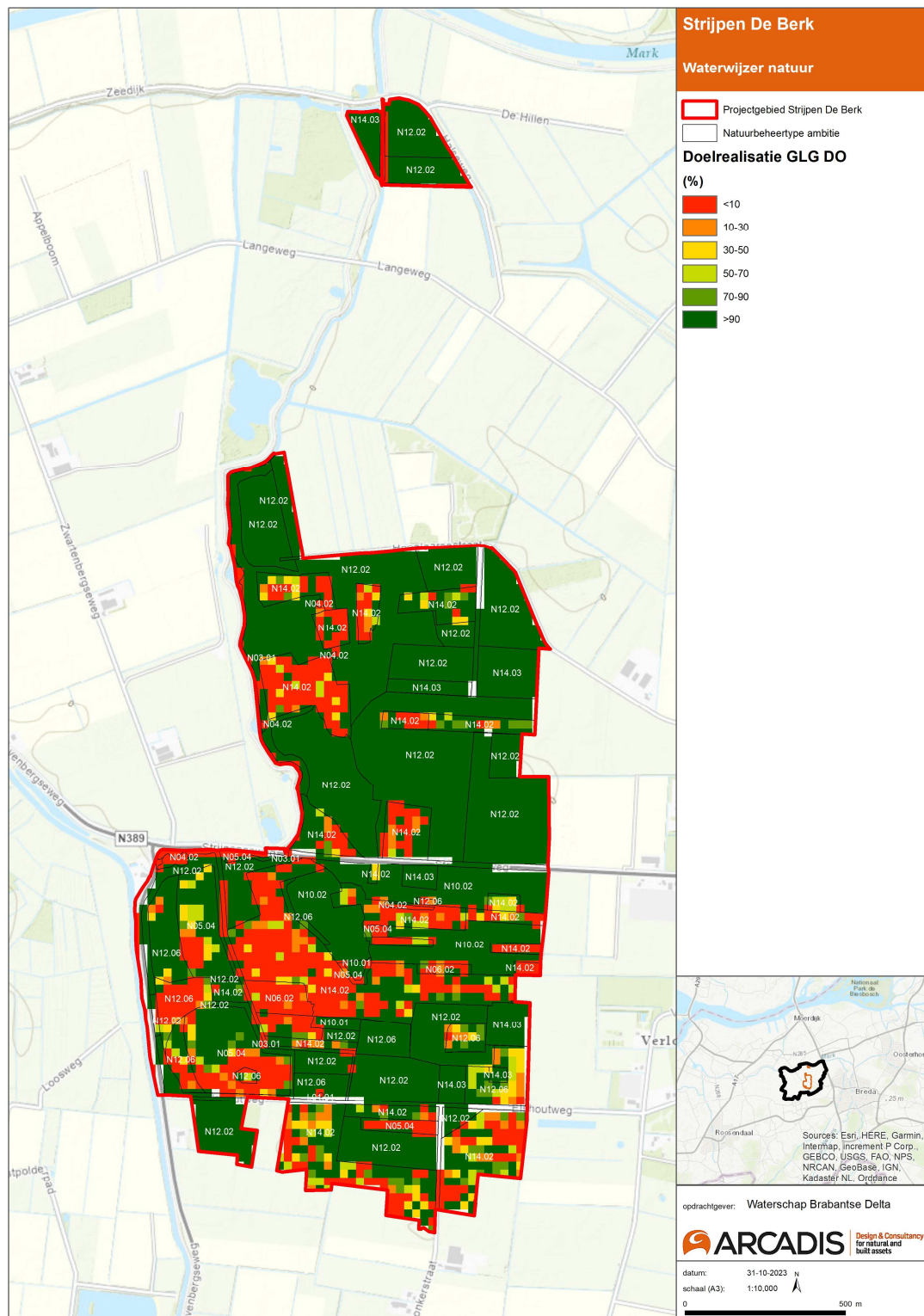
Als gevolg van de maatregelen, stijgen de (diepere) grondwaterstanden rondom het trilveen. De GHG stijgt maar beperkt (maximaal 10 cm langs de westzijde), maar voor de GLG bedraagt de stijging ongeveer 30 cm aan de oostzijde en maar liefst 30-40 cm aan de westzijde. Dit betekent dat de grondwaterstanden minder diep wegzakken en er minder wateraanvoer nodig is. Weliswaar liggen de uiteindelijke berekende standen nog (net) onder de optimale standen volgens de Waterwijzer, maar als we rekening houden met de schijngrondwaterspiegel, de wateraanvoer en het meebewegen van de kragges dan verwachten we hier een veel beter doelbereik dan de berekeningen aangeven.

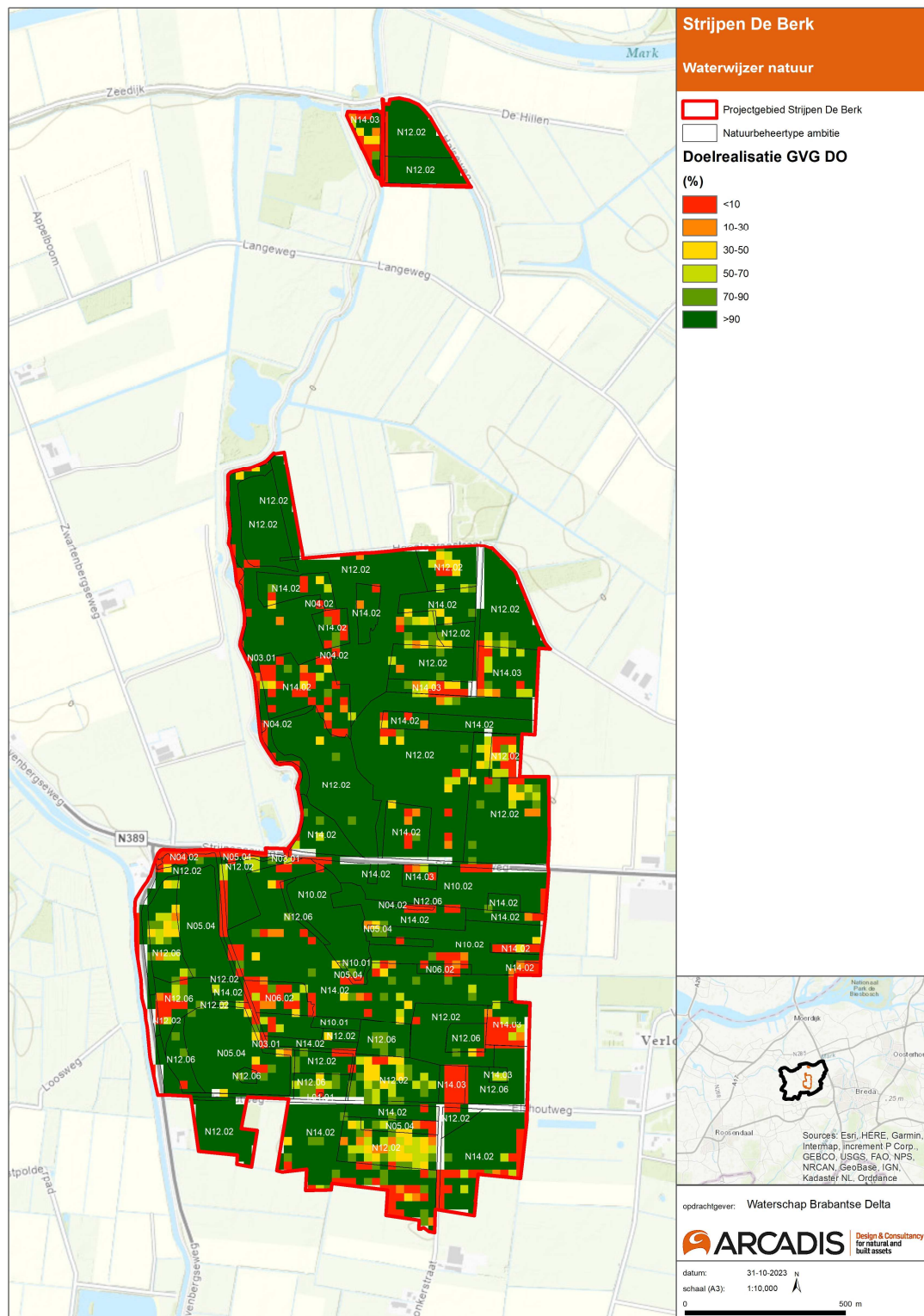
Voor het (laagveen-)elzenbroekbos geldt iets soortgelijks; de vegetatie in het midden van het bos (met veenmossen en elzenzegge) duidt erop dat de grondwaterstanden minder diep wegzakken dan het model voorspelt. Aan de oostkant is wel sprake van verdroging met dominanties van moeraszegge en braam. Door de maatregelen wordt een stijging van de GLG verwacht van 15 cm in de kern tot maar liefst 30 cm aan de randen. De situatie voor het

elzenbroekbos zal dus zeker fors verbeteren en verwacht wordt dat het type zich nog beter zal ontwikkelen dan nu het geval is; met name aan de nu verdroogde oostkant, en ook in Strijpen. In het uiterste zuidoostelijke deel is de verbetering beperkt omdat hier de nieuwe omleidingssloot ligt (op huidig landbouwpeil)

Voor de kruiden- en faunarijke graslanden (N12.02) wordt het in theorie net wat te nat, waardoor ook deze soms rood kleuren in deze kaarten. Maar in de praktijk levert dit juist kansen op voor net wat hoogwaardigere graslanden dan dit type, zoals nat schraalland of vochtig hooiland. Op de overgang tussen moeras en grasland, in de zuidwesthoek van het plan, past ruigteveld beter. De ambitiekaart is aangepast zodat deze kansen benut worden.

Al met al is daarmee de verwachting dat met deze maatregelen de gestelde natuurdoelen goed bereikt worden.





Figuren 11 en 12: Toetsing van de GLG en GVG t.o.v. de natuurambities. Effecten op basis van het DO versie 27-10-2023.

Grondwatereffecten voor in- en omliggende landbouwpercelen

In de huidige situatie is er landbouwkundig gebruik van gronden, vooral buiten het plangebied, maar ook enkele percelen binnen het plangebied. Deze zijn alle getoetst en op grond van de doelstelling natte natuur te ontwikkelen is het uitgangspunt dat de inliggende percelen zullen worden verworven of anderszins gecompenseerd.

Met behulp van de Waterwijzer Landbouw is het effect van het DO op landbouw bepaald, zie figuur 13 hieronder, waarbij groen positief is (minder schade) en rood negatief (meer schade). Hieruit blijkt dat er (bijna) geen negatieve effecten op landbouw buiten het plangebied zijn. De effecten langs de westzijde zijn verklaarbaar, omdat deze binnen de herinrichting van deelgebied Zwartenbergse Polder vallen. Natschade neemt af in het zuiden door de insnijding van de omleidingssloot, en op de plangrens neemt deze zeer incidenteel wat toe. De droogteschade verandert nog minder, er zijn buiten het plangebied eigenlijk geen negatieve effecten zichtbaar.

In deelgebied Strijen/ De Berk ligt een aantal inliggende percelen met een agrarische bestemming en een agrarisch gebruik. Het streven is dat met de betreffende eigenaren overeenstemming wordt bereikt over de verwerving van de percelen voordat het peil wordt opgezet. Voor een aantal percelen is deze overeenstemming reeds bereikt. Voor een aantal percelen lopen nog gesprekken.

Doelstelling van het NNB-project Noordrand Midden is het realiseren van de gebiedsspecifieke natuurdoelstellingen (vastgelegd door de provincie in het Natuurbeheerplan). Percelen met agrarisch gebruik en een bijbehorende drooglegging passen niet binnen deze natuurdoelstellingen en verhinderen tevens het behalen van de natuurdoelstellingen in haar directe omgeving, mede door de uitstraling van het lage landbouwpeil. Uitgangspunt is dan ook verwerving van alle agrarische percelen binnen de begrenzing van het NNB.

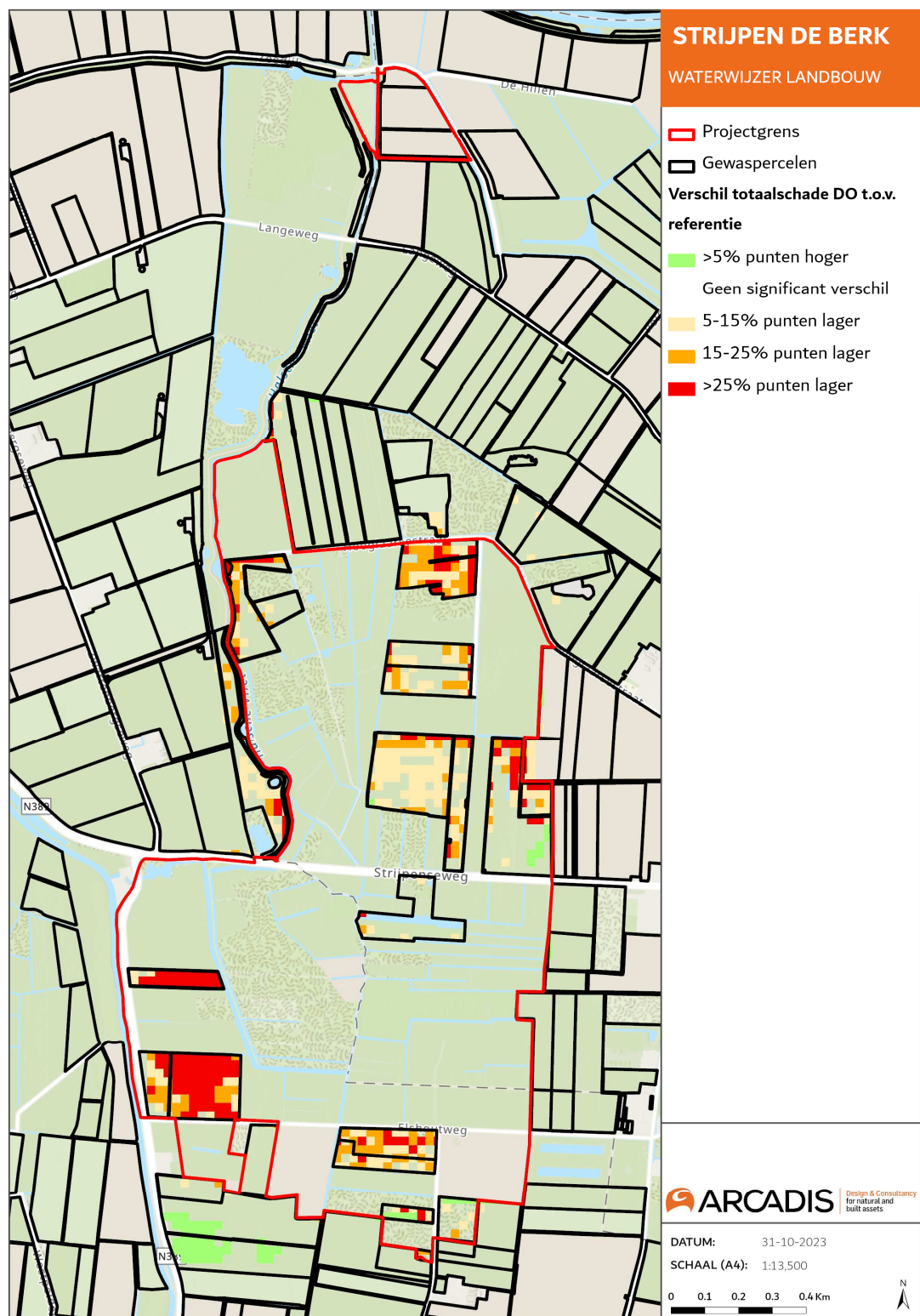
Er bestaat technisch gezien altijd een mogelijkheid om middels mitigerende maatregelen het huidige landbouwkundig gebruik te blijven faciliteren binnen het NNB, maar dat zal altijd een nadelige uitstraling naar het omringende natuurgebied hebben waardoor de natuurdoelen daar niet worden gehaald. Een andere mogelijkheid is om de inliggende landbouwpercelen financieel te compenseren voor gewasschade door de hogere natuurpeilen. Er is, de verschillende belangen meewegende, gekozen om geen mitigerende maatregelen uit te voeren maar om de gewasschade volledig financieel te compenseren. Die oplossing heeft als voordeel dat de natuurdoelen in de rest van het NNB gebied worden gehaald en tegelijkertijd de landbouwschade (gewasschade) wordt gecompenseerd.

Voor alle inliggende landbouwpercelen hebben de eigenaren een voorstel gekregen voor financiële compensatie van natschade. Dit conform de 'leidraad herstel natte natuurpleils' (oktober 2010 en geactualiseerd januari 2013). Indien er geen overeenkomst wordt bereikt over verwerving van percelen is deze financiële compensatie aan de orde. De financiële compensatie is opgesteld conform de Waterwijzer Landbouw (WWL). De waterwijzer landbouw (WWL) bevat de nieuwste inzichten over gewasgroei in relatie tot klimaat, weer, bodem en hydrologische omstandigheden. Invoerparameters zijn onder ander gewas, GHG, GLG, bodem en weer. De WWL wordt tevens geadviseerd door het STOWA (kenniscentrum van waterschappen en provincies). Het instrumentarium waterwijzer is de opvolger van de HELP-tabellen, die veelvuldig gebruikt werden bij ruilverkavelingen.

Uit de WWL berekeningen blijkt dat voor bijna alle betreffende inliggende landbouwpercelen landbouwkundig gebruik mogelijk blijft na peilverhoging. Het is niet zo dat deze percelen geheel onder water komen te staan. De berekende natschade op die betreffende percelen laten dit ook zien. Voor 1 perceel is geen landbouwkundig gebruik meer mogelijk na peilverhoging. Dat ligt in het gebied waar een moeraszone zal worden gerealiseerd. Er worden met de betreffende eigenaar al vergaande gesprekken gevoerd over verwerving van dat perceel.

Betrokkenen kunnen zich tevens beroepen op artikel 7.14 van de Waterwet en een verzoek om nadeelcompensatie indienen bij het waterschap. Meer informatie hierover is te vinden op de website: www.waterschapbrabantdelta.nl/nadeelcompensatie-aanvragen.

Eigenaren van inliggende percelen hebben de voorkeur voor verwerving middels ruilgrond. De wensen en eisen van de betreffende eigenaren zijn bij het waterschap bekend. Vanwege beperkte grondbeschikbaarheid is het echter momenteel niet mogelijk om aan alle wensen en eisen te voldoen. Het waterschap blijft uiteraard in gesprek met de betreffende eigenaren om middels geschikte (ruil)grond toch nog tot overeenstemming te komen. Zolang dat niet is gelukt is financiële compensatie van de gewasschade aan de orde.



Figuur 13. Verandering totaalschade t.o.v. huidige situatie binnen het plangebied (groen=wordt beter, rood=wordt slechter)

Stikstofdepositie (AERIUS)

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurherstel in werking getreden. In het verlengde van de wet is een Besluit stikstofreductie en natuurherstel genomen, waarin een partiële vrijstelling voor vergunningverlening in verband met stikstofeffecten wordt geregeld. De vrijstelling is 3 november 2022 vervallen naar aanleiding van de uitspraak van Raad van State in de PORTHOS zaak. Het gevolg is dat ook voor de aanlegfase de gevolgen van de stikstofuitstoot op omliggende natuurgebieden in kaart gebracht moet worden.

Op basis van de voorgenomen werkzaamheden wordt een bijdrage aan de stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitattypen in nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend. Op basis van die berekening wordt geconcludeerd of er wel of geen natuurvergunning nodig is. De stikstofberekening is uitgevoerd in het programma AERIUS, update 5 oktober 2023. De conclusie is dat er geen overschrijding van de norm van de stikstofdepositie bij de uitvoeringsfase van het werk verwacht wordt. Zie bijlage 15 voor de berekening.

Effecten op bestaande natuurwaarden

Voor de planvorming van de realisatie van de NNP en NNB Strijen - de Berk is een 'QuickScan Flora & Fauna, Wet Natuurbescherming (Wnb)' uitgevoerd, zie Bijlage 4. Uit de QuickScan blijkt dat een aantal soortgroepen binnen het plangebied niet uit te sluiten is:

- Nader veldonderzoek moet bepalen of watergangen in het plangebied een functie hebben als leefgebied van de grote modderkruiper.
- Nader veldonderzoek moet bepalen of sloten en poelen een functie als voorplantingswater en / of overwinteringshabitat hebben voor de alpenwatersalamander en poelkikker.
- Nader onderzoek middels sporenbuizen en cameravallen moet uitwijzen wat de functie is van het af te graven grasland voor kleine marterachtigen.

De resultaten van het nader veldwerk zijn als volgt:

- De soorten poelkikker en kleine marterachtigen zijn in het plangebied waargenomen.
- De soorten grote modderkruiper en alpenwatersalamander zijn niet aangetroffen.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden en nieuwe inrichting van het gebied wordt ontheffing WnB aangevraagd voor de soorten 'kleine marterachtigen' en 'poelkikker'. Het veldwerk is uitgevoerd en de resultaten zijn in bijlage 12 toegevoegd.

De werkzaamheden behorende bij dit inrichtingsplan kunnen algemeen voorkomende amfibieën en zoogdieren treffen. De gedragscode ruimtelijke ontwikkeling voor waterschappen is per 1 juli 2022 vervallen. Bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de aanwezigheid van broedende vogels om negatieve effecten op deze soorten – en daarmee overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb – te voorkomen. Indien overtreding van verbodsbepalingen op deze soorten niet uit te sluiten zijn, wordt ontheffing aangevraagd. Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied geen betekenis of zijn negatieve effecten van de voorgenomen ingreep uitgesloten. De regels ten aanzien van houtopstanden zijn bij deze ingreep niet van toepassing, omdat er geen bomen gekapt worden.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden geldt een ecologisch werkprotocol volgens de geldende leidraden voor bovengenoemde soorten.

Effecten van de uitvoering

- Verkeersveiligheid: Op basis van het ontwerp is een veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase (hierna V&G-plan genoemd) opgesteld. Hierin worden de risico's en beheersmaatregelen genoemd die bij de uitvoering van het werk van toepassing zijn. De aannemer die verantwoordelijk wordt voor de realisatie van het werk dient het V&G plan uitvoeringsfase op te stellen en de betreffende maatregelen uit te voeren
- Vrijgekomen grond en bodemvervuiling. Voor het plangebied wordt een milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek uitgevoerd (uitkomsten worden aan bijlage 5 toegevoegd). Uit het uitgevoerde bodemonderzoek wordt geconcludeerd of er wel of geen sanering plaats moet vinden (en dus wel of geen saneringsbesluit nodig is)

Meekoppelkansen voor het plangebied als Ecologische Verbindingszone (EVZ)

Strippen - de Berk is na de inrichting een gerealiseerd deel van het NNB en de NNP's. Het NNB is een netwerk van bestaande en nieuwe natuurgebieden, die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit bevorderd. Het ontwerp is getoetst aan de functie van dit deelgebied als EVZ met een functie voor onderstaande soorten en voldoet hieraan:

- De bosranden, begroeide slootkanten in Strippen - de Berk zijn geschikt leefgebied voor de **hermelijn**. Hermelijn mijdt open akkers, m.n. monoculturen, en is te vinden in kleinschalig cultuurlandschap. In de afgelopen 10 jaar zijn in het plangebied (en omgeving) geen hermelijnen waargenomen (NDFF, 2021). Ook in andere delen van Noord-Brabant is de soort recentelijk niet meer waargenomen (Bouwens, S. 2017). Historische waarnemingen uit de omgeving zijn wel bekend (NDFF, 2021) en geven aan dat de soort in deze regio de laatste decennia afneemt. Voor het leefgebied van hermelijn is het behouden van lijnvormige elementen zoals bosranden van belang en waar mogelijk toevoegen hiervan, zoals hagen en niet-gemaaide oeverzones. Ook kan het leefgebied worden verbeterd door het creëren van dekking, door middel van ruigtes, rommelhoekjes, houtwallen en takkenrillen. Beheerwerkzaamheden in de randzones (zoals maaien) moet worden vermeden tijdens de kwetsbare periode van de hermelijn (half maart-september). Juist in de randzones is het belangrijk dat er ruigte worden ontwikkeld voor (prooidieren van) de hermelijn. Wanneer de steile oevers in en rond het plangebied aangepast worden naar natuurvriendelijke oevers (inclusief rijke oeverbegroeiing) wordt het habitat voor de hermelijn ook verbeterd. De in het plan opgenomen natuurvriendelijke oevers kunnen daartoe gerekend worden. Ook het extra aan te planten bos biedt een aantrekkelijker vestigings- / leefgebied voor de hermelijn.
- De **roodrandzandbij** komt voor in uiterwaarden en polderlandschappen met dijken, graslanden en vochtige bossen. Het plangebied kent (een aantal van) deze elementen. Voor het maken van nesten voldoen de donken aan de noordoostkant van het plangebied. De voorjaarsgeneratie van deze bij verzamelt nectar bij sleedoorn en kan pollen verzamelen bij de wilgen. De zomergeneratie kan nectar verzamelen op de aanwezige en te ontwikkelen distels en braam en pollen op aanwezige schermbloemen zoals fluitenkruid, zevenblad, pijptorkruid en melkeppe. Na herinrichting zal de situatie hierin alleen maar verbeteren, omdat gewone engelwortel en melkeppe vaak voorkomen in verschillende type hooiland.
- De **glassnijder** komt voor in gebieden waar structuurrijke en gevarieerde oever- en waterplanten aanwezig zijn. Met de komst van de natuurvriendelijke oevers in het plangebied wordt aan deze habitateisen voldaan. Het te ontwikkelen moerasgebied draagt ook bij aan de habitatgeschiktheid van het gebied voor de glassnijder.
- Het te realiseren moerasgebied en de al aanwezige broekbosjes zijn habitats voor de **blauwborst**. Deze soort vestigt zich ook in gebieden met lijnvormige rietkragen en waterpartijen met een relatief vast waterpeil. Na de realisatie van het inrichtingsplan voldoet het plangebied aan deze voorwaarden voor de blauwborst.
- De watergangen in combinatie met open water (poelen) en lijnvormige landschapselementen die onderdeel zijn van de nieuwe inrichting van het gebied trekken de **meervleermuis** aan.
- De waterrijke inrichting met riet oevers, helder en schoon water en de geleide, brede overgang van water naar de oever zijn ook elementen die passen bij de habitat van de **otter** en de **waterspitsmuis**. Na herinrichting zal de situatie hierin alleen maar verbeteren en het gebied geschikter maken voor deze soorten.
- Tenslotte geldt de **grote modderkruiper** als doelsoort van het waterschap. De grote modderkruiper vestigt zich in watergangen met een goede / verbeterde waterkwaliteit. Voor de voortplantingsperiode heeft de grote modderkruiper baat bij zones met ondiep water als paaiplaats. De inrichting van de natuurvriendelijke oevers biedt deze ondiepe zones. Daarnaast zijn diepere delen in watergangen nodig voor de overwintering van de soort in het plangebied. Ondanks de verondieping van een deel van de Halsche Vliet en de aanleg van natuurvriendelijke oevers in het plangebied blijven er ook bestaande watergangen ongemoeid. Het profiel van het noordelijke deel van de Halsche Vliet blijft zoals de bestaande situatie. Dit gedeelte kent genoeg diepte voor deze soort als overwinteringsplaats.

1.4.6 Monitoringsplan

Na de inrichting van Strijpen - de Berk als NNP en NNB is er een meetnet nodig om de effecten van de maatregelen te meten, zowel voor het grond- en oppervlaktewater als de te ontwikkelen natuur. Hiervoor worden peilbuizen gezet en gemonitord. Deze peilbuizen worden verspreid over alle deelgebieden die behoren tot het projectgebied NRM en bijgehouden door het Waterschap. Die metingen kunnen laten zien of de maatregelen tot de gewenste vernatting leiden. Ook biedt het informatie om te bekijken of er buiten het plangebied onverwachte natschade ontstaat. Het Waterschap heeft hiervoor een monitoringsplan opgesteld.

De kwaliteit van het oppervlaktewater (met name nutriënten) boven- en benedenstrooms zal regelmatig worden bemonsterd. Ook wordt bij stuwen de waterstand bovenstrooms gemeten, zodat na te gaan is of het peilbeheer voldoet. Het doel is om 2 jaar na de uitvoering van de maatregelen een tussentijdse evaluatie te houden en na 5 jaar een omvangrijkere evaluatie. Deze evaluaties bestaan uit een kwantitatieve, hydrologische analyse van de NNP, gericht op:

- Bepaling van de effecten van de ingrepen, weergegeven in een tijdreeks.
- Berekening van de doelrealisatie.
- Berekening uitstralingseffecten in omliggende percelen.
- Berekening van de kwel in de zomer en de winter.
- Berekening van de droogtestress.

1.5 Legger Beheer Onderhoud

1.5.1 Legger

Nadat het werk is uitgevoerd worden de wijzigingen ingemeten (as-built tekeningen) en deze worden verwerkt in een actualisatie van de Legger van het Waterschap. Op basis van het ontwerp zijn meerdere leggerwijzigingen voorzien. Deze zijn opgesomd in bijlage 14.

1.5.2 Beheer & Onderhoud

Het beheer- en onderhoud voor dit plangebied is verdeeld over twee verschillende organisaties (Waterschap en SBB). Op basis van het ontwerp is een beheer- en onderhoudsplan voor de delen die het Waterschap beheert aangepast. Dit wordt gedaan in lijn met het beheer en onderhoud van de percelen die in eigendom van SBB zijn, en waarvoor SBB een eigen beheer- en onderhoudsplan heeft. Bij uitvoering van het beheer is onderlinge afstemming benodigd tussen SBB en het Waterschap. Voor het beheer- en onderhoudsplan van dit plangebied, zie Bijlage 11.

1.6 Samenwerking

Als vervolg op eerdere samenwerkingen zijn het Waterschap, de Provincie en SBB de 'Samenwerkingsovereenkomst Noordrand Midden 2018' aangegaan om tot realisatie te komen. Hierin is onder andere afgesproken dat het Waterschap trekker is van het project als geheel, dat zij ook verantwoordelijk is voor het beschikbaar krijgen van de inliggende agrarische gronden, die nodig zijn om de plannen te kunnen realiseren en het gebiedsproces te gaan organiseren. Hiernaast is SBB de trekker van de inrichting van deelgebied Weimeren. Voor de realisatie van het plangebied Strijpen - de Berk, als onderdeel van NRM-W, zal het Waterschap ook de opdrachtgever van de uitvoerende aannemer(s) zijn.

1.7 Financieel nadeel

Met dit plan worden de peilen afgestemd op de natuur. Dit vereist hogere peilen dan de huidige. Dit peilenplan richt zich op de natuurdoelstellingen. Inliggende landbouwpercelen worden verworven of de percee-eigenaren worden gecompenseerd. Indien een belanghebbende daarnaast ten gevolge van dit besluit schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de 'Verordening schadevergoeding' van het Waterschap.

1.8 Rechtsbescherming

Uitgebreide procedure conform afdeling 3.4 Awb.

Zienswijze

Als een ontwerp-projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt vanaf dat moment gedurende zes weken ter inzage. Voordat het Waterschap een definitieve beslissing neemt, kunnen belanghebbenden gedurende deze periode hun zienswijze op dit ontwerpprojectplan kenbaar maken. Deze zienswijzen gelden alleen voor de waterstaatkundige ingrepen, beschreven in paragraaf 1.3.2, die voorzien zijn in het inrichtingsplan. De andere te nemen maatregelen worden geregeld in de benodigde vergunningen bij andere bevoegde gezagen, zoals gemeente(s) en provincie. Een zienswijze indienen kan schriftelijk. Een reactie moet vóór afloop van de termijn bij het Waterschap zijn ingediend. In beginsel kunnen uitsluitend degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend, tegen het definitief vastgestelde plan beroep instellen.

Een zienswijze indienen kan via de volgende link: [Zienswijze Indienen | Waterschap Brabantse Delta](#)

Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank. Belanghebbenden kunnen beroep indienen. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Tegen de uitspraak van de rechtbank kan vervolgens hoger beroep worden ingediend bij de Raad van State.

Beroep instellen kan via de volgende link: [Beroep instellen | Waterschap Brabantse Delta](#)

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.

2 Deel 2: Verantwoording

2.1 Wetten, regels en beleid

De realisatie van dit project levert primair een bijdrage aan het verwezenlijken van de (natuur-)ambities van het Waterschap, SBB en de Provincie. Beleid, wetten en visies zijn daarbij van invloed op de planvorming en realisatie van het inrichtingsplan. Het vormt een kader waarbinnen keuzes worden gemaakt. In dit hoofdstuk 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. Onderstaand worden van hogere (Europees) naar lagere (gemeente) overheid de verschillende beleidstukken en regelgeving beschreven.

2.1.1 m.e.r. procedure (Europees)

MER (milieueffectrapportage) heeft als doel het milieu een volwaardige plaats te geven in de bestuurlijke besluitvorming, zodat een solide en toegespitste onderbouwing kan worden gegeven. Parallel aan dit Projectplan Waterwet wordt een MER opgesteld.

Het MER is gekoppeld aan de voor het deelgebied Strijpen - de Berk benodigde ontgrondingswerkzaamheden. De vergunning voor ontgroning is voor natuurontwikkeling in Brabant niet vereist en daarom is het projectplan Waterwet, dat door het Waterschap wordt genomen om het project mogelijk te maken, het kader voor de m.e.r.-procedure.

Omdat geen passende beoordeling nodig is, volstaat het doorlopen van een beperkte procedure m.e.r. Het opgestelde MER gaat met het ontwerpbesluit (in dit geval het Projectplan Waterwet) ter inzage, zodat er zienswijze kunnen worden ingediend.

2.1.2 Kaderrichtlijn water (Europees)

In de Kaderrichtlijn Water geeft de Europese Unie regels voor de bescherming van het oppervlaktewater en het grondwater. De lidstaten van de Europese Unie zijn verplicht deze regels op te nemen in hun wetgeving. Volgens de Kaderrichtlijn moet het oppervlaktewater in 2027 in goede ecologische en chemische toestand zijn. Voor de gewenste chemische toestand van oppervlaktewateren geldt een set normen. Deze zijn te vinden in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water en in het Provinciaal waterplan. Voor de gewenste ecologische toestand zijn ook doelen vastgelegd. Op grond van deze doelen heeft het Waterschap realiseerbare doelen en maatregelen vastgelegd in het waterbeheerplan.

De herinrichting in NRM valt onder het maatregelenpakket 'Hydrologisch herstel natte natuurplekels', en is gekoppeld aan de KRW. De ecologische en hydrologische ingrepen in het gebied resulteren in de realisatie van (een deel van) een NNP en NNB. Voor deze ingrepen geldt een landelijke resultaatsverplichting per 2027. Met de inrichting van dit plangebied als NNP en NNB is deze verplichting vervuld.

2.1.3 Waterwet (Rijk)

De Waterwet eist dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (een waterstaatswerk is ook een oppervlaktewater) gebeurt volgens een door het Waterschap vast te stellen projectplan. Een projectplan is een waterstaatkundig besluit waartegen rechtsbescherming open staat. Het Waterschap voert dit werk uit om te voldoen aan de doelen van de Waterwet. De doelen van de Waterwet worden voor het beheersgebied van het Waterschap nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan.

2.1.4 Wet Natuurbescherming (Rijk)

In de Wet natuurbescherming staat beschreven dat de verstoring van bedreigde inheemse plant- en diersoorten verboden is. Voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen verplicht de Wet natuurbescherming de bestaande natuurwaarden in kaart te brengen en indien nodig passende maatregelen te treffen voor het beschermen en in stand houden van bij wet beschermde soorten. Zie hiervoor paragraaf 1.4.5 'Effecten en mitigatie', kopje 'Effecten op bestaande natuurwaarden'.

2.1.5 Besluit bodemkwaliteit – PFAS (Rijk)

Conform het Besluit bodemkwaliteit wordt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd om de kwaliteit van de te ontgraven bovengrond te bepalen. Specifiek wordt de bovengrond onderzocht op het voorkomen van PFAS.

PFAS staat voor Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen, een stofgroep die stoffen als PFOS en PFOA bevat. PFAS komt diffuus verspreid voor in de bodem in Nederland en Europa en wordt op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet aangetroffen. Als gevolg daarvan treedt stagnatie op in het verzet van grond en baggerspecie. Het tijdelijk handelingskader beoogt die stagnatie waar mogelijk op te heffen.

Uit het uit te voeren milieuhygiënische bodemonderzoek zal blijken of er wel / geen saneringen plaats hoeven te vinden. Zie hiervoor paragraaf 1.4.5 'Effecten en Mitigatie, kopje 'Effecten van de uitvoering'.

2.1.6 Natuurbeheerplan (Provincie Noord-Brabant)

Het NNB is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Het gebied NRM-W, met daarbinnen plangebied Strijpen - de Berk, is onderdeel van het NNB en heeft de natuurambities meegekregen zoals weergegeven in Bijlage 1.

Met de realisatie van NRM-W wordt hier voor een deel invulling aan gegeven. De Ontheffing Provinciale Milieuverordening is echter niet van toepassing op dit ontwerp. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen het NNB-gebied dient er voor een ontheffing PMV een "nee, tenzij"-toetsing uitgevoerd te worden door een ecooloog. De gehele context van onderhavig project is geen ruimtelijke ontwikkeling, maar het helpen bereiken van de beoogde natuurwaarden binnen dit gebied. Het is feitelijk de uitvoering van het beheerplan. Een nee-tenzij toets is in dat geval niet aan de orde. Een ecologisch werkprotocol is uiteraard wel van belang. Dit werkprotocol wordt afgestemd met de Provincie en Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN).

In het kader van de voor het gebied geldende archeologische en cultuurhistorische waarden is in het ontwerp rekening gehouden met de aardkundig waardevolle gebieden en elementen (zie Bijlage 7). De ontgraving draagt bij aan het beter herkenbaar maken van de ontstaansgeschiedenis.

2.1.7 Ontgrondingenwet (Provincie Noord-Brabant)

Er is géén ontgrondingsvergunning nodig binnen Strijpen - de Berk. Binnen de Provincie geldt namelijk een vrijstelling via de [Interim omgevingsverordening Noord-Brabant \(geconsolideerd augustus 2023\)](#). In afwijking van artikel 16.7 van het Besluit activiteiten leefomgeving is geen omgevingsvergunning vereist voor een ontgrondings- en herinrichtingsactiviteit in het kader van de realisering van een ecologische verbindingzone, een beek- en kreekherstelproject of een overig natuurontwikkelingsproject, als voor die ontgrondingsactiviteit een melding is gedaan als bedoeld in Artikel 2.4 en is voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. In overeenstemming is met een ter plaatse geldende gebiedsanalyse PAS of het vigerend natuurbeheerplan op het moment van de melding; en
- b. Is opgenomen in een plan waarin de betrokken belangen bij de ontgraving zijn afgewogen en dat is voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Onder natuurontwikkelingsproject wordt verstaan: een project dat tot doel heeft de natuurlijke gesteldheid van een terrein te herstellen, te versterken of te ontwikkelen en dat een omvorming van bestaande natuur of het ontwikkelen van nieuwe, gebiedseigen natuur tot gevolg heeft.

De ontwikkeling van NRM-W, met deelgebied Strijpen - de Berk, is een natuurontwikkelingsproject. De doelstelling is om binnen het totale plangebied NRM-W een hoogwaardig natuurgebied te creëren dat aansluit op de (van oudsher) gebiedseigen waterhuishouding en bodemprocessen. Door aan te sluiten bij de natuurlijke ondergrond worden de ecologische processen maximaal gestimuleerd om de gevarieerde, maar op elkaar afgestemde schrale vegetaties passend bij het plangebied te ontwikkelen. Het vigerende bestemmingsplan kan worden beschouwd als het plan bedoeld onder lid b. Tevens kan dit Projectplan Waterwet worden gezien als een plan bedoeld onder lid b.

Er geldt wel een meldingsplicht (voor het hele gebied). Na uitkomst van het nadere veldwerk in het kader van de Wet natuurbescherming wordt deze melding gedaan.

2.1.8 Waterprogramma's Provincie en het Waterschap

Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (Provincie Noord-Brabant)

De Waterwet is per provincie uitgewerkt in een regionaal waterplan. In Noord-Brabant is dit het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (PMWP). In het PMWP spreekt de Provincie zich uit voor een actieve rol in het bereiken van de KRW-doelen in 2027 en het realiseren van NNP's waarvan NRM er één is.

Regionaal Water en Bodem Programma 2022-2027 (Provincie Noord-Brabant)

Het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) is de opvolger van het PMWP en treedt per 1 januari 2023 in werking. Het is onderdeel van het planstelsel voor de wateropgaven in Nederland, samen met het Nationaal Water Programma en de waterbeheerprogramma's van de waterschappen. De ambitie van dit nieuwe RWP is dat Noord-Brabant in 2050 een klimaatbestendig en veerkrachtig water- en bodemsysteem heeft dat bestand is tegen extremen. Dit vraagt om een integrale aanpak van de opgaven veilig, schoon en voldoende water, klimaatadaptatie en een vitale bodem in de provincie Noord-Brabant. Niet veel Brabanders zijn zich ervan bewust, maar water is een erfgoed. Het moet dus ook "als zodanig beschermd, verdedigd en behandeld worden", aldus de KRW. Het nieuwe Brabantse programma is onderdeel van het planstelsel voor de wateropgaven in Nederland, samen met het Nationaal Water Programma en de waterbeheerprogramma's van de waterschappen. Strijpen - de Berk voldoet aan de doelstelling opgenomen het RWP.

Waterbeheerprogramma 2022-2027 (Waterschap Brabantse Delta)

Tenslotte is het plan getoetst aan het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van het Waterschap. In het Waterbeheerprogramma zet het Waterschap de doelstellingen en ambities voor de periode 2022-2027 neer, en hoe deze bereikt worden in samenwerking met organisaties. Daarbij staat klimaatbestendig en veerkrachtig waterbeheer voorop. Waterbeheer dat bijdraagt aan de duurzame ontwikkeling van het werkgebied van het Waterschap en daarbuiten. Dit plan is getoetst en geeft invulling aan de zes integrale pijlers van het Waterbeheerprogramma:

1. Klimaatadaptatie (aanpassen aan de klimaatverandering)
2. Waterveiligheid (het beperken van overstromingsrisico's)
3. Gezond water (schoon water door de waterkwaliteit te verbeteren)
4. Voldoende water (water vasthouden en infiltreren)
5. Vaarwegen (vlot en betrouwbaar scheepvaartverkeer op onder andere de Mark en Dintel en de Vliet)
6. Waterketen (afvalwater schoonmaken via alle zuiveringen, rioolgemalen, afvalwatertransportleidingen en persstations die het Waterschap in beheer heeft)

2.1.9 Toetsing Keur 2015 en Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater

Naast toetsing aan de Waterwet is het plan ook getoetst aan de Keur 2015, de algemene regels en beleidsregels, partiële herziening 2016. Het plan voldoet aan de gestelde voorwaarden. In de tabel hieronder worden de maatregelen behandeld welke leiden tot een wijziging van een bestaand waterstaatswerk, dan wel de aanleg van een nieuw waterstaatswerk. Per maatregel zijn de keurartikelen en beleidsregel aangegeven.

	Maatregel	Keur	Algemene/beleidsregels
1	Peilverhoging	Artikel 3.1, lid 1	Beleidsregel 1, Peilafwijkingen in een oppervlaktewaterlichaam
2	Vergraven A-waterloop t.b.v. aanleg natuurvriendelijke oevers	Artikel 3.1, lid 1	Beleidsregel 3, Werken en objecten in de A-watgang en beschermingszone
3	Plaatsen stuwen	Artikel 3.1, lid 2	Beleidsregel 3, Werken en objecten in de A-watgang en beschermingszone

4	Verwijderen en aanbrengen dammen en duikers	Artikel 3.1, lid 1	Beleidsregel 5, Duikers en bruggen
5	Verlagen maaiveld langs A-water	Artikel 3.1, lid 1	Beleidsregel 10, Aanpassen maaiveld

2.1.10 Algemene toetsing beleid gemeente Etten-Leur & gemeente Breda

De soortenrijkdom van de ecologische structuur (bodem, water, flora en fauna) is de basis voor de functies die deze structuur kan vervullen. De gemeenten Etten-Leur en Breda volgen de provinciale doelstelling waarbij de teruggang van de biodiversiteit is omgebogen in een opgaande lijn door:

- Inzetten op het afronden van het Natuurnetwerk Brabant;
- Een ecologisch goed en in samenhang functionerend stelsel van beken en natuurgebieden;
- Natuur- en wateropgaven met andere opgaven combineren, bijvoorbeeld bij bestrijding van wateroverlast, het tegengaan van verdroging en het realiseren van ecologische zones;
- Buiten natuurgebieden een toename van biodiversiteit willen door onder andere natuurvriendelijke landbouw, agrarisch en particulier landschapsbeheer, bloemrijke bermen en andere vormen van bermbeheer toe te passen.

De ontwikkeling van Strijpen - de Berk met dit inrichtingsplan past binnen het beleid van beide gemeenten.

2.1.11 Bestemmingsplan 'Buitengebied' gemeente Etten-Leur

De voorgenomen wijzigingen in het westelijke deel van plangebied Strijpen - de Berk zijn getoetst aan bestemmingsplan 'Buitengebied geconsolideerd' (vastgesteld 25-01-2022) van de gemeente Etten-Leur.

Enkelbestemmingen

Binnen het plangebied zijn -voor zover voor het project relevant- vier enkelbestemmingen opgenomen:

- Bos.
- Natuur.
- Agrarisch met waarden.
- Water.

Bos

De enkelbestemming 'Bos' is specifiek toegesneden op (de duurzame instandhouding van) bossen en de daaraan eigen zijnde natuurwaarden en landschapswaarden. Bij de bestemming 'Bos' staat behoud, versterking en/of ontwikkeling van de bosgebieden voorop. Het omgevingsvergunningstelsel (artikel 8.4.1) beschermt houtgewas en kleine natuurelementen en voorkomt grote ingrepen in het maaiveldniveau die grond verzetten met een hoogteverschil van meer dan 0,4 meter.

Conclusie: Geen sprake van strijdig gebruik.

Natuur

De als 'Natuur' aangewezen gronden zijn primair bestemd voor de duurzame instandhouding van natuurgebieden en behoud, versterking en/of ontwikkeling van de aan de natuurgebieden eigen zijnde natuurwaarden en landschapswaarden, waaronder houtopstanden, rietoevers en poelen, in samenhang met de waterhuishouding en de ecologische verbindingzones (artikel 14.1). Er geldt binnen deze bestemming eenzelfde omgevingsvergunningstelsel (artikel 14.4.1) als binnen de bestemming 'Bos'. Dus gericht op bescherming van houtgewas en kleine natuurelementen en met een vergunningplicht voor ingrepen in het maaiveldniveau met een hoogteverschil van meer dan 0,4 meter.

Conclusie: Geen sprake van strijdig gebruik.

Agrarisch met waarden

De enkelbestemming 'Agrarisch met waarden' is hoofdzakelijk bestemd voor agrarisch gebruik, agrarische bedrijvigheid, en agrarisch natuur- en/of landschapsbeheer. De aanleg van bos of grotere houtopstanden past niet binnen een agrarische bestemming. Datzelfde geldt voor aanleg van grotere eenheden natuur niet zijnde bos. Dit

wordt ondersteund door de wijzigingsbevoegdheid van artikel 38.1 van het bestemmingsplan. Die maakt het mogelijk om bestemmingen te wijzigen naar 'Bos', 'Groen', 'Groen-Houtsingel', 'Natuur' en/of 'Water' om de ontwikkeling van natuurelementen (waaronder bos en natuur) mogelijk te maken. Hieruit valt op te maken dat, als de aanleg van natuur van enige omvang aan de orde is, daarvoor een bestemmingswijziging noodzakelijk is.

Conclusie: Aanleg van moeras en andere natuurelementen zijn niet mogelijk binnen de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden'. In overleg met de gemeente Etten-Leur kan hiervoor de binnenplanse wijzigingsbevoegdheid ingezet worden, mits de procedure hiervoor voorafgaand aan het in werking treden van de Omgevingswet (op 1 januari 2024) wordt ingezet. Hiervoor dient het betreffende perceel ETN01-M-1028 eerst verworven te worden op basis van vrijwilligheid en minnelijke afstemming. De wijziging (van de bestemming) vindt pas plaats nadat de aankoop/overdracht in voldoende mate verzekerd is of al heeft plaatsgevonden of de realisatie anderszins verzekerd is'.

Water

De als 'Water' aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor waterpartijen en waterlopen, behoud, herstel en ontwikkeling van aanwezige natuur- en cultuurhistorische waarden, taluds en oevers, en waterhuishoudkundige voorzieningen. Belangrijke watergangen (inclusief verbreding) dienen voornamelijk binnen de grenzen van deze bestemming te blijven. Water en waterhuishoudkundige voorzieningen passen echter ook binnen de bestemmingen 'Natuur' en 'Agrarisch met waarden'.

Conclusie: Geen sprake van strijdig gebruik.

Dubbelbestemmingen

Binnen het plangebied zijn -voor zover voor het project relevant- drie dubbelbestemmingen opgenomen:

- Waarde – Archeologie 3;
- Waarde – Archeologie 4;
- Waterstaat – Attentiegebied EHS.

Archeologie

Deelgebieden met archeologische bestemmingen verhinderen het uitvoeren van werkzaamheden zonder omgevingsvergunning wanneer deze de volgende limietwaarden overschrijden (per dubbelbestemming moeten beide limietwaarden worden overschreden, wil er sprake zijn van een omgevingsvergunningplicht):

- Archeologie – Waarde 3
 - Als het daadwerkelijk te verstoren gebied groter is dan 2.500 m², en;
 - De bodemingreep dieper is dan 0,40 meter.
- Archeologie – Waarde 4
 - Als het daadwerkelijk te verstoren gebied groter is dan 50.000 m², en;
 - De bodemingreep dieper is dan 0,40 meter.

Voor het plangebied is een bestaand archeologisch bureauonderzoek geactualiseerd naar de vigerende KNA-richtlijnen. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat er geen risico is op het gebied van archeologie, indien een maximale ontgravingsdiepte van 0,40 m wordt aangehouden op de percelen met een hoge archeologische verwachting. Het Definitief Ontwerp van Strijpen - de Berk is hier waar mogelijk op aangepast. Niet alle werkzaamheden blijven binnen de limietwaarden. Maar zoals aangegeven moeten per archeologische dubbelbestemming beide limietwaarden worden overschreden, wil er sprake zijn van een omgevingsvergunningplicht.

Waterstaat – Attentiegebied EHS

De voor 'Waterstaat - Attentiegebied EHS' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor behoud, herstel en/of ontwikkeling van de hydrologische waarden.

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren:

- Het verzetten van grond van meer dan 100 m³ of op een diepte van meer dan 0,6 m beneden maaiveld, voor zover geen vergunning is vereist in het kader van de Ontgrondingenwet.
- De aanleg van drainage ongeacht de diepte, tenzij het gaat om vervanging van een al bestaande drainage.
- Het verlagen van de grondwaterstand anders dan door middel van het graven van sloten of het toepassen van drainagemiddelen, met uitzondering van grondwateronttrekkingen.
- Het aanbrengen van verhardingen.

Conclusie: In Strijpen - de Berk wordt meer dan 100 m³ grond verzet, echter is geen ontgrondingsvergunning nodig i.v.m. een vrijstelling (zie paragraaf ontgrondingsvergunning). Er wordt geen nieuwe drainage aangelegd en de grondwaterstand wordt niet verlaagd. Vanuit die invalshoeken is geen omgevingsvergunning werk/werkzaamheden op grond van de dubbelbestemming 'Waterstaat – Attentiegebied EHS' nodig. Wel is -afhankelijk van de keuze- waarschijnlijk een vergunning nodig voor het aanbrengen van verharding op de parkeerplaats. Volgens de begripsomschrijvingen van het bestemmingsplan wordt onder verharding verstaan: 'gesloten verharding van gronden, bijvoorbeeld bestaande uit asfalt, beton, tegels of klinkers, alsmede halfverharding van gronden, bijvoorbeeld in de vorm van grind, gebroken puin of gebroken steen'. Ter plaatse is hooguit een vorm van halfverharding passend. In goed overleg met de gemeente zal een planologisch passende keuze worden gemaakt.

Gebiedsaanduidingen

Binnen het plangebied zijn -voor zover voor het project relevant- de volgende vijf gebiedsaanduidingen opgenomen:

- Aardkundig waardevol;
- Cultuurhistorisch vlak;
- Leefgebied kwetsbare soorten;
- Leefgebied struweelvogels;
- Groenblauwe mantel.

Binnen deze gebiedsaanduidingen zijn enkele handelingen benoemd die verboden zijn uit te voeren zonder omgevingsvergunning werk/werkzaamheden:

Aardkundig waardevol

- Het verlagen, vergraven, ophogen en/of egaliseren van de bodem waarbij het gaat om ingrepen die grond verzetten met hoogteverschillen van meer dan 0,40 m.
- Het aanleggen, dempen of wijzigen van (oevers, profiel, doorstroom- of bergingscapaciteit van) waterlopen, sloten en greppels.
- Het verwijderen van perceelsindelingen, zoals tot uiting komend in greppels, sloten en steilranden.

Conclusie: een omgevingsvergunning is nodig voor verbreding van de watergangen, aanleg van het moeras, en plaatsen van de kunstwerken t.b.v. de waterhuishouding.

Cultuurhistorisch vlak

- Het verlagen, vergraven, ophogen en/of egaliseren van de bodem waarbij het gaat om ingrepen die grond verzetten met hoogteverschillen van meer dan 0,40 m.
- Het verwijderen van houtgewas en het vellen of rooien van houtopstanden.
- Het verwijderen van kleine natuurelementen zoals poelen, moerasjes en verwilde terreintjes.
- Het beplanten van gronden met houtopstanden.
- Het aanleggen, dempen of wijzigen van (oevers, profiel, doorstroom- of bergingscapaciteit van) waterlopen, sloten en greppels.
- Het verwijderen van perceelindelingen, zoals tot uiting komen van greppels, sloten en steilranden.

Conclusie: een omgevingsvergunning is nodig voor verbreding van de watergangen, aanplant van bos, aanleg van het moeras, plaatsen van de kunstwerken t.b.v. de waterhuishouding en voor het eventueel beperkt verwijderen van kleine bestaande natuurelementen.

Leefgebied kwetsbare soorten

- Het verlagen, vergraven, ophogen en/of egaliseren van de bodem waarbij het gaat om ingrepen die grond verzetten met hoogteverschillen van meer dan 0,40 m.
- Het verwijderen van houtgewas en het vellen of rooien van houtopstanden.

- Het verwijderen van kleine natuurelementen zoals poelen, moerasjes en verwilderde terreintjes.
- Het beplanten van gronden met houtopstanden.
- Het aanleggen, dempen of wijzigen van (oever-, profiel, doorstroom- of bergingscapaciteit van) waterlopen, sloten en greppels.
- Het verwijderen van perceelsindelingen, zoals tot uiting komend in greppels, sloten en steilranden.

Conclusie: een omgevingsvergunning is nodig voor verbreding van de watergangen, aanplant van bos, plaatsen van de kunstwerken t.b.v. de waterhuishouding en voor het eventueel beperkt verwijderen van kleine bestaande natuurelementen.

Leefgebied struweelvogels

- Het verwijderen van houtgewas en het vellen of rooien van houtopstanden.
- Het verwijderen van kleine natuurelementen zoals poelen, moerasjes en verwilderde terreintjes.

Conclusie: een omgevingsvergunning is nodig voor het eventueel beperkt verwijderen van kleine bestaande natuurelementen.

Groenblauwe mantel

- Het verwijderen van houtgewas en het vellen of rooien van houtopstanden.
- Het verwijderen van kleine natuurelementen zoals poelen, moerasjes en verwilderde terreintjes.

Conclusie: een omgevingsvergunning is nodig voor het eventueel beperkt verwijderen van kleine bestaande natuurelementen.

2.1.12 Bestemmingsplan ‘Buitengebied Noord’ gemeente Breda

Het oostelijk deel van het plangebied behoort tot het bestemmingsplan ‘Buitengebied Noord’ van de gemeente Breda.

Enkelbestemmingen

Binnen dit deel van het plangebied zijn -voor zover voor het project relevant- drie enkelbestemmingen opgenomen in het bestemmingsplan:

- Natuur
- Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden
- Water

Natuur

De voor Natuur aangewezen gronden zijn bestemd voor de duurzame instandhouding van natuurgebieden en behoud, herstel en/of ontwikkeling van de aan de natuurgebieden eigen zijnde natuur- en hydrologische waarden (art. 11.1). Er geldt binnen deze bestemming een omgevingsvergunningstelsel gericht op de bescherming van houtgewas en kleine natuurelementen en voorkomt grote ingrepen in het maaiveldniveau (art. 21.8.1).

Conclusie: Geen sprake van strijdig gebruik.

Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden

De aangewezen gronden zijn bestemd voor duurzaam agrarisch grondgebruik en agrarische bedrijfsvoering die is afgestemd op behoud van landschappelijke en natuurlijke waarden in samenhang met de waterhuishouding (art. 5.1). Hetzelfde omgevingsvergunningstelsel als in de bestemming Natuur gericht op de bescherming van natuurelementen en het voorkomen van grote ingrepen in het maaiveldniveau geldt in deze bestemming (art. 21.8.1)

Conclusie: Geen sprake van strijdig gebruik

Water

De voor Water aangewezen gronden zijn bestemd voor waterhuishoudkundige doeleinden waaronder waterberging en het behoud, herstel en of ontwikkeling van landschappelijke en natuurlijke waarden in de vorm van waardevolle oeverbeplanting en landschapselementen in het algemeen en ecologische verbindingzones in het bijzonder.

Belangrijke watergangen (inclusief verbreding) dienen voornamelijk binnen de grenzen van deze bestemming te blijven.

Conclusie: Geen sprake van strijdig gebruik.

Dubbelbestemmingen

Binnen het plangebied zijn -voor zover voor het project relevant- drie dubbelbestemmingen opgenomen:

- Aardkundig waardevol gebied
- Cultuurhistorie
- Attentiegebied ecologische hoofdstructuur

Binnen deze gebiedsaanduidingen zijn enkele handelingen benoemd die verboden zijn uit te voeren zonder omgevingsvergunning werk/werkzaamheden:

Aardkundig waardevol

- Het verlagen, vergraven of egaliseren van de bodem, waaronder ook begrepen de aanleg van leidingen.
- Het ophogen van de bodem.
- Het diepploegen, diepwoelen of het uitvoeren van andere ingrepen in de bodem, allen dieper dan 0,30 meter.
- Het aanleggen en/of verharderen van bedrijfswegen, onderhoudspaden, paden voor dagrecreatief medegebruik, dan wel het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen voor zover gelegen buiten de aanduiding 'bouwvlak'.
- Het vellen of rooien van houtgewas als bos, houtsingels, boomgroepen struwelen alsmede het verwijderen van landschapselementen als poelen, moerasjes en ruigten.
- Het beplanten van gronden met houtgewas (bos heesters) alsmede het aanleggen en/of aanplanten van landschapselementen.
- Het beplanten van gronden met opgaand houtgewas ten behoeve van sierteelt of boomteelt.
- Het permanent omzetten van grasland in bouwland.
- Het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van vaarten, waterlopen, sloten en greppels.
- Het beïnvloeden van de grondwaterstand door de aanleg van een werk voor bemaling, onderbemaling of drainage.
- Het aanbrengen van kades of het wijzigen daarvan.

Conclusie: een omgevingsvergunning is nodig voor verbreding van de watergangen, aanleg van de petgaten (0,6 m diep), aanleg omleidingsloot, aanleg poel, en plaatsen van de kunstwerken t.b.v. de waterhuishouding.

Cultuurhistorie

- Het verlagen, vergraven of egaliseren van de bodem, waaronder ook begrepen de aanleg van leidingen.
- Het ophogen van de bodem.
- Het aanleggen en/of verharderen van bedrijfswegen, onderhoudspaden, paden voor dagrecreatief medegebruik, dan wel het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen voor zover gelegen buiten de aanduiding 'bouwvlak'.
- Het aanbrengen van tijdelijk teeltondersteunend voorzieningen.
- Het vellen of rooien van houtgewas als bos, houtsingels, boomgroepen struwelen alsmede het verwijderen van landschapselementen als poelen, moerasjes en ruigten.
- Het beplanten van gronden met houtgewas (bos heesters) alsmede het aanleggen en/of aanplanten van landschapselementen.
- Het beplanten van gronden met opgaand houtgewas ten behoeve van sierteelt of boomteelt.
- Het permanent omzetten van grasland in bouwland.
- Het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van vaarten, waterlopen, sloten en greppels.
- Het aanbrengen van kades of het wijzigen daarvan.

Conclusie: een omgevingsvergunning is nodig voor verbreding van de watergangen, aanleg van de petgaten (0,6 m diep), aanleg omleidingsloot, aanleg poel, en plaatsen van de kunstwerken t.b.v. de waterhuishouding.

Attentiegebied ecologische hoofdstructuur

- Het verlagen, vergraven of egaliseren van de bodem, waaronder ook begrepen de aanleg van leidingen.
- Het ophogen van de bodem.
- Het aanleggen en/of verharden van bedrijfswegen, onderhoudspaden, paden voor dagrecreatief medegebruik, dan wel het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen voor zover gelegen buiten de aanduiding 'bouwvlak'.
- Het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van vaarten, waterlopen, sloten en greppels.
- Het beïnvloeden van de grondwaterstand door de aanleg van een werk voor bemaling, onderbemaling of drainage.
- Het aanbrengen van kades of het wijzigen daarvan.

Conclusie: een omgevingsvergunning is nodig voor verbreding van de watergangen, aanleg van de petgaten (0,6 m diep), aanleg omleidingsloot, aanleg poel, en plaatsen van de kunstwerken t.b.v. de waterhuishouding.

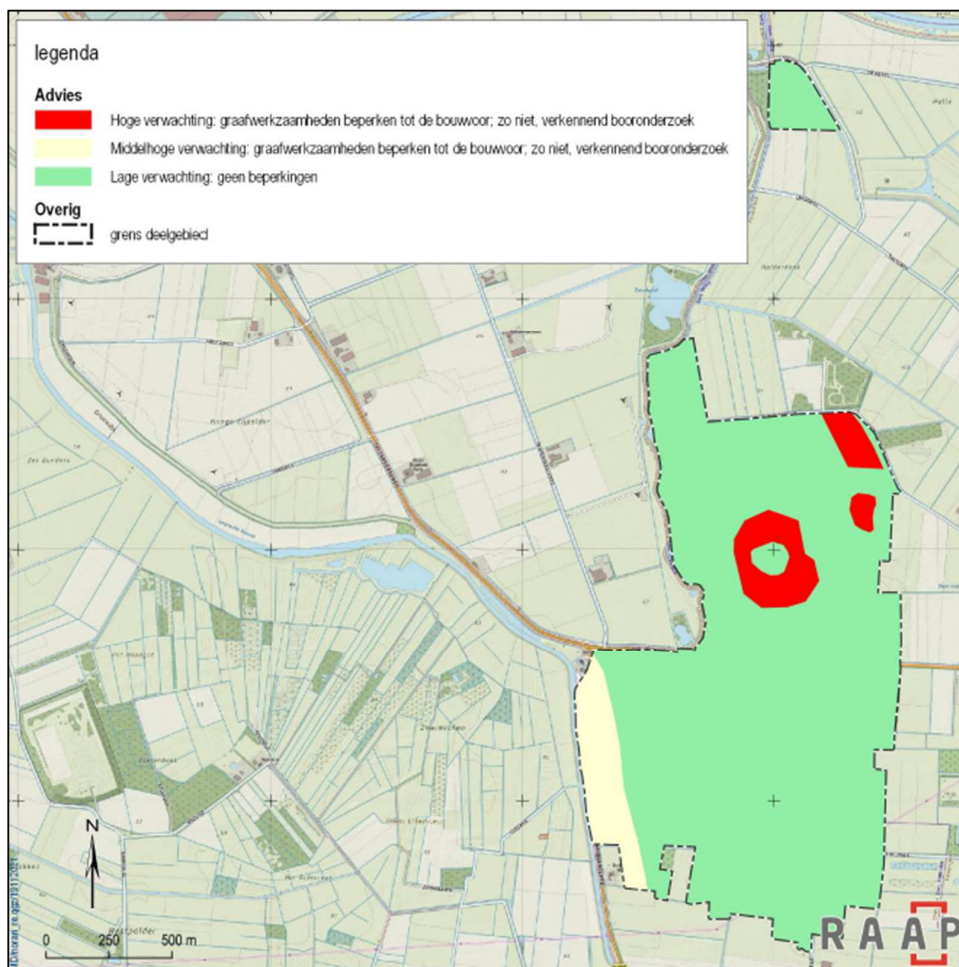
2.1.13 Wet op de archeologische monumentenzorg

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is een raamwet die regelt hoe Rijk, een provincie en gemeente bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. De wet beoogt het culturele erfgoed (en vooral het archeologische erfgoed) te beschermen.

De uitgangspunten van de wet zijn:

- Archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is.
- Vroeg in de ruimtelijke ordening al rekening houden met archeologie.
- Initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen moeten in een vroegtijdig stadium aangeven hoe ze met eventuele archeologische waarden bij bodemversturende ingrepen omgaan. Dit houdt in: een verplichting tot vooronderzoek bij werkzaamheden die de grond gaan verstoren. De invoering hiervan wordt geregeld via bestemmingsplannen en vrijstellingen, de MERplichtige activiteiten en ontgroningen.
- Bodemverstoorders betalen archeologisch onderzoek en mogelijke opgravingen. De kosten voor noodzakelijke archeologische werkzaamheden komen ten laste van de initiatiefnemer tot de bodemversturende activiteit.

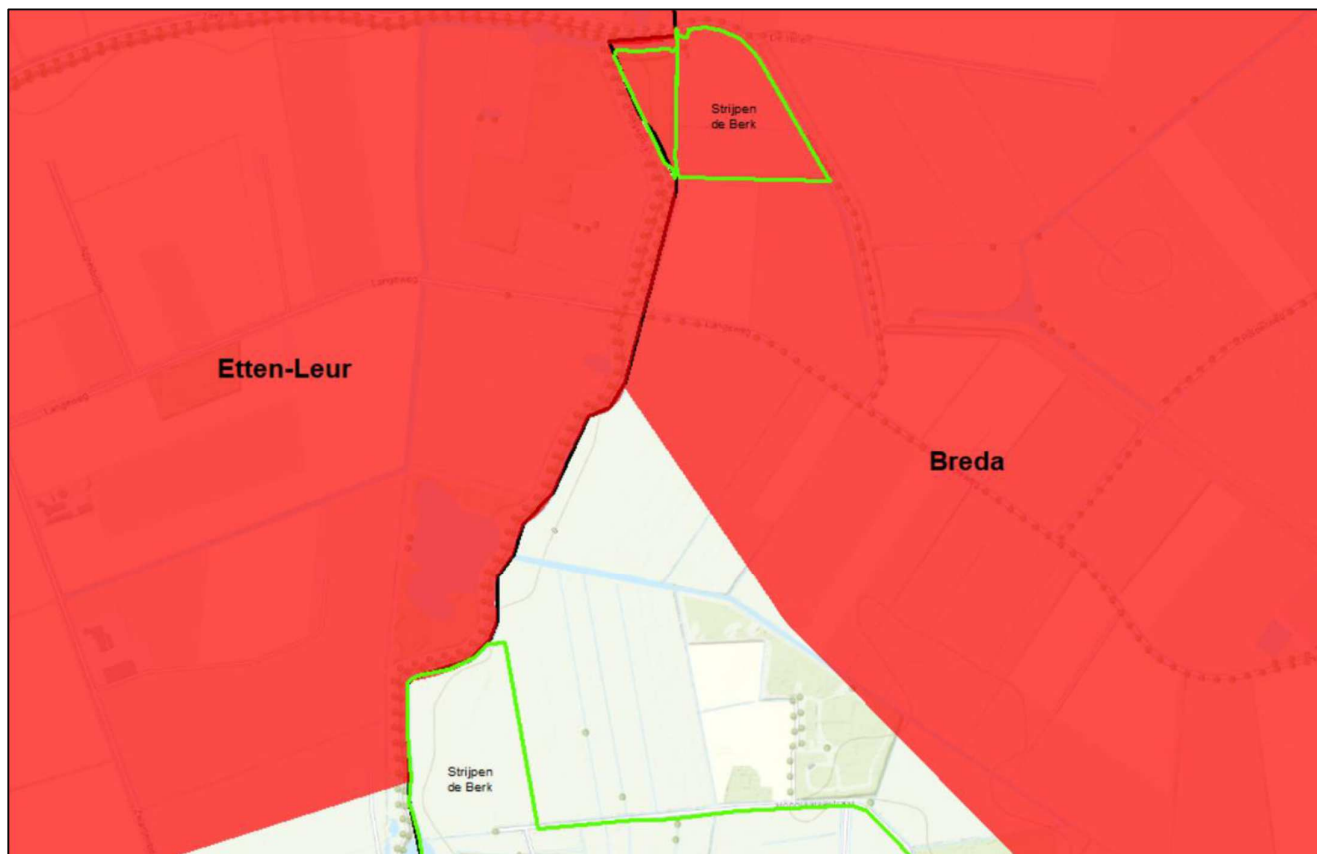
Op basis van de resultaten van het onderzoek (Bijlagen, 3, 7 en 8) blijkt dat voor een klein gedeelte van het plangebied een Middelhoge (lichtbruin op figuur 14) en Hoge (rood op figuur 14) Archeologische verwachting geldt. De rode gebieden zijn oude dekzandruggen. Bij de inrichtingsmaatregelen is hier rekening mee gehouden. Er wordt niet dieper dan de bouwvoor afgegraven in deze zones, of er vinden helemaal geen inrichtingsmaatregelen plaats.



Figuur 14: archeologische verwachtingskaart van het plangebied.

2.1.14 Explosieven

Vanuit de gemeenten Etten-Leur, Breda en het Waterschap zijn er in 2020 en 2021 onderzoeken naar ontplofbare objecten (oorlogsresten) gedaan. Uit de onderzoeken blijkt dat slechts een klein deel van het plangebied verdacht is op de aanwezigheid van verschoten schutmunitie (Bijlage 3). Onderstaande bodembelastingkaart (figuur 15) toont de verdachte gebied vanuit het meest recente onderzoek ten opzichte van het plangebied. Binnen een klein deel van het verdachte gebied is een vispaaiplaats voorzien. Voorafgaand aan die werkzaamheden zal dit gebied gedetecteerd worden of de werkzaamheden vinden onder NGE-begeleiding plaats.



Figuur 15: De Bodembelastingkaarten van Etten-Leur (2021) en Breda (2020). In het rood de verdachte gebieden. Voor het (zuidelijke) gedeelte van het plangebied dat niet op de figuur weergegeven geldt dat het om niet verdachte gebieden gaat.

2.1.15 Peilbesluit

Het peilbesluit wordt door het Waterschap per deelgebied genomen, bij vaststelling van het Projectplan Waterwet. Voor het peilbesluit heeft Arcadis, middels de uitgevoerde (water)onderzoeken, de onderbouwing aangeleverd. Het daadwerkelijke besluit wordt genomen door het Waterschap. Voor dit plangebied is de onderbouwing beschreven in Bijlage 13.

2.2 Financiële Haalbaarheid

Strijpen - de Berk is onderdeel van het projectgebied NRM. Voor de realisatie van NRM als NNP en NNB is in 2018 een samenwerkingsovereenkomst getekend tussen SBB, Provincie en het Waterschap. De realisatie van NRM wordt gefinancierd middels GOB- en (de opvolger van de) STUW-subsidie en een eigen bijdrage vanuit betrokken gemeente(n).

2.2.1 Vergunbaarheid/ Planologische inpassing

Voor de realisatie van Strijpen - de Berk zijn de volgende vergunningen getoetst. Onderstaande tabel geeft samenvattend aan of de vergunning aangevraagd moet worden, of dat er sprake is van een vrijstelling of melding. Voor de gehele toetsing, zie Bijlage 10.

Vergunning	Conclusie Striipen - de Berk	Eventuele aanvrager	Planning aanvraag
Strijdigheid bestemmingsplan	Aanleggen van moeras is strijdig met enkelbestemming 'Agrarisch met waarden'. Middels een binnenplanse wijzigingsbevoegdheid dient hier de bestemming 'Natuur' aan gegeven te worden na grondverwerving van het betreffende perceel op basis van vrijwilligheid en minnelijke afstemming. Gebruik mogelijk van binnenplanse wijzigingsbevoegdheid (tot aan in werking treden Omgevingswet op 1 januari 2024). De wijziging (van de bestemming) vindt pas plaats nadat de aankoop/overdracht in voldoende mate verzekerd is of al heeft plaatsgevonden of de realisatie anderszins verzekerd is'. De langs de Striipenseweg gelegen parkeerplaats is mogelijk in strijd met de bestemming 'Natuur', maar dit reeds tientallen jaren bestaande, mogelijk strijdige gebruik mag in ieder geval worden voortgezet op grond van het overgangsrecht van het bestemmingsplan.	Waterschap Brabantse Delta	15-11-2023
Projectplan Waterwet	Van toepassing	Waterschap Brabantse Delta	21-12-2023 (publicatie voor 2 ^e ter inzage legging)
Waterwet lozen stoffen	Momenteel niet van toepassing. Hangt af van het uitvoeringsplan v/d aannemer.	Aannemer	Voorafgaand aan start werkzaamheden
Waterwet onttrekken/ infiltreren grondwater	Momenteel niet van toepassing. Hangt af van het uitvoeringsplan v/d aannemer	Aannemer	Voorafgaand aan start werkzaamheden
Peilbesluit	Van toepassing voor aanpassing peilregime	Waterschap Brabantse Delta	21-12-2023
Omgevingsvergunning – onderdeel werk werkzaamheden	Van toepassing in beide gemeenten voor de werkzaamheden. Vergunningen onder omgevingsvergunning werk/werkzaamheden op grond van de aanlegvergunningstelsels in de gebiedsaanduidingen, en de enkel- en dubbelbestemmingen.	Waterschap Brabantse Delta	15-11-2023
Omgevingsvergunning – onderdeel bouw	Niet van toepassing, valt onder vrijstelling (indien voldoen aan afmetingen 3m 15m ²) bijlage 2 Bor	n.v.t.	n.v.t.
Wnb-vergunning	Ontheffingsaanvraag benodigd voor kleine marterachtigen en poelkikker.	Waterschap Brabantse Delta	8-11-2023
Ontheffing PMV	Nee-tenzij toets is niet aan de orde.	n.v.t., wel afstemmen met Provincie	n.v.t.
Ontgrondingenvergunning	Niet benodigd. Wel dient een melding gedaan te worden.	Waterschap Brabantse Delta	n.v.t.
Saneringsbesluit	Onderzoeksresultaten nodig	Waterschap Brabantse Delta	n.t.b.
KLIC-melding	Van toepassing	Aannemer	Voorafgaand aan start werkzaamheden

Toestemming wegbeheerder / verkeersmaatregelen	Voor bermwerkzaamheden aan de weg en eventuele verkeersmaatregelen dient afstemming met wegbeheerder plaats te vinden	Aannemer	Voorafgaand aan start werkzaamheden
--	---	----------	---

2.3 Beschikbare Gronden

Grotendeels is het plangebied in eigendom van SBB, één van de deelnemende partijen in de samenwerkingsovereenkomst voor de realisatie van NRM als NNP en NNB. Voor de realisatie van de NNP in Strijpen - de Berk zijn de effecten op de inliggende landbouwpercelen in paragraaf 1.4.5 beschreven. Uitgangspunt is dat de nu nog inliggende landbouwpercelen verworven worden of anderszins gecompenseerd.

Colofon

ONTWERP PROJECTPLAN WATERWET
STRIJPEN - DE BERK

KLANT

Waterschap Brabantse Delta

AUTEUR

Daan Stoop

PROJECTNUMMER

30073363

ONZE REFERENTIE

D10041532:373

No table of contents entries found.Colofon1

DATUM

13 november 2023

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

VRIJGEGEVEN DOOR

Sietse Stellinga
Senior Specialist Vergunningen

Johan Veth
Project Manager

Arjan ter Harmsel
Technisch Manager

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Volg ons op

