



ONTWERP BESTEMMINGSPLAN

BUITENGEBIED HERZIENING 2021, UITERWAARDEN WAMEL, DREUMEL, HEEREWAARDEN –
TOELICHTING

Projectnr:
Datum:

RWS165
20 juli 2023

ONTWERP BESTEMMINGSPLAN

BUITENGEBIED HERZIENING 2021, UITERWAARDEN WAMEL, DREUMEL, HEEREWAARDEN – TOELICHTING

Projectnr: RWS165
Rapportnr: 20230720-RWS165-001-RAPTOE-OBPMD-5.0
Status: Definitief
Datum: 20 juli 2023

Opsteller:
DG, BVDM, BPAN

Verificatie:
CvdH

Validatie:
PVZ

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Ligging project- en plangebied.....	5
1.2.1	Projectgebied.....	5
1.2.2	Plangebied.....	7
1.3	Geldende bestemmingsplannen.....	7
1.4	Leeswijzer.....	8
2	HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	9
2.1	Inleiding.....	9
2.2	Achtergronden en probleemstelling.....	9
2.3	Doelstellingen en randvoorwaarden.....	15
2.4	Beschrijving huidige situatie projectgebied.....	17
2.4.1	Gebruik.....	18
2.4.2	Landschap.....	22
2.5	Proces en besluitvorming.....	29
2.6	Beschrijving toekomstige situatie projectgebied.....	35
2.6.1	Gebruik.....	40
2.6.2	Landschap.....	43
2.6.3	Beheer en onderhoud.....	49
3	BELEIDS- EN WETTELIJK KADER.....	50
3.1	Inleiding.....	50
3.2	Internationaal beleid.....	50
3.2.1	Kaderrichtlijn Water (KRW).....	50
3.2.2	Vogel- en habitatrichtlijn.....	50
3.3	Nationaal beleid.....	50
3.3.1	Nationale Omgevingsvisie (NOVI).....	50
3.3.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).....	51
3.4	Provinciaal beleid.....	52
3.4.1	Omgevingsvisie Gaaf Gelderland.....	52
3.4.2	Omgevingsverordening Gelderland.....	53
3.4.3	Ontwerp Gelderse Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Gaaf Gelderland.....	53
3.5	Ambitiedocument 2016-2020, regio Rivierenland.....	53
3.6	Regionaal beleid / beleid waterschap.....	54
3.6.1	Waterbeheerprogramma 2022-2027.....	54
3.6.2	Keur Waterschap Rivierenland 2014.....	54
3.7	Gemeentelijk beleid Maasdriel.....	55
3.7.1	Structuurvisie en plan-MER Maasdriel.....	55
3.7.2	Structuurvisie WaalWeelde West.....	55
3.7.3	Ontwerp Omgevingsvisie Bommelerwaard.....	55
3.7.4	Nota 'Aantrekkelijk verleden tussen de rivieren. Archeologiebeleid gemeente Maasdriel 2013 - 2016'.....	56
3.7.5	Bestemmingsplannen.....	56
3.8	Gemeentelijk beleid West Maas en Waal.....	57
3.8.1	Omgevingsvisie buitengebied West Maas en Waal.....	57
3.8.2	Landschapontwikkelingsplan West Maas en Waal.....	58
3.8.3	Grootschalig Grondverzet.....	58
3.8.4	Bestemmingsplannen.....	59
4	PLANOLOGISCHE ASPECTEN.....	61

4.1	Milieueffectrapportage	61
4.2	Rivierkunde.....	62
4.3	Water.....	63
4.4	Natuur.....	66
4.5	Bodem.....	70
4.6	Archeologie en cultuurhistorie	73
4.7	Woon- en leefmilieu.....	78
4.8	Stekende insecten.....	83
4.9	Duurzaamheid.....	83
5	HET JURIDISCH PLAN	85
5.1	Vormgeving juridisch plan	85
5.2	Doelstellingen en planopzet.....	85
5.3	Toelichting bestemmingen.....	85
6	UITVOERBAARHEID	87
6.1	Economische uitvoerbaarheid.....	87
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	87
6.2.1	Participatieproces.....	87
6.2.2	Inspraak en vooroverleg.....	87
6.2.3	Zienswijzenprocedure.....	88
6.2.4	Vaststellingsprocedure.....	88
6.3	Feitelijke uitvoerbaarheid.....	88

BIJLAGEN

B1	MILIEUEFFECTRAPPORT (MER)
B2	NATUURTOETS EN VOORTOETS INCLUSIEF PASSENDE BEOORDELING
B3	PRESENTATIEKENING ONTWERP
B4	ONDERZOEKEN ARCHEOLOGIE
B5	ONDERZOEK RIVIERKUNDE
B6	ONDERZOEK GEOHYDROLOGIE
B7	ONDERZOEKEN BODEM
B8	ONDERZOEK CULTUURHISTORIE
B9	MEMO OMGEKEERDE WERKING
B10	NOTITIE KABELS EN LEIDINGEN
B11	VOORONDERZOEK EXPLOSIEVEN
B12	ONDERZOEK STEKENDE INSECTEN
B13	PARTICIPATIEVERANTWOORDING ONTWERPFASE
B14	NOTA INSpraak EN VOOROVERLEG
B15	BEHEER- EN ONDERHOUDSSTRATEGIE

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De rivier de Waal dankt zijn naam aan de vele meanders die de rivier in het verleden kende. De Waal is nog altijd de meest dynamische van alle grote rivieren in Nederland. Sinds de veertiende eeuw is de mens begonnen met het inkaderen van de rivier, onder andere door normalisering van de vaarweg en het aanleggen van dijken. Aanvankelijk waren deze maatregelen voornamelijk bedoeld om individuele dorpen of gemeenschappen tegen het water te beschermen; later is een aaneengesloten dijkenstelsel aangelegd met kribben om de route van het water te beheersen en het risico op overstromingen te verminderen. De natuurlijke landschapsvormingsprocessen van erosie en sedimentatie zijn daardoor voor een belangrijk deel afgenomen en de uiterwaarden zijn toen intensief agrarisch gebruikt. In combinatie met een verslechtering van de waterkwaliteit heeft dit intensieve agrarisch grondgebruik in de loop der jaren geleid tot een steeds verdere achteruitgang van de aanwezige natuurwaarden in de uiterwaarden langs de Waal. Ook ter plaatse van Wamel, Dreumel en Heerewaarden is dit het geval geweest.

Na de hoogwateroverlast in 1993 en 1995 is een grote focus gelegd op het vergroten van de hoogwaterveiligheid door het verbeteren (versterken en ophogen) van de dijken en het verhogen van de doorstroming van de rivieren tijdens hoogwater. Het Deltaprogramma onderstreept de noodzaak en urgentie om ons ook op langere termijn goed te (blijven) wapenen tegen toekomstige klimaatverandering en de bijbehorende steeds extremere weersomstandigheden. Tegelijk is daarbij ook het besef ontstaan dat projecten in het kader van de bescherming tegen hoogwater(on)veiligheid prima kunnen worden gekoppeld aan een verbetering van de omgevingskwaliteiten in het uiterwaardengebied, bijvoorbeeld door andere typen natuur te (laten) ontwikkelen of recreatieve routes aan te leggen. Zo kunnen meer integrale gebiedsontwikkelingen tot stand worden gebracht. Twee belangrijke uitvoeringsprogramma's die hieraan bijdragen zijn de Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG) en de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het NURG zet vooral in op natuurontwikkeling en het behouden en versterken van het Natuur Netwerk Nederland (NNN); de KRW focust op verbetering van de waterkwaliteit. Ook zijn de Rijntakken, waar ook de Waal toe behoort, sinds enkele jaren aangemerkt als Europees beschermd natuurgebied (Natura-2000), waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd. De uiterwaarden langs de Waal maken veelal deel uit van het Gelders Natuur Netwerk (GNN, dit is de voormalige Ecologische Hoofdstructuur EHS), maar zijn nog niet altijd als zodanig ingericht en kennen voornamelijk een agrarisch grondgebruik.

Op basis van deze beleidsmatige doelen en ambities zijn en worden de komende jaren langs de Waal diverse projecten uitgevoerd, waaronder een grootschalig natuurontwikkelingsproject in de Uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden (UWDH). Herinrichting van het gebied in deze uiterwaarden is nodig om de natuur weer te herstellen en te versterken. Het streven is daarbij gericht op het realiseren van maximale ecologische kwaliteit en toekomstbestendig beheerde natuur, passend bij het dynamische riviersysteem van de uiterwaarden.

1.2 Ligging project- en plangebied

Het project Uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden is gemeentegrens overstijgend. Er wordt daarom een onderscheid gemaakt tussen projectgebied en plangebied. Het projectgebied omvat de totale herinrichting in het kader van project UWDH. Het plangebied omvat het deel van het projectgebied per afzonderlijke gemeente. In deze paragraaf worden het project- en plangebied toegelicht. Waar in deze toelichting wordt gesproken over projectgebied betreft het dus het gehele gemeentegrens overstijgende gebied en waar de term plangebied wordt gehanteerd betreft het deel van het projectgebied binnen de gemeente Maasdriel.

1.2.1 Projectgebied

Het projectgebied waar de herinrichting van UWDH is voorzien, ligt aan de zuidzijde van de Waal in de provincie Gelderland, op het grondgebied van de gemeente Maasdriel (Kern Heerewaarden) en de gemeente

West Maas en Waal (kern Wamel en kern Dreumel) en loopt globaal van Fort Sint Andries in het zuidwesten tot voorbij de Prins Willem-Alexanderbrug (N323) over de Waal bij Beneden-Leeuwen in het noordoosten. Het traject heeft een lengte van circa 15 km en heeft een oppervlakte van circa 665 ha (excl. Waal). Het hele gebied tussen de Waal (vanaf de gemeentegrens in het hart van de Waal) en de teen van de winterdijk (onderdeel van dijkkringgebied 40) maakt deel uit van het projectgebied. De winterdijk zelf behoort niet tot het projectgebied. Ook de aanwezige woningen, bedrijven en andere functies vallen buiten het projectgebied omdat deze functies niet wijzigen in het kader van het project UWDH. Het perceel waarbinnen de benodigde waterberging plaatsvindt, maakt eveneens deel uit van het projectgebied. Dit perceel heeft een oppervlakte van circa 3,2 ha en is binnendijs gelegen.

De ligging van het projectgebied is in onderstaande afbeelding opgenomen.



Afbeelding 1a: Ligging projectgebied op topografische ondergrond

Het projectgebied bestaat in grote lijnen uit een drietal uiterwaarden met elk verschillende gebiedskenmerken:

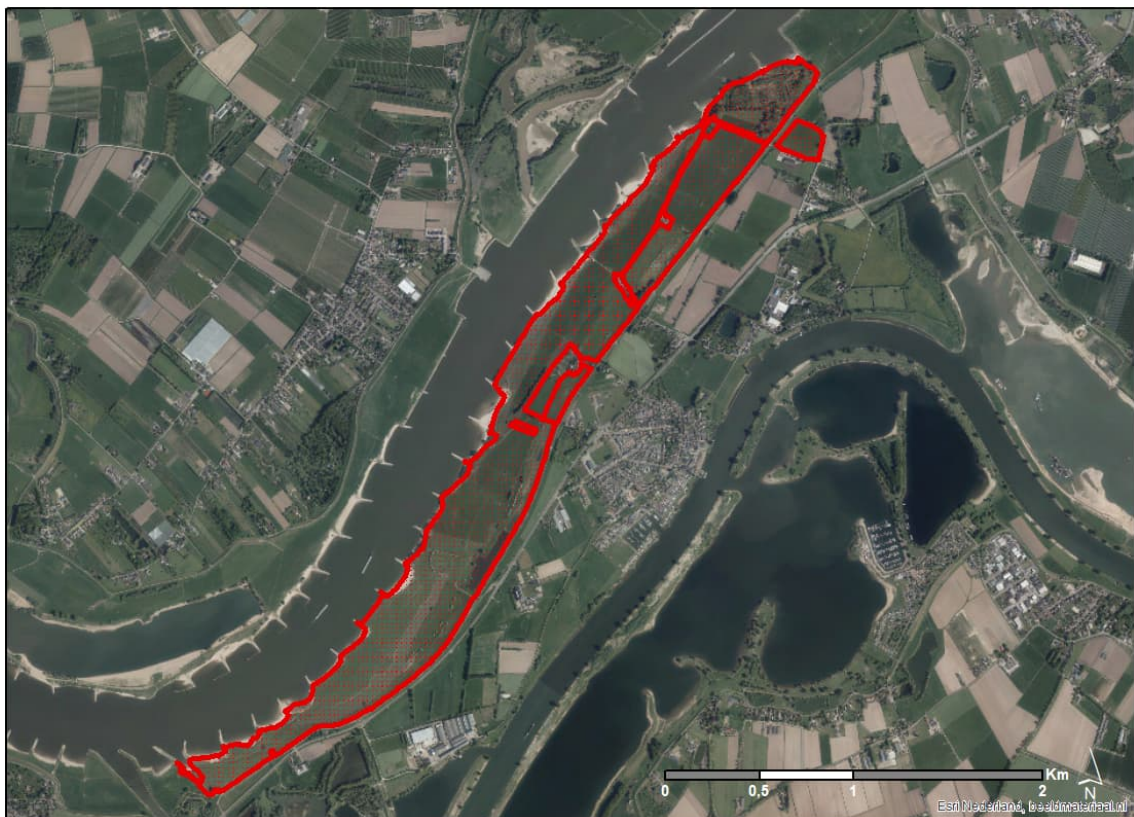
- De Wamelse uiterwaard, gelegen in het noordoosten van het projectgebied, is een relatief brede uiterwaard in de binnenbocht van de Waal, met veel natuurelementen langs de dijk. Deze uiterwaard sluit direct aan op de Dreumelse uiterwaard aan de westzijde en loopt aan de oostzijde door tot Beneden-Leeuwen (net onder de Prins Alexanderbrug, N323). Markante plaatsen binnen deze uiterwaard zijn het veerhuis tegenover Tiel en de oude steenfabriekslocatie De Hul. Deze uiterwaard kent thans grotendeels een agrarisch grondgebruik.
- De Dreumelse uiterwaard loopt vanaf het noorden van de Vonkerplas tot aan Bato's erf, de voormalige steenfabriek in Heerewaarden die al in 1840 in gebruik is genomen en in 1982 is gesloten. Dit is een relatief smalle uiterwaard waarbinnen oude en deels vergraven strangen en weilanden aanwezig zijn. In het zuidelijk deel van deze uiterwaard was ooit een overlaat tussen de Waal en de Maas aanwezig. In dit gebied bevindt zich een scheepswerf die nog als zodanig wordt gebruikt. Grote delen van deze uiterwaard zijn in gebruik als grasland.
- De Waaluitervwaard van Heerewaarden of de Kop van Heerewaarden, is gelegen in het zuidwestelijk deel van het projectgebied en loopt vanaf kanaal Sint Andries tot en met Bato's erf. Bato's erf ligt op

een hoge zandkop waar de Maas en Waal elkaar naderen. Dit gebied is enkele jaren geleden door de provincie ingericht als natuurgebied en rivierpleisterplaats. Ten zuidwesten daarvan in de stroomluwte ligt een reliëfrijke uiterwaard met een oeverwal, voornamelijk in gebruik als grasland.

1.2.2 Plangebied

Zowel de gemeente Maasdriel als de gemeente West Maas en Waal dient een nieuw planologisch regime op te stellen voor het project. Voor deze plannen is eenzelfde toelichting opgesteld. Het totale project komt in deze toelichting aan de orde. Ook komen de uitgangspunten aan de orde die in beide gemeenten gelden evenals het gemeentespecifiek beleid. De onderzoeken zijn eveneens uitgevoerd voor het totale project en als zodanig beschreven in deze toelichting. De onderzoeken zijn als separate bijlagen bij deze toelichting opgenomen.

De regels en verbeelding zijn specifiek per gemeente opgesteld om aansluiting te zoeken bij de betreffende gemeentelijke plansystematiek. Het plangebied van het voorliggend bestemmingsplan heeft uitsluitend betrekking op dat deel van het projectgebied dat gelegen is binnen de gronden van de gemeente Maasdriel, zoals weergegeven op de navolgende afbeelding.



Afbeelding 1b: Begrenzing plangebied

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Gemeente West Maas en Waal

Op het grondgebied van de gemeente West Maas en Waal gelden ter hoogte van het project UWDH de bestemmingsplannen zoals opgenomen in de tabel hierna:

Naam bestemmingsplan	Datum vaststelling	Status
Bestemmingsplan archeologie West Maas en Waal	3 december 2015	Geheel onherroepelijk

Naam bestemmingsplan	Datum vaststelling	Status
Buitengebied West Maas en Waal correctie 2014	2 april 2015	
Buitengebied West Maas en Waal correctie 2016	20 oktober 2016	Geheel onherroepelijk
Buitengebied West Maas en Waal	9 juli 2014	Geheel onherroepelijk
Thematische herziening grootschalig grondverzet	12 maart 2020	Vastgesteld

Gemeente Maasdriel

Op het grondgebied van de gemeente Maasdriel gelden ter hoogte van het project UWDH de bestemmingsplannen zoals opgenomen in de tabel hierna:

Naam bestemmingsplan	Datum vaststelling	Status
Buitengebied herziening 2016	26 juni 2019 15 december 2021	Deels onherroepelijk
Buitengebied herziening 2022, reparatieplan	13 oktober 2022	Geheel in werking
Paraplubestemmingsplan Parkeren 2018	6 juni 2018	Geheel onherroepelijk

In hoofdstuk 3 in de paragrafen 3.7.5 en 3.8.4 wordt ingegaan op de bestemmingen die ter plaatse van het projectgebied gelden.

1.4 Leeswijzer

De planbeschrijving voor het totale project Uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden is opgenomen in hoofdstuk 2 van deze toelichting. Hoofdstuk 3 bevat het beleids- en wettelijk kader voor de ontwikkeling. In dit hoofdstuk komt dus zowel het beleid van de gemeente Maasdriel als van de gemeente West Maas en Waal aan bod. In het kader van de planvorming zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Een samenvatting en de relevantie van deze onderzoeken voor dit bestemmingsplan zijn verwoord in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat een toelichting op het juridisch plan en gaat in op de regels en de verbeelding van beide plannen. In hoofdstuk 6 van deze toelichting komt de uitvoerbaarheid van het initiatief aan de orde. Hier wordt een onderscheid gemaakt tussen economische uitvoerbaarheid, maatschappelijke uitvoerbaarheid en feitelijke uitvoerbaarheid. In het laatste hoofdstuk wordt ingegaan op communicatie omtrent het project en plan.

2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 Inleiding

In de paragrafen hierna wordt ingegaan op het plan om de uiterwaarden bij Wamel, Dreumel en Heerewaarden opnieuw in te richten voor water en natuur. Voordat de kenmerken voor onder andere water, natuur en landschap worden omschreven, wordt ingegaan op het 'waarom' van deze aanpassingen. In de paragraaf hierna komen de doelen en nut en noodzaak van het voornemen aan de orde.

2.2 Achtergronden en probleemstelling

Deze paragraaf bevat de kaders waarbinnen de ontwikkeling is voorzien. Denk hierbij aan nationaal beleid, wet- en regelgeving met betrekking tot water, waterveiligheid, etc.

De herinrichting van de Uiterwaarden bij Wamel, Dreumel en Heerewaarden (UWDH) kent meerdere aanleidingen:

1. Beperkte waterkwaliteit
 - KRW-opgave
2. Beleidsmatige status als (beschermde) natuurgebied, waaronder
 - Natura 2000
 - NNN/GNN
 - NURG

Hoogwaterveiligheid vormt geen expliciete aanleiding voor dit project. Aanpassing van de Waaldijk direct ten zuiden en ten oosten van het projectgebied is pas voorzien voor de periode na 2025 en maakt derhalve geen onderdeel uit van de scope van dit project. Ook rivierverruiming met als doel verlaging van de waterstanden op de Waal is voor dit gebied geen aanleiding voor herinrichting van de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden. Het project wordt waterstandsneutraal uitgevoerd.

Ad 1. Beperkte waterkwaliteit (KRW-opgave)

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die gericht is op het verbeteren van de ecologische kwaliteit van het water in de grote rivieren: in 2027 moeten alle grote Europese oppervlaktewateren voldoende schoon en ecologisch gezond zijn. Naast de kwaliteit van het water zelf, moet ook de fysische gesteldheid van de rivieren, hun oevers en uiterwaarden op orde worden gebracht. Daarom is in de KRW vereist dat lidstaten een maatregelenprogramma opstellen en elke zes jaar een terugkoppeling over de stand van zaken geven door middel van stroomgebied-beheerplannen. Voorbeelden van dergelijke maatregelen zijn onder andere dat er voldoende ruimte wordt gecreëerd voor waterplanten en ondiepe zones voor vis en andere waterdieren. Deze Europese richtlijn is voor wat betreft de Rijntakken nationaal verankerd in het Nationaal Waterprogramma (NWP) 2022-2027. Om de genoemde doelstellingen te bereiken, zijn op basis van de beschrijving van de situatie van 2014 concrete maatregelenpakketten uitgewerkt. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW-maatregelen in het hoofdwatersysteem. De verschillende KRW-maatregelen worden in 3 tranches uitgevoerd: de eerste tranche maatregelen is inmiddels afgerond en liep van 2010 tot en met 2015, de tweede tranche maatregelen liep van 2016 tot en met 2021 en de derde tranche maatregelen zal worden uitgevoerd in de periode tussen 2022 en 2027. De te nemen maatregelen bestaan onder andere uit de aanleg van meestromende nevengeulen, vispassages en natuurvriendelijke oevers. In het MER dat ten behoeve van de besluitvorming over het NWP is opgesteld, is in algemene zin geconcludeerd dat strangen, nevengeulen en overstromingsvlakten een positieve invloed hebben op de waterkwaliteit en natuurwaarden in de uiterwaarden.

In een van de factsheets bij het BPRW zijn alle in de tweede tranche te nemen KRW-maatregelen voor de Bovenrijn en de Waal benoemd. Uit de analyse van de bestaande situatie van het waterlichaam blijkt dat met name de toestand voor macrofauna en vissen niet op orde is (zie tabel hierna), en er voor een aantal

verontreinigende stoffen normoverschrijding aanwezig is. Met betrekking tot de voor Waal belangrijke ecologische kwaliteitselementen blijkt dat als gevolg van de sterke dynamiek en het beperkt geschikte habitat (macrofyten, macrofauna), de matige waterkwaliteit (macrofauna) en de beperkte paai- en opgroei-mogelijkheden (vissen) niet voldaan kan worden aan de gestelde doelstelling van een Goed Ecologisch Potentieel. De aanleg van nevengeulen, strangen, uiterwaardverlagingen, natuurvriendelijke oevers kunnen een bijdrage leveren aan het herstellen van de leefgebieden van de macrofyten, macrofauna en vissen en daarmee aan het behalen van de doelstellingen van de KRW.

Vervolgens is in deze factsheet een aantal aanvullende maatregelen benoemd om de gewenste ecologische toestand te bereiken, waaronder de aanleg van een aantal nevengeulen en uiterwaardverlagingen.

Voor het plangebied waren in de factsheets tot aan 2022 zowel de aanleg van de 2 km meestromende nevengeul (project 'RWS-Y3006: uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerwaarden, nevengeul') als de 5,3 km aangetakte strang (project RWS-Y3007: uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerwaarden, aantakken strang') genoemd als maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren. Nadien zijn deze factsheets geactualiseerd.

Tabel 1: KRW-doelen (tweede tranche) en bestaande toestand biologie Bovenrijn en Waal

	Doelstelling (GEP)**	Toestand 2021
Macrofauna (EKR)*	≥ 0,50	Matig
Overige waterflora (EKR)*	≥ 0,23	Goed
VIS (EKR)*	≥ 0,31	Ontoereikend

* EKR staat voor Ecologische KwaliteitsRatio, een getal tussen 0 en 1 dat de biologische kwaliteitstoestand van een waterlichaam weergeeft, uitgedrukt als het verschil tussen de feitelijke en de gewenste ecologische toestand, waarbij waarde 1 overeen komt met de natuurlijke referentie

** GEP staat voor Goed Ecologisch Potentieel, en geeft het te bereiken KRW doel weer

Hoewel de oorspronkelijke scope enkel zag op de realisatie van de tranche 2-opgave, heeft de initiatiefnemer gedurende het planproces besloten met het project UWVDH tevens te willen bijdragen aan een deel van de KRW-opgave uit de derde tranche. Het landelijke KRW-programma, en specifiek het deel dat bij RWS-Oost-Nederland is belegd, kampt namelijk met diverse issues die de realisatie (maakbaarheid en haalbaarheid) van de opgave bemoeilijken. Dit betreft onder andere het tijdig verkrijgen van de eigendommen en het inpassen van de maatregelen in relatie tot de eisen ten aanzien van rivierkunde en scheepvaart. Hierdoor is het onzeker of de tranche 3-opgaven voor met name meestromende geulen en in mindere mate eenzijdig aangetakte strangen realiseerbaar zijn voor de in Europees verband afgesproken opleverdatum van 2027.

Daarom is gedurende het planproces besloten te bekijken of binnen het project UWVDH de aanleg van meer nevengeulen tot een optie behoort. Gebleken is dat de aanleg van 2,9 km nevengeul extra zorgt voor een ecologisch aaneengesloten systeem van geulen op deze locatie, en daarmee de realisatie van een belangrijke stapsteen voor vissen en macrofauna tussen De Biesbosch en de Gelderse Poort.

Daarnaast is gebleken dat de uiterwaardeverlaging/overstromingsvlaktes een ander type milieu bieden aan vissen, macrofauna en (water)planten dan de geulen. Deze diversiteit is nuttig en nodig voor de paai en opgroei van diverse soorten. Deze vlaktes bevatten slechts een deel van het jaar water. Met het wegzijgen en/of verdampen van het water ontstaan er omstandigheden die goed zijn voor soorten uit de Natura 2000 en GNN-doelen.

Langs de nevengeulen en in de ongestuurde overstromingsvlaktes kan zich vegetatie ontwikkelen die bijdraagt aan de waterkwaliteit. Specifiek betreft het voor de nevengeulen het mogelijk maken van riet/ruigte, mengklasse 90/10 en rivierbegeleidend bos langs de oevers. Vegetatie langs en op de oevers zorgt onder andere voor schuil- en paaiplaatsen voor de diverse (watergebonden) fauna. Rivierbegeleidend bos is van belang in het kader van beschaduwing van het water (beperken temperatuurverschillen) en als beperking van de windeffecten op het oppervlaktewater. De wijzigingen in vegetatie zullen tot ontwikkeling komen middels gericht beheer. Ter plaatse van de overstromingsvlakte biedt riet/ruigte een beschermt habitat voor diverse watergebonden fauna.

Hierbij wordt steeds gezocht naar een zo goed mogelijk evenwicht tussen landschappelijke, ecologische en rivierkundige belangen.

Ad 2. Beleidsmatige status als (beschermde) natuurgebied.

Naast de Kaderrichtlijn Water (KRW), die zoals gezegd vooral inzet op verbetering van de waterkwaliteit, zijn er voor het projectgebied meerdere beleidsmatige programma's aan de orde die aanleiding zijn geweest voor de voorgenomen herinrichting en natuurontwikkeling in de uiterwaarden bij Wamel, Dreumel en Heerewaarden, waaronder:

- a) Natura 2000 / Vogelrichtlijngebied;
- b) NNN/GNN;
- c) NURG.

Ad a) Natura 2000 / Vogelrichtlijngebied

De uiterwaarden van de Rijntakken, waartoe ook de Waal behoort, herbergen belangrijke natuurwaarden. Daarom zijn ze grotendeels aangewezen als onderdeel van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Deze aanwijzing brengt met zich mee dat een aantal natuurtypen en leefgebieden voor diersoorten beschermd en uitgebreid moet worden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd, gericht op een duurzame bescherming van deze planten en dieren en is een beheerplan vastgesteld. Deze doelen zijn geformuleerd op het niveau van de hele Rijntakken en zijn opgenomen in de tabel hierna.

Tabel 2: Natuurdoelen Natura 2000 voor de Rijntakken en relevantie voor UWDH

Habitattypen	Rijntakken			
	Verspr.	Opp.	Kwal.	Opp. (ha)
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	>	>	36
Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	=	>	=	9
Slikkige rivieroever	=	>	>	36
Stroomdalgraslanden*	=	> (150)	>	56
Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=	=	29
Ruigten en zomen (droge bosranden)	=	>	>	0.5
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	=	> (260)	>	221
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (vossenstaart)	=	>	>	14
Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)*	=	=	>	414
Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	=	>	>	35
Droge hardhoutoibossen	=	>	>	34
Habitatsoorten	Verspr.	Opp.	Kwal.	Pop.
Zeeprik	=	>	>	>
Rivierprik	=	>	>	>
Elft	=	=	=	>
Zalm	=	=	=	>
Bittervoorn	=	=	=	=
Grote modderkruiper	>	>	>	>
Kleine modderkruiper	=	=	=	=
Rivierdonderpad	=	=	=	=
Kamsalamander	>	>	>	>
Meervleermuis	=	=	=	=
Bever	=	=	>	>
Broedvogels		Opp.	Kwal.	Pop.**
Dodaars		=	=	45
Aalscholver		=	=	660
Roerdomp		>	>	20
Woudaap		>	>	20
Porseleinhoen		>	>	40
Kwartelkoning		>	>	160
Watersnip		=	=	17
Zwarte stern		>	>	240
Ijsvogel		=	=	25
Oeverzwaluw		=	=	680
Blauwborst		=	=	95
Grote karekiet		>	>	70
Niet-broedvogels		Opp.	Kwal.	
Viseters: fuut, aalscholver, nonnetje		=	=	
Duikenden: tafeleend, kuifeend		=	=	
Grondeenden: wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, bergeend en krakeend		=	=	
Kleine zwaan en wilde zwaan		=	=	
Toendrarietgans, kolgans, grauwe gans, brandgans en de smient		=	=	
Steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp		=	=	

*prioritair habitatype; ** broedparen, +: specifiek UWDH; x: hele Rijntakken

Uit het beheerplan voor de Rijntakken blijkt dat de uiterwaarden bij Wamel, Dreumel en Heerewaarden niet zijn aangewezen als kerngebied. Het betreft alleen Vogelrichtlijn (VR) gebied. Wel is aangegeven dat de ontwikkeling van de volgende doelen een waardevolle aanvulling betekent op het ecologisch functioneren van het ecosysteem van de Rijntakken:

- Slikkige rivieroever. De ontwikkeling van dit type is gekoppeld aan projecten waarin nevengeulen worden gerealiseerd;
- Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen), Bever en Aalscholver. Hiervoor zijn boskernen in de Dreumelse waard en in de Heerewaardse uiterwaarden aangegeven;
- Droge hardhoutoibossen. Hiervoor komen twee locaties langs de Waal in aanmerking: Bato's erf en op circa 10 km ten oosten van het projectgebied in Afferden Deest;
- Trekvissen (Zeeprík, Rivierprík, Elft, en Zalm). De ontwikkeling van een meestromende nevengeul in onder andere de Heerewaardse uiterwaarden draagt bij aan een goede spreiding van meestromende geulen over de Rijntakken;
- Kamsalamander. De Wamelse uiterwaard is door de provincie Gelderland aangewezen als leefgebied voor de kamsalamander.

Voor de overige habitattypen en habitatsoorten zijn er in het beheerplan Rijntakken geen doelen van toepassing voor UWDH. Wel zijn er bijzondere kansen voor droge graslanden (stroomdalgrasland) voor onder andere de porseleinhoen.

Daarnaast zijn er Natura 2000-doelen geformuleerd die van toepassing zijn op het hele Rijntakken-gebied, en niet specifiek voor UWDH. Het betreft hier in de regel doelen voor vissen en vogels zonder uitbreidingsopgave:

- Broedvogels: Ijsvogel, Oeverzwaluw;
- Viseters: Fuut, Aalscholver, Nonnetje;
- Duikeenden: tafeleend, Kuifeend;
- Grondeleenden: Wintertaling, Wilde eend, pijlstaart, Slobeend, Bergeend, Krakeend;
- Kleine zwaan, Wilde zwaan;
- Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans, Smient;
- Steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kempphaan, Grutto, Tureluur, Wulp.

Bovenstaande doelen zijn van toepassing op het hele Natura 2000-gebied de Rijntakken. Onderstaand is meer specifiek ingezoomd welke habitattypen en habitatsoorten binnen het projectgebied UWDH aanwezig zijn:

- *H6120-Stroomdalgraslanden*. Potentieel geschikte groeiplaatsen zijn aanwezig op de oeverwallen langs de Waal, vooral ter hoogte van de Vonkerplas en verder noordwaarts tot aan het pontje. Waarschijnlijk zullen delen al kwalificeren als habitatype stroomdalgraslanden.
- *H6430C-Ruigten en zomen (droge bosranden)*. Potentieel geschikte groeiplaatsen zijn mogelijk aanwezig ten oosten van de Vonkerplas, waar drogere bossen afgewisseld worden met natte graslandjes op wat hogere gronden. Ook lijken de struweelhagen en bossen ter plaatse van de voormalige steenfabriek op Bato's Erf geschikte groeiplaatsen te bieden.
- *H91EOA-Vochtige alluviale bossen – zachthoutoibossen*. Ten oosten en noordoosten van de Vonkerplas zijn goed ontwikkelde bossen van dit type aanwezig.
- *N3270-Slikkige rivieroever*. Potentieel geschikte groeiplaatsen zijn aanwezig langs de geulen ten zuiden van de Vonkerplas. Op deze plekken zijn groeiplaatsen van slijkgroen aangetroffen. Circa 50% van de oevers lijkt geschikt voor dit habitatype.

Ad b) NNN/GNN

Ook op nationaal niveau zijn grote delen van de uiterwaarden ter hoogte van Wamel, Dreumel en Heerewaarden beschermd: ze maken onderdeel uit van de landelijke NNN-gebieden (Natuurnetwerk Nederland, die provinciaal GNN, ofwel Gelders NatuurNetwerk heet). Dit is de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN borgt de bescherming en uitbreiding van leefgebieden en soorten, maar niet alle delen van het projectgebied die tot het NNN behoren, zijn op dit moment al als natuurgebied ingericht. De provincie Gelderland heeft aangegeven dat de begrenzing van het GNN wordt aangepast op basis van het uiteindelijke voorkeursontwerp voor UWDH dat op basis van het bijgevoegde MER is bepaald en is geregeld in voorliggend bestemmingsplan. De provincie Gelderland wil de kwaliteit van de natuur in stand houden door

financiële ondersteuning van terreineigenaren bij het beheer van natuur. Deze subsidiemogelijkheden heeft de provincie vastgelegd in het natuurbeheerplan 2022 (vastgesteld 01 september 2021).

Uit de beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan blijkt dat voor het projectgebied de volgende natuur- en beheertypen zijn aangewezen:

- N02 Rivieren / N02.01 Rivier (blauw);
- N12 Rijke graslanden en akkers / N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland (groen-geel);
- N14.01 rivier- en beekbegeleidend bos (middelgroen);
- N14.03 Haagbeuken- en essenbos (donkergroen).

Naast de natuurbeheertypenkaart is in het natuurbeheerplan een ambitiekaart opgenomen. Hieruit blijkt dat enkele percelen zijn aangewezen als:

- N00.01 functieverandering van landbouw naar nieuwe natuur;
- N00.02 inrichting nieuwe natuur.

Mede op basis van het bovenstaande heeft de provincie een doelstelling geformuleerd om als onderdeel van dit project binnen de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden circa 130 ha nieuwe natuur in te richten, onder andere in de vorm van oobos en natuurlijke graslanden die efficiënt toekomstbestendig beheerd kunnen worden, bijvoorbeeld door grote grazers.

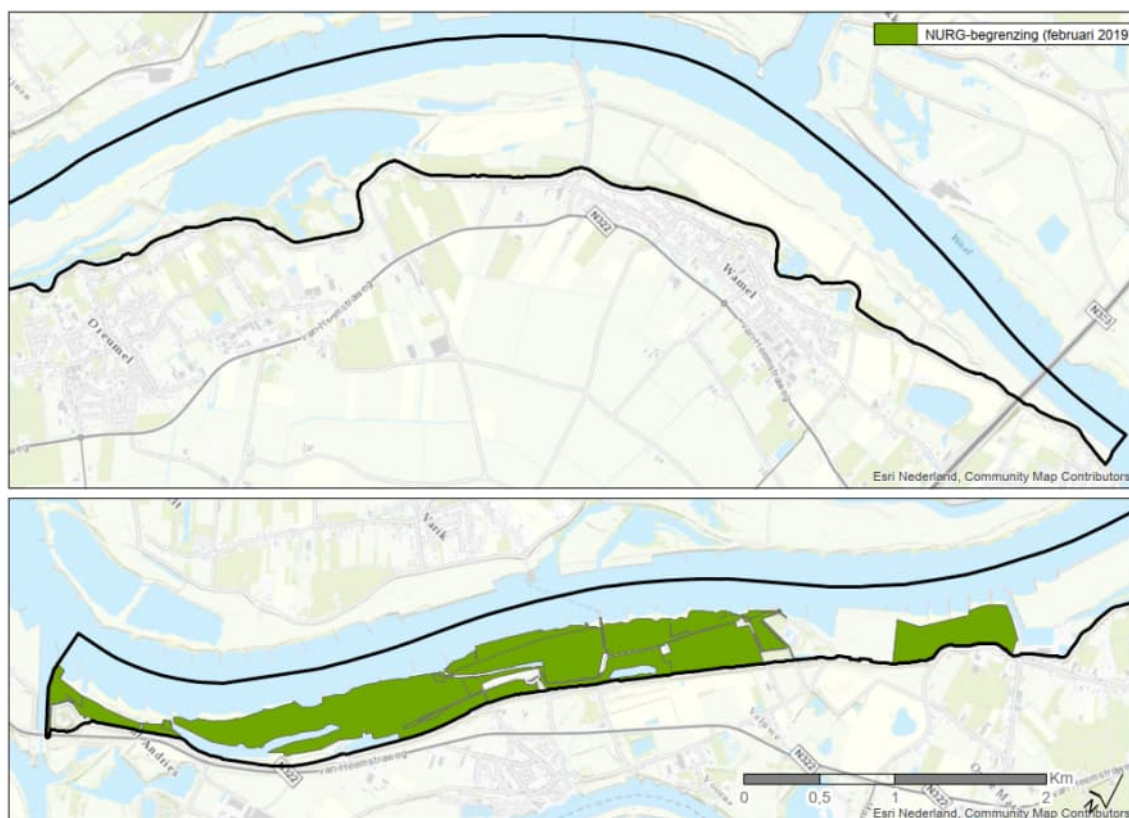
Ad c) NURG

Het NURG staat voor Nadere Uitwerking Rivierengebied. Dit is een uitvoeringsprogramma onder regie van Staatsbosbeheer (namens Rijkswaterstaat) dat vooral inzet op natuurontwikkeling en bijdragen aan het Gelders Natuur Netwerk (GNN) in de uiterwaarden van het rivierengebied. De doelstelling in het kader van het NURG-programma is gedefinieerd als het ontwikkelen van dynamische nieuwe (rivier)natuur in de uiterwaarden van de Rijntakken en bedijkte Maas. Hierbij geldt als uitgangspunt dat NURG-projecten ook kunnen/dienen bij te dragen aan rivierverruiming in het kader van hoogwaterveiligheid. Op basis van deze beleidsmatige doelen en ambities zijn en worden de komende jaren langs de Waal diverse projecten uitgevoerd, waaronder de voorgenomen grootschalige natuurontwikkeling in de Uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden (UWDH). Het NURG-programma is nagenoeg afgerond. UWDH wordt een van de laatste projecten die onder dit programma zal worden uitgevoerd.

Met de realisering van het initiatief wordt invulling gegeven aan de NURG-opgave die is geformuleerd voor de "Kop van Heerewaarden". Deze uiterwaard moet worden ingericht als natuurlijke eenheid die geschikt is als leefgebied voor veel vogelsoorten waaronder steltlopers, eenden en grasetende watervogels. Natuurontwikkeling dient daarom in dit gebied vooral gericht te zijn op het realiseren van vochtige graslanden, plas-drasterreinen en stilstaande wateren. Daarnaast kunnen op oeverwallen bijzondere vegetaties ontstaan zoals stroomdalgrasland. Voorwaarde daarvoor is wel dat eventueel nog aanwezige stortsteen wordt verwijderd en een extensief begrazingsbeheer wordt toegepast.

In de afbeelding hierna is de NURG-begrenzing ter plaatse van het projectgebied weergegeven. De te realiseren natuurdoeltypen zijn in het NURG niet nader geconcretiseerd. Deze doelen worden door de provincie als onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk (zie boven) bepaald. Gronden waarop het NURG van toepassing is, behoren veelal tevens tot het GNN.

Mede op basis van het bovenstaande heeft de provincie een doelstelling geformuleerd om als onderdeel van dit project binnen de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden circa 141 ha nieuwe natuur (NURG) in te richten, onder andere in de vorm van oobos en natuurlijke graslanden. Deze natuur dient bij voorkeur in de vorm van grote robuuste eenheden te worden gerealiseerd zodat efficiënt toekomstbestendig beheer mogelijk is. Daar waar dit bijvoorbeeld vanwege eigendomsposities of een ecologisch beter ontwerp niet mogelijk blijkt, zal een mozaïek beheer/patroonbeheer worden voorgesteld.



Abbeelding 2: Begrenzing NURG ter plaatse van het projectgebied

2.3 Doelstellingen en randvoorwaarden

In het voortraject zijn de volgende (initiële) projectdoelstellingen gedefinieerd voor het herinrichten van de uiterwaarden bij Wamel, Dreumel en Heerewaarden:

- De aanleg van 2 km meestromende nevengeul die bijdraagt aan de doelstellingen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW, 2e tranche);
- De aanleg van 5,3 km aangetakte strang (drie stuks) die bijdraagt aan de doelstellingen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW, 2e tranche);
- De inrichting van circa 260 ha nieuwe natuur, een en ander passend binnen de doelstellingen en kernkwaliteiten van het Natura 2000, het Gelders Natuur Netwerk (GNN), en het NURG (Nadere Uitwerking Rivierengebied). Bestaande, reeds ingerichte natuurgebieden worden daarbij niet meegerekend.

Gedurende het planproces dat sinds 2017 is doorlopen en waarbij het ontwerp voor het projectgebied met alle stakeholders steeds verder is doorontwikkeld (zie paragraaf 3.2), is geconstateerd dat eenzijdig aangetakte strangen niet leiden tot de gewenste ecologische kwaliteit. Dit vanwege het hoog dynamische systeem van de Waal en daarmee het droogvallen van de geulen in het opgroeiseizoen van onder andere de vissen. Om toch de gewenste ecologische kwaliteit te behalen, zijn de eenzijdig aangetakte strangen herontworpen tot meestromende nevengeul. Daarom is besloten de drie bovenstaande initiële projectdoelstellingen (ten opzichte van de huidige situatie) als volgt te herdefiniëren¹:

- 5,3 km meestromende nevengeul UWDH, tweezijdig aangetakt (KRW-maatregel Y3007).
- 4,7 km meestromende nevengeul (KRW-maatregel Y3006 en surplus²).
- 54,8 ha uiterwaardverlaging overstroombied (surplus).
- 130 ha Natura 2000-inrichting (GNN).
- 141 ha NURG inrichting.

¹ Het project UWDH was aanvankelijk genoemd in de tweede tranche van het programma KRW. Met deze nieuwe doelstellingen wordt invulling gegeven aan de totale KRW opgave, en ook al een bijdrage geleverd aan de derde tranche.

² in te zetten als omwisselmaatregel voor KRW-doelen in andere uiterwaarden.

Daarbij streven de initiatiefnemers naar een zo hoog mogelijke ecologische kwaliteit, waarbij op een aantoonbare wijze, een afgewogen optimalisatie is uitgevoerd, mede in combinatie met een zo duurzaam mogelijk beheer, om hiermee maximaal bij te dragen aan de KRW-doelstellingen voor de Waal.

Naast bovenstaande harde doelstellingen is tevens de ambitie aangegeven om te onderzoeken welke zogenaamde meekoppelkansen uit de omgeving er bestaan en in hoeverre deze in de planvorming kunnen worden geïntegreerd zodat een meer integrale gebiedsontwikkeling ontstaat en het draagvlak voor het uiteindelijke ontwerp wordt gemaximaliseerd.

Overige randvoorwaarden en uitgangspunten

Naast bovenstaande algemene projectdoelstellingen waaraan het plan is getoetst, is vooraf met de initiatiefnemers een aantal randvoorwaarden en uitgangspunten gedefinieerd waarmee bij de verdere planuitwerking rekening is gehouden. Hierbij is onderscheid gemaakt in algemene uitgangspunten voor het project en de projectplanning, uitgangspunten voor het ontwerp (om de gewenste maximale ecologische kwaliteit te bewerkstelligen) en uitgangspunten voor milieueffecten.

Randvoorwaarden voor het project

- Het binnen de primaire projectdoelen realiseren van een zo hoog mogelijke ecologische kwaliteit waarbij op aantoonbare wijze een afgewogen optimalisatie is uitgevoerd, mede in combinatie met een zo duurzaam mogelijk toekomstig beheer, om hiermee maximaal bij te dragen aan de KRW-doelstelling voor de Waal.
- Maatregelen worden alleen genomen op eigendommen die reeds in bezit zijn van de initiatiefnemers of die minnelijk verworven kunnen worden. Er vindt geen onteigening plaats.
- Particuliere eigendommen worden gerespecteerd en blijven bereikbaar.
- De veerdiensten naar Tiel en Varik worden in stand gehouden (al dan niet op de bestaande locatie).
- Het project mag binnendijs niet leiden tot een toename van kwel/en of verdroging.
- De kwaliteit, stabiliteit en robuustheid van de naastgelegen waterkeringen mag niet nadelig worden beïnvloed.
- Het project moet vergunbaar zijn vanuit het Rivierkundig Beoordelingskader RBK 5.0. Dit betekent onder andere dat het ontwerp niet mag leiden tot een toename van de waterstanden op de Waal. Een afname van de waterstanden is op zich wel toegestaan zolang de afvoerverdeling niet wordt aangetast. Ook mag het niet leiden tot substantiële onaanvaardbare extra aanzanding en verondieping of tot significante dwarsstroming.
- Toetsjaar voor de milieueffecten in de eindsituatie is 2035 (tien jaar na planrealisatie); toetsjaar voor milieueffecten in de aanlegfase is 2023.
- Bij het ontwerp moet actief gezocht worden naar mogelijkheden om synergie tussen het bereiken van de KRW-doelen en de Natura 2000-doelen, NURG en de GNN.

Uitgangspunten voor het ontwerp en de milieueffecten

- Oorspronkelijk uitgangspunt voor het ontwerp vormt het schetsontwerp conform het natuur-plus scenario uit de pre-verkenning van 2014.
- De twee gemeenten (West Maas en Waal en Maasdriel) stellen bestemmingsplannen binnen de wettelijke termijnen vast en de Raad van Staten werkt binnen de gestelde termijnen.
- De provincie Gelderland draagt zorg voor de coördinatie van de procedures op basis van de Ontgrondingenwet.
- Voor het project geldt geen doelstelling ten aanzien van het verlagen van het maatgevend hoogwater (geen rivierverruimingsopgave voor deze uiterwaarden).
- Vrijkomende specie als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten kan, afhankelijk van de bodemkwaliteit van het materiaal, en indien dit bijdraagt aan verbetering van de ecologische kwaliteit (KRW) mogelijk binnen het projectgebied doelmatig worden hergebruikt (streven naar een gesloten grondbalans) dan wel ter beschikking worden gesteld aan de aannemer.

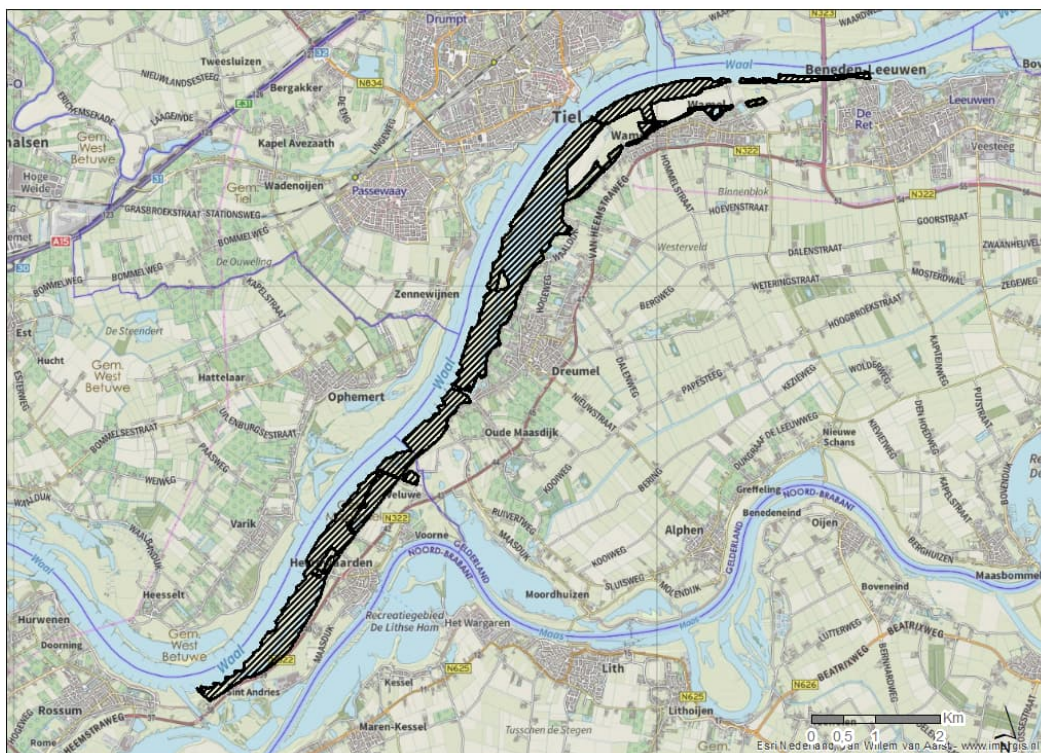
- In het ontwerp wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de aanwezige resten van strangen en nevengeulen in het gebied. Ligging, vormgeving en maatvoering van de nieuwe geulen sluiten waar mogelijk aan op de (cultuur)historische en landschappelijke structuren in het gebied.
- In het gebied wordt gestreefd naar het realiseren van zo groot mogelijk aaneengesloten beheerbare eenheden.
- Alle percelen van Staatsbosbeheer en de Rijksoverheid zijn in principe vrij toegankelijk voor struinen in de eindsituatie.
- Vanwege kostenbeheersing worden ter plaatse van de aanwezige hogedrukgasleidingen en de hoogspanningsleidingen geen belemmerende werkzaamheden uitgevoerd.
- In het ontwerp wordt een maximaal vergunbare vegetatieruwheid vastgelegd zodat de beheerruimte voor vegetatie zo groot mogelijk is (interventieniveau).
- De beheervorm zal worden afgestemd op de natuurdoeltypen die zich mogen ontwikkelen.
- Dijkversterking van de Waaldijk in het kader van het HWBP is pas na 2025 aan de orde en maakt geen onderdeel uit van het project. De plangrens is gelegen aan de buitenteen van de winterdijk.

Ecologische ontwerpisen

Om een goede ecologische kwaliteit te verkrijgen, is tevens een aantal ecologische ontwerpisen voor de meestromende nevengeulen geformuleerd. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar paragraaf 2.2.2 van het MER dat als bijlage 1 aan deze toelichting is bijgevoegd.

2.4 Beschrijving huidige situatie projectgebied

De paragrafen hierna gaan in op de huidige situatie van het projectgebied. Eerst wordt ingegaan op het gebruik van het projectgebied, waarna een omschrijving van de landschappelijke situatie is opgenomen. Voor een aantal aspecten is een meer gedetailleerde analyse uitgevoerd in het kader van nader onderzoek. Wanneer deze analyse relevant is, wordt hier naar verwezen. Bij de omschrijving van het huidige gebruik wordt een onderscheid gemaakt tussen het gebruik van het projectgebied voor water, natuur, de agrarische functie en recreatie. Deze beschrijving geeft een eerste indruk van het projectgebied, waar de herinrichting van de uiterwaarden plaatsvindt.



Afbeelding 3: Begrenzing projectgebied

2.4.1 Gebruik

Water

Het water binnen het projectgebied bestaat uit de Waal en een aantal laagtes en nevengeulen/strangen in het landschap. De Waal is de grootste vrij-afstromende Rijntak die tijdens hoge waterstanden circa twee derde van de totale rijnafvoer voor haar rekening neemt. De Waal wordt intensief bevaren door de beroepsvaart en doet tevens dienst voor de recreatievaart.

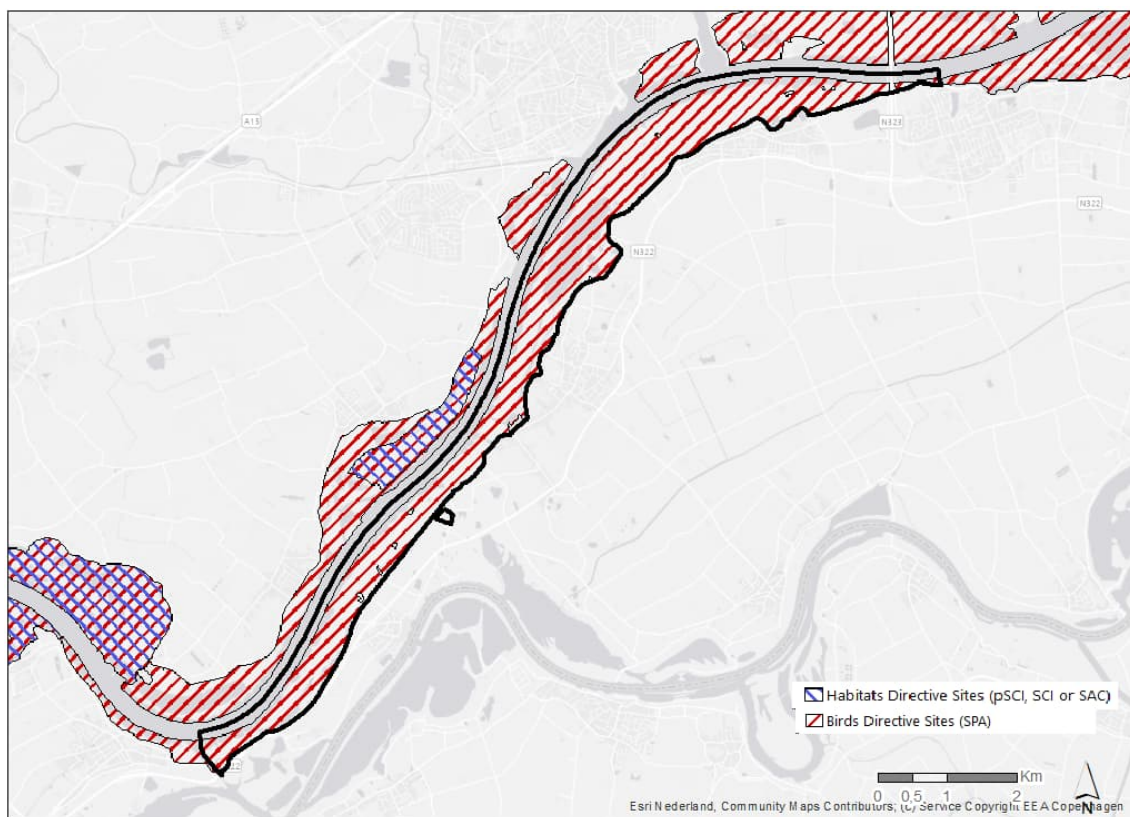
Binnen het projectgebied zijn diverse strangen en laagten aanwezig die er vaak al van oudsher zijn. Afhankelijk van het seizoen en de waterstand in de Waal vullen deze laagten en strangen zich met water. Een aantal strangen en laagten bevat permanent water.

Natuur

Hierna is een omschrijving opgenomen van de situatie binnen het projectgebied wat betreft natuur. In de natuurtoets, die als bijlage 2 bij dit bestemmingsplan is gevoegd en in het MER (bijlage 1 bij dit bestemmingsplan) is beschreven, wordt meer uitvoerig stilgestaan bij het aspect natuur, het onderzoek dat is uitgevoerd en hoe aan de hand hiervan wordt gehandeld. Onderstaand is een omschrijving van de huidige gebiedsbescherming opgenomen en wordt ingegaan (op hoofdlijnen) op soorten die voorkomen binnen het projectgebied.

Natura 2000

Het projectgebied ligt helemaal binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken (zie afbeelding hierna).



Afbeelding 4: Uitsnede begrenzing Natura 2000-gebied Rijntakken (rood is Vogelrichtlijngebied, paars is Habitatrictlijngebied)

Dit gebied omvat vier deelgebieden: uiterwaarden Waal, uiterwaarden IJssel, uiterwaarden Neder-Rijn en Gelderse Poort. Het projectgebied behoort tot het deelgebied Uiterwaarden Waal. Dit deelgebied omvat het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaarden aan de noord- en zuidoever van de rivier tussen

Nijmegen en Zaltbommel. Tijdens hoge waterstanden vinden erosie en sedimentatie plaats en vormt de rivier het landschap. Het rivierlandschap bestaat uit een breed voornamelijk laaggelegen hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomenrijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviertakken (strangen en geulen en poelen). Veel uiterwaarden zijn in het verleden vergraven voor zand- en of kleiwinning, onder andere ten behoeve van de baksteenindustrie. In het westelijk deel van het gebied liggen de Rijnswaard en De Kil van Hurwenen met oude riviermeanders, aangrenzende oeverlanden en stroomruggen. De uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water, waar deels verlanding plaatsvindt.

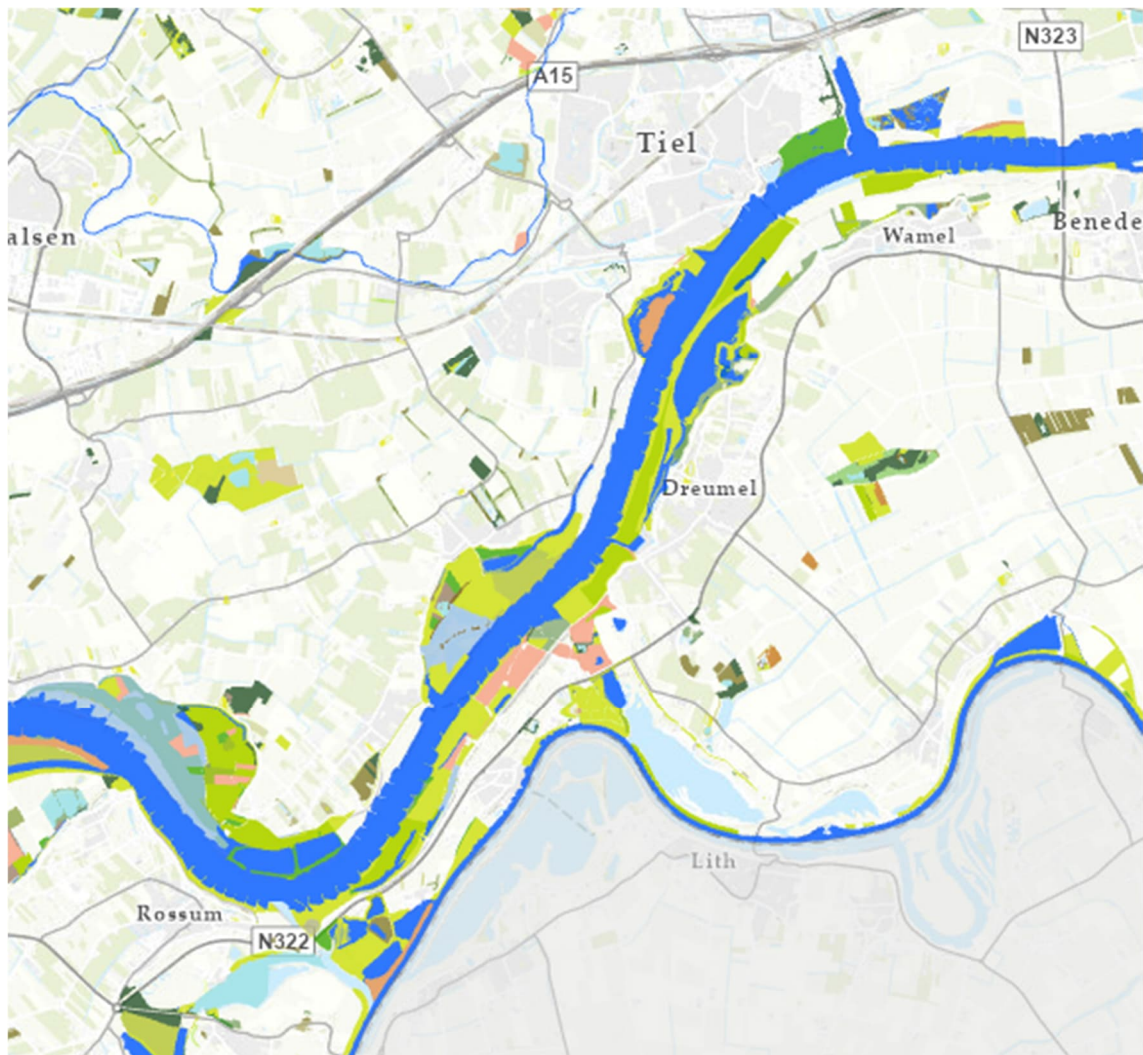
Gelders Natuurnetwerk (GNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur, EHS) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Nederland waarmee de biodiversiteit behouden en versterkt wordt. Het NNN is planologisch beschermd via de Wro. In Gelderland is het Gelders Natuurnetwerk (GNN) verankerd in de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland.

Het projectgebied is gelegen in het deelgebied 156, Waaluitwaarden Wamel-Zaltbommel. Voor dit deelgebied zijn in de Omgevingsverordening de volgende kernkwaliteiten vastgelegd:

- Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporetransport en ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust.
- Zuidoever Waal met variabel, grotendeels agrarisch, maar ook industrieel cultuurlandschap; natuurelementen van natuurlijke oorsprong (rivierduinen, oude rivierlopen, kolken) of door mensen aangelegd (klei- en zandwinningen, kaden, forten) en kleine natuurcomplexen, met Kil van Hurwenen als groot natuurcomplex.
- Bij Heerewaarden (Over de Maas en St. Andries) raken de Maas- en Waaluitwaarden elkaar en vindt uitwisseling van soorten plaats.
- Parel Kil van Hurwenen: oude rivierarm met brede rietzomen en moerasbosjes, deels verland; zeer vogelrijk rust- en voedselgebied voor rietganzen, zwanen en eenden; broedgebied voor moerasvogels; stroomdalgraslanden; A-locatie bos: klein natuurlijk schietwilgenbos.
- Waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever.
- Leefgebied steenuil.
- Plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos, stadsgezicht op Tiel.
- Cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen en forten.
- Onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en (steen)fabrieken).
- Rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden.
- Abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem.
- Ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer.
- Alle door de Wet natuurbescherming beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied.

In de afbeelding hierna is een uitsnede van de ligging van het GNN opgenomen, zoals weergegeven in het Natuurbeheerplan Gelderland (2022). In de huidige situatie is circa 207 ha binnen het projectgebied aangemerkt als reeds ingericht GNN-gebied. Uit deze figuur blijkt dat aan de uiterwaarden binnen het projectgebied vooral het beheertype N12.02 kruiden- en faunairijk grasland is toegekend.



Afbeelding 5: Uitsnede van het GNN (2022)

Beschermde soorten

Naast beschermde gebieden dient bij het bepalen van de huidige ecologische waarden tevens rekening te worden gehouden met (de kans op) de aanwezigheid van de beschermde plant- en diersoorten in het plan- en studiegebied. In de natuurtoets is daarom een literatuuronderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Hierna zijn per soortgroep de belangrijkste bevindingen uit de natuurtoets samengevat. Voor een nadere omschrijving wordt verwezen naar de uitgevoerde natuurtoets (zie bijlage 2 van deze toelichting).

Flora

Binnen het projectgebied zijn diverse plantensoorten (alook enkele blad- en levermosssoorten en korstmosssoorten) waargenomen die voorkomen op de Rode Lijst, maar geen plantensoorten die beschermd zijn door de Wet natuurbescherming (Wnb).

Vogels, jaarrond beschermde nesten

In het projectgebied komen diverse vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest voor. Gezien de aanwezige biotopen binnen het gebied is een grote hoeveelheid geschikt leefgebied voor deze soorten aanwezig. De afwisseling van open landschap en bosschages met daarin grote bomen bieden zowel geschikt foerageergebied als nestbiotoop voor verschillende vogelsoorten zoals buizerd, roek, gierzwaluw, huismus, slechtvalk, steenuil en ooievaar.

Vogels, omgevingsscansoorten

Nesten van deze soorten zijn enkel jaarrond beschermd wanneer een ingreep leidt tot een situatie waarbij er voor deze soorten onvoldoende alternatief leefgebied in de omgeving overblijft. Tijdens veldbezoek zijn meerdere omgevingsscansoorten waargenomen: blauwe reiger, ekster, groene specht, ijsvogel, koolmees, torenvalk en zwarte kraai.

Vogels, overige soorten

Diverse algemeen voorkomende broedvogelsoorten zijn waargenomen (literatuur en veldonderzoek). Het broedbiotoop verschilt per soort en kan variëren van begraasde graslanden tot de dichtere bosschages en van de akkerlanden tot de waterlichamen. Het hele projectgebied biedt geschikt broedbiotoop voor verschillende algemeen voorkomende broedvogelsoorten.

Zoogdieren, algemeen voorkomende soorten

Het hele projectgebied biedt geschikt leefgebied aan verschillende algemeen voorkomende zoogdiersoorten. Nesten en holen worden gemaakt onder de grond of in struweel, dat binnen het hele projectgebied aanwezig is.

Zoogdieren, zeldzamer voorkomende soorten

Volgens de literatuur kunnen de das en bever binnen het projectgebied aanwezig zijn. De das heeft zich met name gevestigd rond Bato's erf en Fort Sint Andries. De bever komt verspreid in het projectgebied voor. Met name het centrale deel (rondom de Vonkerplas) en zuidelijke deel van het projectgebied (ter hoogte van Heerewaarden) maken deel uit van het leefgebied van de bever. Holen (burchten) van de bever bevinden zich bij de overgang van de bossen en waterlichamen waar holten in een steile oeverwand zijn gegraven. Daarnaast biedt het projectgebied leefgebied voor kleinere martersoorten als bunzing, hermelijn en wezen en voor de steenmarter.

Zoogdieren, vleermuizen

Uit het literatuuronderzoek blijkt het voorkomen van diverse gebouwbewonende vleermuissoorten waaronder de gewone dwergvleermuis, de gewone grootvleermuis en de laatvlieger. De ruige dwergvleermuis en watervleermuis gebruiken holten in bomen als verblijfplaats. Met name holtes in hogere bomen zoals oude spechtengaten en loszittend schors vormen een geschikte verblijfplaats. Van Fort Sint Andries ten zuiden van het projectgebied is bekend dat hier diverse vleermuissoorten overwinteren. Nagenoeg het hele projectgebied biedt geschikt foerageergebied en vliegroutes voor vleermuizen.

Amfibieën

Binnen het projectgebied is het voorkomen bekend van diverse algemeen voorkomende amfibiesoorten, waaronder de bastaardkikker, de bruine kikker, de gewone pad en de kleine watersalamander. Daarnaast is bekend dat zeldzamere amfibiesoorten binnen of in de omgeving van het projectgebied voorkomen, namelijk de kamsalamander en rugstreeppad. Met name zonnige stilstaande poelen die permanent water en een goed ontwikkelde onderwatervegetatie bevatten, zijn geschikt voor deze soort. Gelet hierop is geconstateerd dat enkele poelen nabij de Vonkerplas en ten noorden van Heerewaarden in potentie geschikt leefgebied voor de kamsalamander vormen.

Vissen

Binnen of in de directe omgeving van het projectgebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissoorten. Wel zijn er enkele vissoorten aangetroffen die zijn opgenomen op de Rode Lijst en zijn er vissoorten aangetroffen in de Vonkerplas die binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken zijn aangewezen als habitatsoort. De grote modderkruiper is binnen het projectgebied niet waargenomen, maar wel in sloten binnendijs.

Overige soorten

Ook komen diverse dagvlinders, libellen, schimmels, weekdieren, bijen en hommels binnen en in de directe omgeving van het projectgebied voor. Onder deze soorten is er één soort die beschermd is vanuit de Wnb. Dit betreft de libellensoort rivierrombout die verspreid binnen het projectgebied is waargenomen, voornamelijk ter plaatse van stromingsluwe en onbegroeide ondiepe delen van de Waal op zandige substraten.

Agrarische functie

Gronden binnen het projectgebied die in agrarisch gebruik zijn, zijn overwegend in gebruik als weiland (natuurlijk grasland), waar soms dieren grazen.

Recreatie

Binnen het projectgebied vindt extensieve recreatie plaats. Vanaf de winterdijk is het projectgebied op verschillende plaatsen toegankelijk voor wandelaars en fietsers. De winterdijk zelf biedt goede mogelijkheden om te fietsen. Delen van de dijk zijn ingericht als eenrichtingsweg en op sommige delen geldt een verbod voor autoverkeer.

Op verschillende plaatsen zijn parkeerplaatsen aanwezig om van daaruit de uiterwaarden (het projectgebied) te verkennen (te voet / te fiets). Voorbeelden van zulke parkeerplaatsen zijn er aan de winterdijk bij Bato's Erf, ter hoogte van het oobos bij de Vonkerplas en bij 't Veerhuis aan de Veerweg. Daarnaast zijn de overwegend onverharde paden binnen het projectgebied geschikt als struinp pad.

Naast extensieve recreatie op land biedt de oever van de Waal mogelijkheden voor hengelsport en als strand. Ook de Vonkerplas wordt gebruikt om te vissen.

Ter hoogte van of binnen het projectgebied is geen sprake van verblijfsrecreatie.

2.4.2

Landschap

Hierna is een omschrijving opgenomen van het huidige landschap binnen het projectgebied. Hierbij is aansluiting gezocht bij de Landschapsecologische Systemanalyse. Deze methode hanteert de volgende acht niveaus bij het analyseren van het landschap:

- Niveau 1, 2 en 3: klimaat, gesteente en reliëf;
- Niveau 4: hydrologie;
- Niveau 5: bodem en recent landgebruik;
- Niveau 6: vegetatie;
- Niveau 7: dieren;
- Niveau 8: historisch landgebruik.

Hierna komen de niveaus 1, 2, 3 en 4 in zijn algemeenheid aan de orde, voor het hele projectgebied.

De niveaus 5 en 6 komen gezamenlijk aan de orde in een omschrijving van het projectgebied in delen. Deze niveaus samen vormen dat deel van het landschap dat voor de gebruikers met name zichtbaar is. Wat betreft meer technische informatie over de opbouw van de bodem wordt hier verwezen naar paragraaf 4.5 van deze toelichting en het MER. Voor meer specifieke informatie over soorten vegetatie en ook dieren (Niveau 7) wordt hier verwezen naar paragraaf 4.4 van deze toelichting.

Het projectgebied maakt deel uit van het Nederlandse rivierlandschap dat is gevormd door het stromende water en is vastgelegd door mensenhanden. Het stromende rivierwater vervoert klei, zand en grind. Komt het water tot rust, dan zinken deze materialen naar de bodem: het zware grind het eerst, dan zand en als laatste de lichte kleideeltjes. In het riviereengebied worden sedimenten voortdurend afgezet en weer opgeruimd. Dit proces heeft ook plaatsgevonden (en vindt plaats) op de Waal en in de uiterwaarden van de rivier.

De bedijking van de Waal in de dertiende eeuw heeft in beginsel geleid tot het reliëf in het landschap zoals we dat nu waarnemen. De Waal kon niet langer uitwijken naar de komgronden en het riviersediment (zand en grind) concentreerde zich in de Waalbedding waardoor lokaal zandbanken en eilanden ontstonden. Ook werd er zand afgezet in de binnenbochten, dat bij latere doorsnijding dan weer werd opgepakt. Bij grote afvoeren door regen- en smeltwater zwol het water tussen de dijken en in deze fasen bouwden de meanders binnen het waalsysteem zich ook sneller uit door de buitenbochten te eroderen. Ook boog de meander langzaam in zijn geheel stroomafwaarts. De hoofdgeul bewoog zich zo als het ware kronkelend tussen de dijken en er ontstond een patroon van geulen en op- en aanwassen. Regelmatig werd hierbij ook de dijk ondermijnd, waarbij deze bezweek en verder in het binnenland weer moest worden opgebouwd. Dit verklaart het bochtige verloop van de dijk en de verschillende breedtes van de uiterwaarden.

Binnen het projectgebied zijn grote delen van de uiterwaarden afgevlakt door en voor de steenfabrieken. Ten zuidwesten van de weg naar het veer bij Wamel is het landschap minder afgevlakt. Hier is sprake van een reliëf van meanderruggen en geulen in de uiterwaarden. Ditzelfde is terug te vinden ten zuidwesten van Heerewaarden, terwijl de uiterwaarden bij Dreumel en Heerewaarden zijn afgevlakt voor de baksteenindustrie.

Landschap algemeen: gebruik en begroeiing

Over het algemeen is het landschap binnen het projectgebied zelf open van karakter. Het projectgebied varieert qua breedte en is niet overal toegankelijk voor bezoekers. De Waal met haar kribben aan de noordzijde, haar langsdammen en de dijk en de provinciale weg N322 aan de zuidzijde zijn lijnvormige elementen parallel aan het projectgebied. In zijn algemeenheid zijn de openheid en de rust de belangrijkste waarden van het projectgebied. Maar de Waal met kribben is vanaf de dijk niet altijd zichtbaar en beleefbaar. Dit is mede het gevolg van de wisselende breedte van het projectgebied. En op een aantal plaatsen zijn elementen in het projectgebied aanwezig die de openheid in oost-westelijke richting doorbreken. Soms is dit een landschappelijk element en soms is dit een gebouw, stedelijk element. De meest duidelijke voorbeelden hiervan zijn het groen en de bosschages ter hoogte van Bato's Erf / De Kop in de gemeente Maasdriel, de scheepswerf ten zuiden van Dreumel en de oibossen aan de zuidzijde van de Vonkerplas. Ook de bomen aan de oostzijde van de Vonkerplas zorgen vanaf de dijk gezien voor een afscherming van het projectgebied.

In het kader van het programma Stroomlijn van Rijkswaterstaat zijn de afgelopen jaren diverse opgaande vegetaties in de stroombaan van de grote rivieren verwijderd. Hierdoor is gezorgd voor een betere doorstroming tijdens hoogwater zodat het risico op overstromingen wordt verkleind. Ook in de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden zijn diverse 'rivierkundige obstakels' zoals bomen, ruigten, riet en struweel verwijderd, waardoor de landschappelijke openheid en zicht op de Waal is bevorderd.

Omgeving De Hul

Het landschap binnen het projectgebied ter hoogte van De Hul is ten westen van de brug (N323) over de Waal open van karakter zodat er goed zicht is op de Waal. Hier is sprake van een (natuurlijk) grasland en een enkele maisakker. Er is nauwelijks opgaande begroeiing aanwezig. Aan de westzijde van de brug over de Waal zijn wel ruigten aanwezig aan de oever van de rivier. Ter plaatse van de oude steenfabriek van Wamel ligt het terrein wat hoger.

Oeverzone ter hoogte van Wamel

Binnen dit deel van het projectgebied zijn de gronden met name in gebruik als grasland. Aan de oever van de Waal liggen relatief lage oeverwallen en is er enige opgaande begroeiing aanwezig waardoor dit deelgebied ook als een aantrekkelijk open en rustig gebied is te karakteriseren. In de bodem onder de oeverwal zijn delen van de oude Tielsche Krib nog aanwezig in de uiterwaard. Haaks op het projectgebied leidt een onverhard pad met aan weerszijden bomen vanaf de winterdijk (denkbeeldig) naar de vroegere aanlegplaats van de pont naar Tiel. Deze cultuurhistorische lijnstructuur is duidelijk zichtbaar vanaf de winterdijk.

De Waal is vanuit dit deel van het projectgebied over het algemeen goed zichtbaar en beleefbaar.

Nabij het hotel / restaurant Het Veerhuis aan de Veerweg is sprake van een laagte met riet (ruigte) en onder andere wilgen. Bij hoog water stroomt deze laagte als eerste vol / over. De Veerweg richting het veer naar Tiel ligt wat hoger in het landschap om zo toegang te kunnen bieden tot de veerpont.



Afbeelding 6: Laagte ter hoogte van Veerhuis met aanmeerpalen

Tielse Plaat

Dit deel van het projectgebied is wat meer glooiend van karakter. Het deel aan de rivierzijde is het restant van het voormalige eiland dat eeuwenlang in de Waal voor Tiel heeft gelegen. Bij de normalisatie van de rivier is het gehalveerd en het zuidelijke deel is daarna in de nieuwe oever opgenomen. De gronden die grenzen aan de winterdijk zijn in gebruik als akkerbouwgrond terwijl de gronden binnen het projectgebied als grasland en natuurgebied in gebruik zijn. Ook hier doorsnijdt een onverharde route het open gebied. Aan de zuidzijde van het projectgebied, richting Vonkerplas, zijn struweel, laagtes en een waterpartij aanwezig. Deze laagtes en opgaande begroeiing markeren een oude geul, die plaatselijk nog navolgbaar in het landschap aanwezig is. Aan de oever van de rivier is nauwelijks of geen begroeiing aanwezig.

Vonkerplas

De Vonkerplas is een diepe plas die beeldbepalend is voor dit deel van het projectgebied. De plas is pas in de jaren negentig ontstaan na een grootschalige delfstofwinning, waarna de oevers aan de oostelijke zijde natuurlijk zijn ingericht met een afwisseling van steilranden, flauwere oevers en opgaande begroeiing. Rondom de Vonkerplas is met name sprake van beplanting, bos en ruigtes. Binnen deze ruigtes (ooibos) zijn ook waterpartijen aanwezig (tussen de Vonkerplas en de winterdijk). Binnen deze bosschages is sprake van een complex van wielen. Dit is nog een overblijfsel van vroegere dijkdoorbraken, nu nog zichtbaar in het landschap. Het landschap binnen dit deel van het projectgebied is aantrekkelijk door haar afwisselende karakter. Vanaf de winterdijk is er nauwelijks zicht op de Waal door de opgaande beplanting en de bosschages. Vanaf de winterdijk zijn er wel mogelijkheden om te wandelen binnen de natuurlijke omgeving. Aan de rivier de Waal is geen of nauwelijks beplanting aanwezig. Aan de zuidzijde van de Vonkerplas is een voormalig gronddepot aanwezig dat vanwege de beperkte milieuhygiënische bodemkwaliteit hier blijft liggen.



Afbeelding 7: Ooibos met op de achtergrond de Vonkerplas

Oeverzone en strang Dreumel

Dit deel van het projectgebied heeft grotendeels de functie van natuurlijk grasland waardoor het in hoofdzaak open van karakter is. Parallel aan de winterdijk ligt hier de zogenaamde strang Dreumel. Bomen en struweel begeleiden deze strang, waardoor de Waal vanaf de winterdijk niet of nauwelijks zichtbaar is (wanneer er blad aan de bomen zit). Aan de oever van de Waal is wat begroeiing aanwezig.

De scheepswerf net buiten het projectgebied wordt ontsloten door een zijtak (havenarm) van de Waal.



Afbeelding 8: Bestaande strang Dreumel vanaf de winterdijk

Omgeving Bato's Erf

Bato's Erf kenmerkt zich door een mozaïek van kruidenrijke graslanden, hoog opgaande begroeiing en ruigtes die hier tot stand zijn gekomen nadat het terrein als steenoverterrein van Heerewaarden begin jaren tachtig van de vorige eeuw definitief buiten gebruik is geraakt en de aanwezige verhardingen van het fabrieksterrein zijn verwijderd. Bezoekers kunnen hier een wandeling maken over Bato's Erf dat enkele jaren geleden als natuurterrein is ingericht en vergeleken met de weidsheid van de rest van het projectgebied een relatief verdicht en gesloten karakter kent. Aan de rivierzijde bevindt zich op de zandige oever een interessant bos dat veel kenmerken heeft van een hardhouten oobos. Het is daarmee een van de weinige locaties langs de Waal waar zich dit tot nu toe heeft kunnen ontwikkelen.



Afbeelding 9: Begroeiing Bato's Erf

Oeverwal en strang Varikse plaat

Tussen Heerewaarden en Bato's erf is het projectgebied overwegend open en is er maar zeer beperkte opgaande begroeiing aanwezig (mede als gevolg van de uitvoering van het programma Stroomlijn). Aan de oever van de Waal is wel wat beplanting aanwezig. De weg De Kop doorsnijdt hier het projectgebied en begrenst het hier ook. Aan deze weg ligt ook een klein aantal woningen, dat buiten het projectgebied valt. Vanuit de uiterwaarden en vanaf de dijk is de Waal te zien / beleven. Centraal in dit deelgebied meert het voet- en fietsveer naar Varik aan.

Uiterwaard en strang Heerewaarden

In het noordelijk deel van dit traject vallen de hogere oeverwallen langs de Waal op; het restant van een oud deel van de uiterwaarden dat hoog is opgeslibd. De rivieroever is hier ook vrij dicht begroeid en de oever is deels een steilrand. Langs de Molendijk, de oude lage dijk van het voormalige eiland van Heerewaarden zijn geclusterd enkele woningen aanwezig. Het gebied dat buiten de afsluitdijk ligt en binnen de Molendijk van Heerewaarden overstroomt bij relatief lage hoogwaters via een sluis die 's winters open staat. Het zuidelijke deel van deze uiterwaard is veel lager en vrijwel vlak op een lage oeverwal na. Dit terrein is circa 35 jaar geleden integraal verlaagd en afgevlakt, mogelijk als een rivierkundige maatregel ter compensatie van de vaste laag die hier in de rivier is aangebracht. Te midden van dit vlakke terrein ligt de strang van Heerewaarden. Het gaat hier om een oude strang die al op kaarten uit de 18^e eeuw zichtbaar is. Afwisselend is sprake van water (restanten van oude strangen, kleiputten langs de Molendijk) en enige beplanting. Deze beplanting komt onder andere voor op de perceelscheidingen. De percelen zijn langgerekt en liggen parallel aan de Waal; een gevolg van aanzandingen tussen oude kribben. Tussen beide eilanden lag vroeger het Waalgat, een verbinding tussen de Waal en de Maas juist ten noorden Heerewaarden. Deze verbinding zorgde ervoor dat Heerewaarden en omgeving over twee ringpolders verdeeld raakten. In het landschap geven restanten het Waalgat, kleiputten, poelen, kaden/dijken en oude paden/wegen aan dat 'er aan het gebied veel gesleuteld is'.



Afbeelding 10: Bestaande strang ter hoogte van Heerewaarden



Afbeelding 11: Laagte in het meest westelijke deel

Omgeving Sint Andries

In het meest zuidelijke deel van het projectgebied is sprake van een open gebied. Aan de oever van de Waal is geen beplanting of groen aanwezig. Gronden zijn in gebruik als grasland, met laagtes met water, waardoor dit deel van het projectgebied verder overwegend open van karakter is.

In de afbeeldingen hierna zijn uitsneden van de topografische kaart opgenomen uit 1905. Wat opvalt in deze kaarten is dat strangen robuuster zijn, net zoals de bosschages en opgaande beplanting in de uiterwaarden. De

Vonkerplas bestond in die tijd nog niet. Gronden waren in die tijd overwegend in gebruik als grasland en niet als akkerland. De Vonkerplas is immers ontstaan na de grootschalige delfstofwinning die hier in de jaren negentig van de vorige eeuw heeft plaatsgevonden.



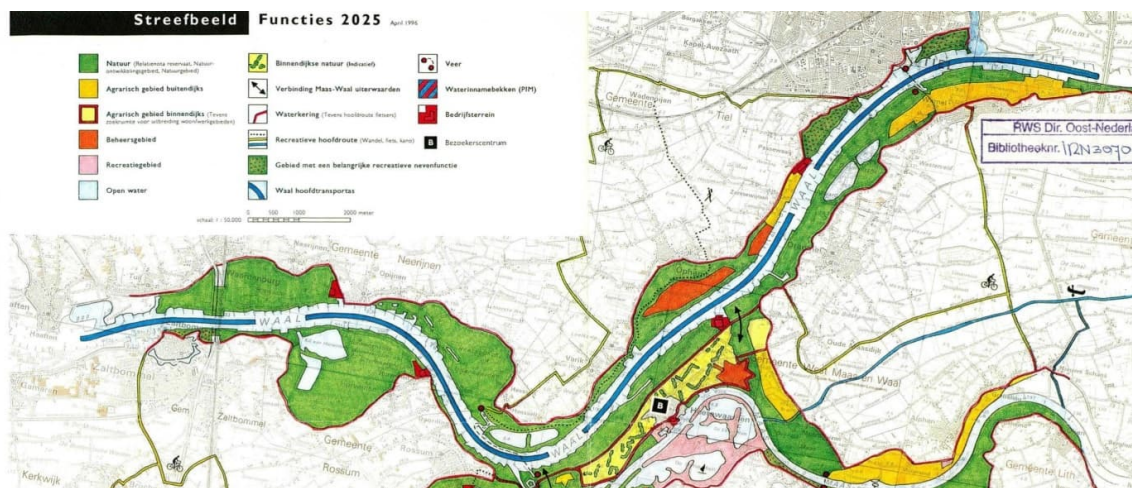
Afbeelding 12: topografische kaart uit 1905, van Fort Sint Andries tot Bato's Erf (bron: Esri)

2.5 Proces en besluitvorming

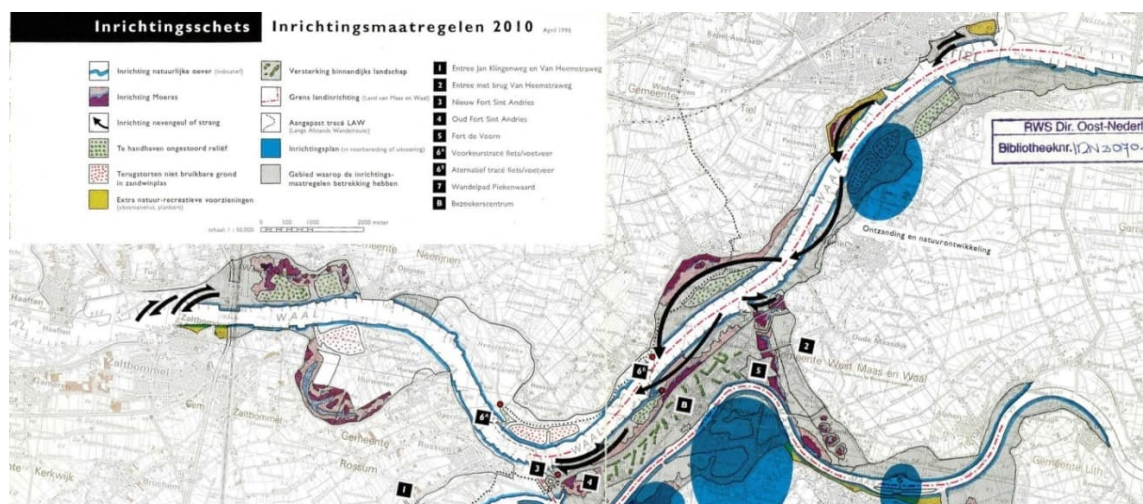
De plannen voor de ontwikkeling van dynamische natuurwaarden in de uiterwaarden bij Wamel, Dreumel en Heerewaarden zijn niet nieuw. De belangrijkste mijlpalen die relevant zijn voor de planhistorie zijn de Visie Fort Sint Andries, het programma Waalweelde West en de Préverkenning die in 2014 is opgesteld in het kader van de MIRT procedure. Hierna wordt op deze drie mijlpalen ingegaan.

Visie Fort Sint Andries

In 1994 is de Visie Fort Sint Andries verschenen. Hierin heeft het (toenmalige) Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) samen met de provincie Gelderland een toekomstvisie voor de natuurontwikkeling in het gebied tussen de Maas en de Waal geschetst. Het streefbeeld uit deze visie is in de afbeelding hierna samengevat weergegeven. Om dit streefbeeld te bereiken, is een aantal inrichtingsmaatregelen voor de korte termijn (periode 1994-2010) benoemd. Deze zijn hierna afgebeeld. Hierin is onder andere voor het eerst gesproken over de inrichting van een aantal strangen en nevengeulen in de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden. Ook de inmiddels voltooide ontgronding / delfstofwinning ter plaatse van de Vonkerplas is hierin aangegeven.



Afbeelding 15: Streefbeeld visie Fort Sint Andries



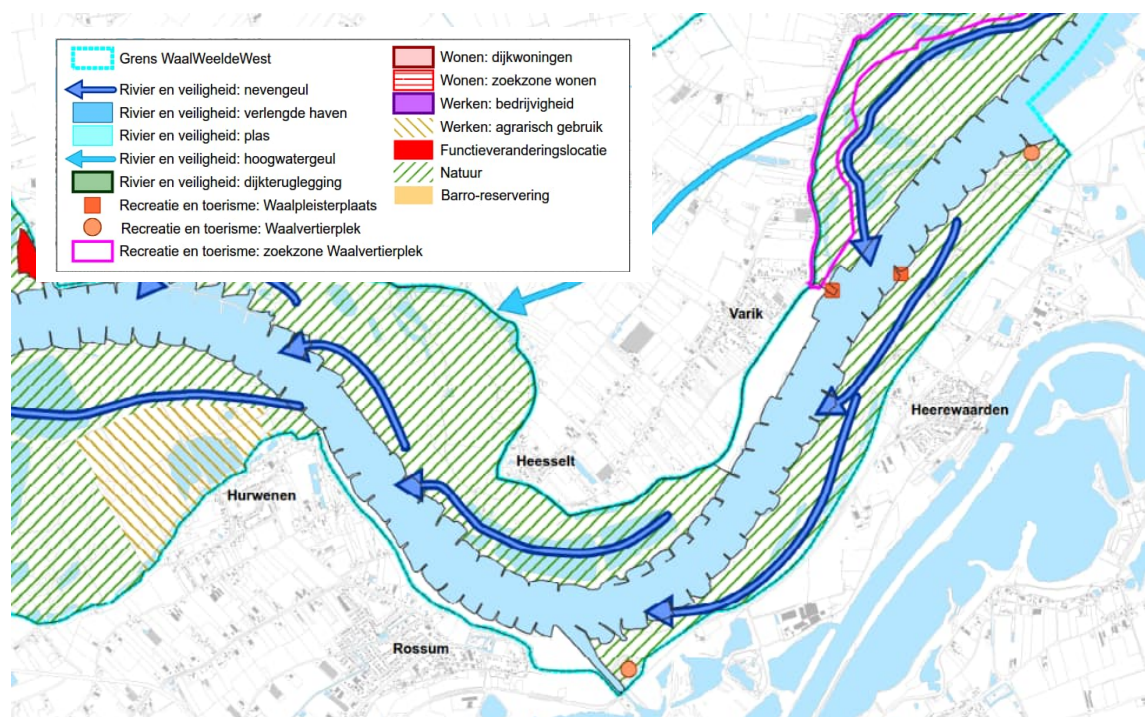
Afbeelding 16: Inrichtingsmaatregelen uit visie Fort Sint Andries

Naar aanleiding van het verschijnen van deze visie zijn diverse gronden, ook binnen het projectgebied, aangekocht en heeft een ruilverkaveling plaatsgevonden, met als doel om meer natuurwaarden in de uiterwaarden van de Maas en de Waal te realiseren. Als uitloeiing van deze visie zijn of worden langs de

noordoever van de Waal inmiddels onder andere de uiterwaarden van Passewaaij, de Stiftsewaard bij Ophemert en de Heesseltsche Waard heringericht en is bij Hurwenen een nevengeul aangelegd. Ook langs de Maas zijn als uitwerking van deze visie in het verleden al verschillende natuurontwikkelingsprojecten uitgevoerd.

WaalWeelde West

Sinds 2006 werken verschillende belangenorganisaties, bedrijven, beambten en bestuurders onder regie van de provincie Gelderland en de Radboud Universiteit Nijmegen samen aan het programma WaalWeelde. De samenwerking heeft als doel de vele opgaven en belangen langs de Waal met elkaar te verknopen. Naast de veiligheidsmaatregelen tegen hoogwater liggen er namelijk ook andere opgaven in het gebied, waar overheden mee aan de slag gaan. Het is een integrale aanpak, waarin de verschillende belangen worden meegewogen in het programma waardoor er ook meer draagvlak voor ingrepen langs de rivier ontstaat. Centrale kapstok van alle ontwikkelingen binnen het programma Waalweelde is het streven naar meer ruimtelijke kwaliteit en samenhang in het hele Waalgebied. Om deze gewenste ruimtelijke kwaliteit en samenhang goed te borgen, is in 2015 de Structuurvisie WaalWeelde West vastgesteld. Ten behoeve van de besluitvorming over deze structuurvisie is tevens een milieueffectrapport opgesteld waarin is onderzocht welke uiterwaarden in het gebied geschikt zijn om ruimte te bieden aan de Waal, voor natuurontwikkeling of voor ruimtelijke economische functies. In de afbeelding hierna is een uitsnede uit de plankaart van deze structuurvisie opgenomen. Hieruit blijkt dat ter plaatse van het projectgebied (voor zover gelegen op het grondgebied van Heerewaarden, gemeente Maasdiel) is voorzien in natuurontwikkeling (groene arcering) en de aanleg van een aantal nevengeulen in de Kop van Heerewaarden. Daarnaast zijn er pleisterplaatsen of vertierplekken voorzien waar recreatie en toerisme kunnen plaatsvinden. De Dreumelse en Wamelse uiterwaarden (grondgebied van de gemeente West Maas en Waal) zijn niet opgenomen in de Structuurvisie WaalWeelde West. Voor deze uiterwaarden geldt voor de middellange termijn (tot 2025) op basis van de huidige inzichten geen extra hoogwaterveiligheidsopgave.



Afbeelding 17: Uitsnede plankaart Structuurvisie Waalweelde West

Preverkenning UWDH

In 2014 heeft de provincie Gelderland in samenwerking met Dienst Landelijk Gebied (DLG) een preverkenning uiterwaarden bij Wamel, Dreumel en Kop van Heerewaarden laten uitvoeren. Het realiseren van grotere eenheden natuur, passend bij het dynamisch riviersysteem vraagt om een zorgvuldige afweging met landbouw, cultuurhistorie en de aanwezige woonfuncties. In de preverkenning zijn uitgaande van de beleidsopgaven en de visie op de ruimtelijke structuur twee ontwikkelingsrichtingen gedefinieerd:

- Het scenario 'basisnatuur'. Dit scenario, waarvan het schetsontwerp in de afbeelding hierna is opgenomen, gaat uit van het realiseren van een basiskwaliteit natuur om met minimale inspanning op korte termijn een meer duurzame en samenhangende inrichting voor het gebied te realiseren.
 - o Voor het buitenkaads deel worden de nog resterende productiegraslanden omgezet in bloemrijke graslanden (stimulering van de biodiversiteit). Dit door voorwaarden te stellen aan agrarisch medegebruik, bijvoorbeeld ten aanzien van maaidata, bemesting en het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Door het verwijderen dan wel herschikken van rasters ontstaan grotere aaneengesloten beheerseenheden. Er worden geen vergravingen voorzien.
 - o De zomerkade kan een verbindend element zijn om naast de winterdijk het gebied meer te ontdekken met de nodige dwarsverbindingen vanuit de dorpen. Daarmee ontstaat een samenhangende recreatiestructuur en het gebied toegankelijker wordt voor wandelaars.
 - o Het oud hoevig land in Wamel, tussen de zomer en de winterkade behoudt haar agrarische functie en grondeigenaren worden verleid om meer natuurlijk agrarisch beheer in te zetten
 - o In een vervolgfase kan met omwonenden worden bekeken hoe routes en knooppunten met de dijk worden versterkt.



Afbeelding 18: Schetsontwerp scenario 'basisnatuur'

- Het scenario 'natuur +'. Dit tweede scenario gaat uit van het benutten van kansen voor beleidsmatig gewenste vormen van natuurontwikkeling tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten en met meerwaarde voor het gebied. Er is een afgewogen ontwerp uitgewerkt dat uitgaat van het aantakken op de Waal van in totaal vier te vergraven geulen, waarvan er een meestromend is. Daarmee ontstaat meer dynamiek in de uiterwaarden, meer open water, slikkige oevers en meer gradiënten van nat naar droog. Ook wordt ingezet op ooibosontwikkeling en aanleg van stroomdalgraslanden op de hoge zandige oeverwallen. De zandwinplas wordt in dit scenario deels verondiept waardoor natuurwaarden toenemen en er meer diversiteit in aquatische milieus ontstaat. Uitgangspunt is een waterstandsneutraal plan. Dit ontwerp bestaat uit:
 - o Een smalle meestromende nevengeul van circa 2 km in de bocht bij Wamel. Op de hogere delen aan de oevers liggen potenties voor stroomdalgraslanden. Hier kan opzanding

plaatsvinden. Tussen de veerstoep en de Hul wordt het maaiveld plaatselijk verlaagd waardoor de doorstroming verbetert. Het oostelijk deel van de Vonkerplas wordt verondiept (circa 1 mln. m³ grond die vanuit het project vrij komt) tot het niveau waar ondiepten ontstaan (+3m NAP en voor het overige deel tot max 5m onder waterpeil om verdere opstuwung te voorkomen. De Vonkerplas wordt in het zuiden aangetakt op een van de te graven geulen (lengte 1,8 km), deels gebruik makend van het bestaande geulsysteem en met vergraving van het nog aanwezige gronddepot. In de Kop van Heerewaarden worden twee eenzijdig aangetakte geulen van 2 resp. 1,5 km gecreëerd, gebruik makend van de ligging van bestaande geulen in het gebied. Het terreinbeheer wordt in het buitenkaadse deel gericht op geïntegreerd coöperatief beheer gericht op natuurlijk graslandbeheer met seizoensbegrazing. Op hogere delen is ruimte voor stroomdalgraslanden en plaatselijk (waar het riviersysteem het toelaat) is ruimte voor meer ruigte en struweel.

- o In een volgende planfase kunnen de recreatieve mogelijkheden van de zomerkade worden versterkt, in aansluiting op de aanwezige pleisterplaatsen en vertierplekken. te versterken;
- o Voorgesteld wordt om het oud hoevig land tussen de zomer en winterdijk bij Wamel in landbouwkundig gebruik te laten met behoud van aanwezige landschappelijke en natuurlijke waarden. In dit gebied kan wel gezocht worden naar mogelijkheden om het leefgebied van de kamsalamander te versterken. In de stroomluwte van Bato's erf wordt de ontwikkeling van zacht- en hardhoutoobos mogelijk gemaakt.
- o In dit scenario wordt voorgesteld om bij Wamel meer doorzicht vanaf de dijk te creëren. Dit kan dan worden gecompenseerd in een boskern.

Dit scenario is gevisualiseerd in de afbeelding hierna.



Afbeelding 19: Schetsontwerp scenario 'natuur+'

In de preverkenning is geconstateerd dat scenario 1 (Basisnatuur) zich met name richt op natuuropgaven (385 ha natuurgebied dat een meer eenduidig beheer krijgt, gericht op bloemrijk grasland en waarbij agrarisch medegebruik mogelijk is) en er niet of nauwelijks wordt ingespeeld op kansen en potenties van het gebied, en niet wordt voldaan aan de ontwikkelingsrichting uit de Structuurvisie WaalWeelde West. Ook de KRW-opgave is in dit scenario niet opgenomen. Door het geïntegreerd natuurlijk graslandbeheer zal in scenario 2 (Natuur +) naar verwachting een grotere biodiversiteit ontstaan dan in scenario 1. In het scenario 'Natuur +' is sprake van een meerwaarde die door een integrale gebiedsontwikkeling kan ontstaan, terwijl in scenario 1 (basisnatuur) enkel sprake is van een sectorale natuuropgave.

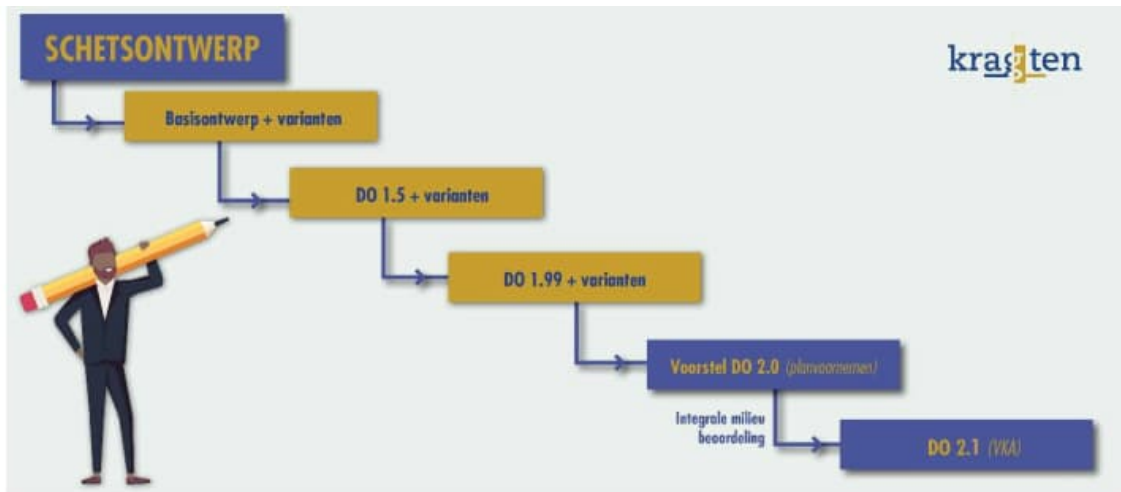
Vanwege de natuurwinst, aansluiting bij de kaders uit de Structuurvisie en de mogelijkheid voor meekoppelkansen hebben de drie initiatiefnemers van het project UWDH, de provincie Gelderland, Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat, besloten om het scenario 'natuur+' in de verdere planvorming nader uit te werken.

Ontwerpproces

Samen met de verschillende projectpartners (Rijkswaterstaat Oost-Nederland, de Provincie Gelderland en Staatsbosbeheer) en diverse stakeholders uit de omgeving, waaronder de gemeente West Maas en Waal en de gemeente Maasdriel, Waterschap Rivierenland en omwonenden, is een cyclisch iteratief ontwerpproces doorlopen middels verschillende ontwerpateliers, waarbij het schetsontwerp (SO) uit de eerder opgestelde preverkenning (volgens het Natuur+ scenario) zich als het ware steeds verder doorontwikkelt naar een Definitief Ontwerp. De uitkomsten van de verschillende tussentijdse toetsronden zijn hierbij gebruikt om ook het

milieubelang (bijvoorbeeld rivierkunde en landschap) een vroegtijdige en volwaardige rol in de besluitvorming te laten spelen (evenals vergunbaarheid en betaalbaarheid).

Deze aanpak is in de afbeelding hierna schematisch weergegeven.



Afbeelding 20: Wijze van planvorming

Zoals in de NRD is aangegeven, is de basis voor het ontwerpproces gevormd door het scenario 'natuur +' uit de preverkenning van 2014. Rekening houdend met de vooraf geformuleerde randvoorwaarden en uitgangspunten (zie paragraaf 2.2.2 van het MER) is dit schetsontwerp (SO) dat al in 2014 door derden is opgesteld, in een aantal ontwerpessies samen met stakeholders doorontwikkeld tot een basisontwerp (BO). Daarnaast zijn er voor een aantal onderdelen van dit basisontwerp (ontwerp)varianten uitgewerkt.

Gedurende het ontwerpproces zijn diverse individuele 'keukentafelgesprekken' met direct belanghebbenden uit het gebied gevoerd en gesprekken met belangenorganisaties en vergunningverlenende instanties zoals het waterschap gevoerd. Alle belangen, wensen, eisen en mogelijke meekoppelkansen vanuit de omgeving zijn geïnventariseerd en in een gezamenlijke honoratiesessie met de initiatiefnemers is afgewogen welke meekoppelkansen / wensen wel en niet worden meegenomen in de verdere planontwikkeling.

Dit basisontwerp is samen met de benoemde varianten in een eerste toetsing beoordeeld op een aantal 'dominante' thema's die van belang zijn voor de besluitvorming over een vergunbaar, betaalbaar en uitvoerbaar ontwerp voor het nemen van een tussentijdse GO/No-Go-beslissing en uiteindelijk leidend tot een MIRT 3-besluit:

- o Doelbereik;
- o Rivierkunde (waterstand, dwarsstroming en aanzanding, i.v.m. vergunbaarheid);
- o Geohydrologie (grondwaterstanden en kwel) en waterveiligheid (stabiliteit waterkering en kans op piping);
- o Draagvlak in de omgeving;
- o Financiële haalbaarheid;
- o Grondposities.

Op basis van de uitkomsten van deze eerste toetsing is een keuze gemaakt om een aantal varianten te laten vervallen dan wel mee te nemen in de verdere planvorming. Ook zijn er suggesties voor planwijzigingen in de volgende ontwerpronde uitgewerkt, mede op basis van een nieuwe reeks individuele keukentafelgesprekken met omwonenden en ontwerpateliers. Gelijktijdig met de toetsing van het basisontwerp op bovenstaande criteria is het basisontwerp tevens geaudit (validatie) door een onafhankelijk expertteam vanuit Smart Rivers, een onafhankelijk samenwerkingsverband van rivierecologen. Hierin is waardering uitgesproken voor de gekozen aanpak om één ontwerp te toetsen en steeds verder door te ontwikkelen en niet verschillende alternatieven tegen elkaar af te wegen en daaruit een keuze te maken. De onafhankelijke audit door het expertteam heeft geleid tot optimalisatie van het eisenregister en tot suggesties voor een aantal nieuwe varianten voor delen van het ontwerp.

Parallel hieraan is een nieuwe ronde met ontwerpateliers doorlopen en is het basisontwerp doorontwikkeld tot een voorlopig ontwerp 'DO1.5' inclusief een aantal resterende varianten hierop. In dit DO1.5 zijn tevens de gehonoreerde wensen met projecten uit de omgeving verwerkt. Het DO1.5 is vervolgens opnieuw getoetst op bovenstaande 'dominante' thema's. Dit heeft geleid tot de totstandkoming van het DO1.99.

Tijdens de toetsing van het DO1.99 intensiveerde op zowel landelijk als provinciaal en lokaal niveau de maatschappelijke en politieke discussie over de ecologische waarde van voormalige zandwinplassen in relatie tot het verondiepen van deze plassen. De gemeente West Maas en Waal heeft daarop gemeentelijk beleid opgesteld met een specifiek stappenplan bij de grootschalige toepassing van grond. Het aanvankelijke initiatief om de zuidzijde van de Vonkerplas gedeeltelijk te verondiepen met gebiedseigen materiaal (voor zover dat voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit, Bbk) dat vrijkomt bij het graven van de geulen en daarmee de ecologische kwaliteit te vergroten, is losgelaten. Vanwege gebrek aan draagvlak en onvoldoende feitelijke kennis over de huidige ecologische waarde van de plas is besloten om af te zien van verondieping en de Vonkerplas buiten de scope van het plan te houden. Al het materiaal wordt afgevoerd, en deze variant is daarmee komen te vervallen.

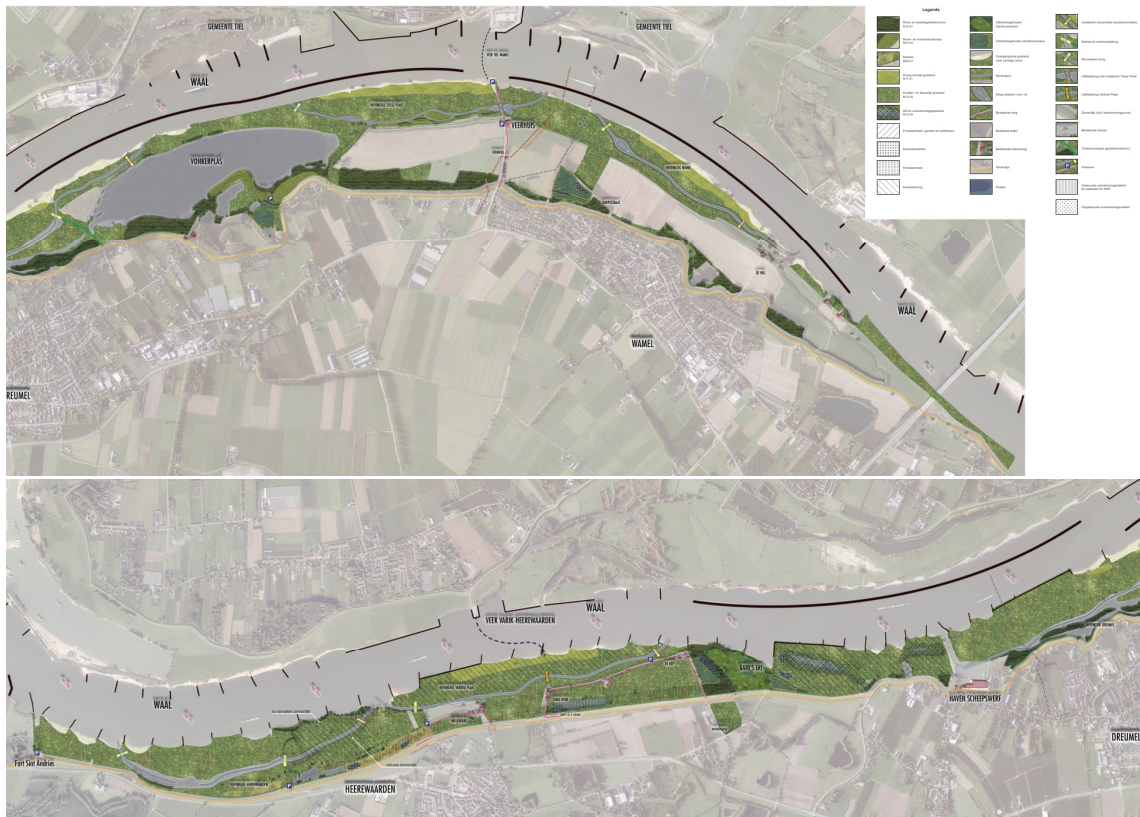
Daarnaast is tijdens het ontwerpproces geconstateerd dat eenzijdig aangetakte strangen leiden tot een niet afdoende ecologische kwaliteit. Dit in tegenstelling tot de meestromende nevengeul, die de gewenste kwaliteit wel levert en bijdraagt aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). Dit heeft geleid tot een bestuurlijke opdracht om een extra ontwerpronde uit te voeren waarbij de eenzijdig aangetakte strangen zijn geoptimaliseerd tot meestromende nevengeulen. Naar aanleiding hiervan zijn de oorspronkelijke projectdoelstellingen opnieuw gedefinieerd (zie paragraaf 2.3). Ook een uiterwaardverlaging bij Wamel is in een eerdere planfase vervallen omdat deze tot een lagere ecologische kwaliteit en bijdrage aan de KRW leidt dan een nevengeul.

Dit heeft geleid tot het voorstel voor het DO2.0 dat in het MER is gedefinieerd als het planvoornemen ofwel de voorgenomen activiteit en dat vervolgens ten opzichte van de referentiesituatie is getoetst op alle beoordelingscriteria uit de NRD. Op basis van deze toetsing is beoordeeld of er mitigerende of compenserende maatregelen aan de orde zijn, of dat er aanleiding is tot aanpassing van het ontwerp.

Dit proces leidt uiteindelijk tot een voorkeursontwerp (het VKA) dat in voorliggende bestemmingsplannen wordt verankerd en waarvoor de vergunningen worden aangevraagd. Dit is het definitieve ontwerp DO2.1 dat als VKA is vastgesteld door de bestuurlijke begeleidingsgroep (BBG).

2.6 Beschrijving toekomstige situatie projectgebied

In het uiteindelijke plan (VKA) voor UVDH is voorzien in de realisering van vijf meestromende nevengeulen met een totale lengte van circa 10 (ruim 9,5) km, 54,8 ha overstromingsvlakte en de inrichting van 287 hectare nieuwe natuur zodat samen met de reeds ingerichte natuur in het gebied een totaal areaal GNN van circa 494 ha ontstaat. Onderstaand is per deelgebied een omschrijving van het ontwerp opgenomen. In bijlage 3 is de ontwerptekening in zijn geheel opgenomen.



Afbeelding 21: Ontwerp Uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden (DO2.1)

- 1) In het meest noordoostelijk deel van het projectgebied, ter plaatse van de Willem-Alexanderbrug (N323) bij Beneden Leeuwen, is op de beschikbare gronden direct aan de oever van de Waal een gebied aangewezen dat wordt ingericht als verruigd (kruiden- en faunarijk) grasland. Het gebied wordt als een kleine afzonderlijke begrazingseenheid beheerd. Waar sprake is van begrazing worden rasters en toegangspoorten aangebracht.
- 2) Op het gedeelte tussen de Hul en de Veerweg is in het ontwerp een permanent stromende nevengeul (nevengeul Wamel) ontworpen. De geul is iets meer dan 30 m breed en ter plaatse van de instroom van de rivier ligt de bodem op 2,04m+*NAP*. De geul begint bij de Hul in het voormalige haventje van de steenfabriek achter de terp en eindigt in de oevergeul achter de langsdam. De geul steekt vrijwel direct achter de bestaande oeverwal door naar de reliëfarme vlakte die erachter ligt. De geul eindigt voor de kabels en leidingen. Daarnaast wordt de locatie waar de oude Tielsche krib heeft gelegen (rivierkaart 1830) niet doorsneden. De vergravingsdiepte van de nevengeul bedraagt ongeveer 5 meter bij de instroom, 4,5 meter bij de uitstroom en 4 meter in het centrale deel. Nabij de instroom van de nevengeul wordt een inlaatwerk aangebracht. Dit inlaatwerk is tevens oversteekbaar voor wandelaars. Over de nevengeul wordt nabij de uitstroom een beheer- en onderhoudsbrug gerealiseerd.
- 3) Ten zuidwesten van deze strang heeft het veer naar Tiel in het verleden aangemeerd en heeft het vroegere veerhuis gestaan. Bij de aanleg van het Amsterdam-Rijnkanaal is de zomerkade ter plekke dijkwaarts verlegd en is de hele oeverzone geëgaliseerd. De oude veerweg is thans nog als structuur in het landschap zichtbaar in de vorm van de populierenlaan vanaf Wamel tot aan de verlegde Zomerdijk. Door het aanbrengen van twee grote lindebomen wordt de locatie van het oorspronkelijke veerhuis in het verlengde van de oude Veerweg als historisch relict in het landschap gemarkeerd. Op deze locatie zijn tevens leidingen gelegen waaronder een hoge druk gasleiding en elektriciteitskabels. Deze leidingen zijn gerespecteerd in het ontwerp. Daarom is het verder doortrekken van de nevengeul en/of het ter plekke verlagen van de uiterwaard hier niet mogelijk.

- 4) Vanuit de Natura 2000- en de GNN-opgave dient binnen het projectgebied nieuw areaal aan ooibos gecreëerd te worden. In het ontwerp is ervoor gekozen om zachthouten ooibos te realiseren in het driehoekig perceel aan de Dorpsstraat (eigendom Staatsbosbeheer) dat ook in het schetsontwerp uit de pre-verkenning al was voorzien. De invloed van ooibos op deze locatie op de doorstroombaarheid bleek uit de resultaten van de eerste toetsing inpasbaar te zijn. Deze locatie maakt het mogelijk om de doorkijkjes vanaf de Winterdijk door de bestaande bosschages aan de dijkvoet over de uiterwaarden te handhaven.
- 5) In de binnenbocht van de Waal, waar ook het Veer naar Tiel aanmeert, is de nevengeul Tielse Plaat ontworpen. De locatie van de instroom is gekozen op basis van de aanwezige kabels en leidingen. Bij de uitstroomvoorziening is de bestaande voet van een strekdam als erosiebestendige basis gebruikt om de uitstroom vast te leggen.

Om de Veerweg oversteekbaar te houden en bij het veer te komen, wordt ter plaatse van de kruising van de Veerweg met de nevengeul een overrijdbaar inlaatkunstwerk (utiliteitsbrug) gerealiseerd. De bodem van de geul en het inlaatwerk is zodanig geoptimaliseerd om zo gunstige mogelijke situaties te creëren voor de stroomminnende fauna bij de verschillende afvoeren in de seizoenen.

Om de openbare toegankelijkheid van het gebied (middels struinpaden) te borgen, zonder daarbij de doorstroombaarheid van de nevengeul te belemmeren, is ervoor gekozen om een recreatieve brug aan te leggen in het benedenstroomse deel van de nevengeul.
- 6) Nu is besloten af te zien van de gedeeltelijke verondieping van de Vonkerplas met gebiedseigen materiaal, blijft de omgeving van de Vonkerplas grotendeels ongemoeid, met uitzondering van het gebied waar de geul Dreumel begint (zie onder) en het Vaticaan.

Tussen de Vonkerplas en de Waaldijk ligt Het Vaticaan. Dit is een cultuurhistorisch waardevol relict dat is ontstaan na een eerdere dijkdoorbraak omstreeks 1850, waarna de Waaldijk om deze wielen is heen gelegd. Deze wielen met omliggende begroeiing blijven gehandhaafd. Het landschappelijk beeld wordt verder versterkt door twee kleinere percelen in het oostelijk deel in te richten als extra ooibos.
- 7) Aan de westzijde van de Vonkerplas in de Waal achter de langsdam stroomt de nevengeul Dreumel in. Nabij de instroom is een inlaatwerk voorzien dat oversteekbaar is voor wandelaars. Overwogen is om de instroomlocatie zuidelijker te leggen, bij de monding van het vroegere havengeultje. Er is echter een zo noordelijk mogelijk instroompunt gekozen (instroomhoogte 2,36m+NAP), halverwege naast de Vonkerplas; op de locatie waar ook de overlaat naar de plas ligt. Hiervandaan is het nog ca. 800 m tot aan de uitstroom in de bestaande strang van Dreumel. Dit levert de best functionerende nevengeul op. Doordat deze geul nagenoeg permanent watervoerend zal zijn, wordt tevens een bijdrage geleverd aan het tegengaan van de vissterfte. De geul ligt hier in de laagte tussen de oeverwal en de leikade en volgt de landschappelijke patronen.

Het aanwezige (voormalige) depot aan de zuidzijde van de Vonkerplas maakt vanwege de eigendomssituatie en de kwaliteit van de grond geen onderdeel meer uit van het plan. Om te voorkomen dat verontreinigd grondwater van het depot via de geul in het oppervlaktewater terecht komt, wordt de bodem van de geul hier van klei voorzien. Ten zuiden van het depot wordt een brug voor beheer en onderhoud gerealiseerd over de nevengeul.
- 8) In het ontwerp vervolgt de nevengeul Dreumel vanaf het depot aan de zuidzijde van de Vonkerplas vervolgens de oorspronkelijke contouren van het landschap (bestaande strang en eerdere klei-ontgraving). Plaatselijk wordt deze wel verdiept om de doorstroomfrequentie te bevorderen. De geul mondt uit in de haven bij de scheepswerf van Dreumel. Ter plaatse van de kruising met de gasleiding is de vergraving beperkt en blijft ruim boven de hoogte die noodzakelijk is als dekking, waardoor de leiding niet wordt beïnvloed.
- 9) Ten noorden van Bato's erf is in het ontwerp voor deze locatie voorzien in de realisering van een ongestuurde overstromingsvlakte. Dit is een laaggelegen gebied dat frequent kan overstromen waarna het water wordt vastgehouden en langzaam kan uitzakken. Dergelijke vlaktes zijn belangrijk voor de

voortplanting van bijvoorbeeld de winde, maar ook Natura 2000-soorten als de porseleinhoen, watersnip en steltlopers profiteren hiervan. Hiervoor is het nodig de randzone rondom de vlakke te sluiten zodat een geïsoleerd lager gebied ontstaat. In het ontwerp is een randhoogte van 5,1 m+NAP ontworpen omdat daarbij de kans op variatie aan vegetaties het grootst is. Zowel bovenstrooms als benedenstrooms is een gedeelte dat het eerst overstromt en als overlaat fungeert, zodat tijdens een overstroming een beperkte doorstroming ontstaat. Het tijdstip waarop de vlakke droog valt, bepaalt de vegetatie die zich hier kan ontwikkelen:

- Bij droogvlak tussen medio april en medio juni: nat grasland;
- Bij droogvlak tussen medio juni en medio juli: zachthouten oobos;
- Bij droogval na medio juli: moeras.

- 10) Ter plaatse van Bato's erf blijft in het ontwerp de bosontwikkeling beperkt tot het grondgebied waarop thans de hoogwatervrije vergunning is gelegen. Uit de rivierkundige berekening is gebleken dat het doorstroombaar maken van dit gebied door het uit te voeren als grasland namelijk geen effecten op de waterstanden heeft.
- 11) Ten zuiden van Bato's erf wordt de bestaande eenzijdig aangetakte strang Varikse Plaat doorontwikkeld tot een stromende nevengeul. De bodem ligt hier op een hoogte van 1,25 m+NAP. De nevengeul Varikse plaat lijkt qua ontwerp op de nevengeul Wamel. Na een korte passage door de oeverwal via de vlakke uiterwaard die relatief recent is ontstaan. Ter hoogte van De Voorn stroomt de nieuwe nevengeul uit in een kort restant van de voormalige strang. Deze is in het eerst traject vrijwel precies breed genoeg om aan het gewenste principeprofiel te voldoen. Enkel het meest zuidelijke deel van de geul moet wat uitgediept worden. Nabij de instroom van de nevengeul wordt een inlaatwerk gerealiseerd dat oversteekbaar is voor wandelaars. Ter hoogte van de toegangsweg naar het voet- en fietsveer wordt een utiliteitsbrug gerealiseerd waarmee het veer bereikbaar blijft. Richting het zuiden wordt een brug over de nevengeul aangelegd ten behoeve van beheer en onderhoud. Voor het perceel van Staatsbosbeheer aan de Oude Oven is voorgesteld deze te beheren als natuurlijk grasland.

De beide restanten van de oude eilanden De Voorn en Heerewaarden die buitendijks zijn komen te liggen door de aanleg van de afsluitdijk zijn voorzien om te worden ingericht als gestuurde overstromingsvlakte. Voor deze maatregel is hoofdzakelijk een aanpassing van het beheer nodig, waarbij het water na een overstroming vanuit de rivier wordt vastgehouden in plaats van direct weer wordt uitgelaten. Dit kan eenvoudig door de bestaande sluisen te sluiten op het moment dat het waterpeil in de bekade gebieden een bepaald hoog niveau heeft bereikt. Er staat dan, afhankelijk van de bodemhoogte, tot maximaal 2 m water in de bekade gebieden. Door wegzijging en later in het jaar ook verdamping zal het peil weer dalen en na circa 2 tot 3 maanden is het gebied weer grotendeels droog. De huidige grazige vegetatie zal daarom grotendeels in stand blijven. Om vissterfte te voorkomen, vindt een extra vergraving plaats door de aanleg van een poel nabij de uitstroom. Hier worden vissen tijdens laag water opgevangen.

- 12) In het ontwerp is de eenzijdig aangetakte strang Heerewaarden vervangen door een stromende nevengeul. Bij de keuze voor het tracé volgt dit grotendeels de bestaande strang van Heerewaarden. Om hier een stromende nevengeul mogelijk te maken is deze strang aan de bovenstroomse zijde doorgetrokken tot aan de Waal. De geul begint in hetzelfde kribvak als waar de nevengeul van de Varikse Plaat eindigt. In het zuidelijke deel van het tracé wordt de strang van Heerewaarden gevolgd. De breedte van deze strang wordt niet veranderd, zodat de huidige structuur herkenbaar blijft. Deze strang ligt deels in de dijkzone, waar het waterschap beperking oplegt aan het graven in de bodem. De diepte van de nieuwe geul is daarom afgestemd op de huidige bodemligging van de strang en dit is een van de redenen waarom bij Heerewaarden, net als bij Dreumel, geen permanent stromende nevengeul mogelijk is en daarom gekozen is voor een grotendeels stromende nevengeul. Dit betekent dat deze geul ca. 85% van de tijd mee stroomt. Voor het tracé van de stromende nevengeul van Heerewaarden is gebruik gemaakt van een van de laagtes die in het terrein te vinden zijn. Het gaat hierbij om de geul die vermoedelijk tussen ca. 1700

en 1795 nog deel uitmaakte van de Waalbedding. Na enkele honderden meters wordt deze geul relatief wat dieper, omdat op die plaats de oeverwal aan de rivierzijde hoger wordt. De nieuwe nevengeul blijft deze laagte volgen en mondt na ca. 1 km uit in de bestaande strang van Heerewaarden.

De nevengeul Heerewaarden doorsnijdt op twee locaties de bestaande zomerkade. Hiermee komt de beschermingszone op dit deel van de zomerkade te vervallen. Aan de oostzijde van de nevengeul wordt de zomerkade hersteld. De nieuwe zomerkade neemt de functie van zomerkade over. Met de aanleg van de nieuwe zomerkade is geborgd dat eenzelfde bescherming van het achterliggende gebied is gegarandeerd en dat er geen nadelige effecten optreden.

In het traject waar de nieuwe nevengeul de huidige Heerewaardense strang volgt, ligt de bodem deels al op de gewenste diepte. In een klein deel van het traject zal wel gegraven moeten worden, maar hier hoeft dan alleen het onderste deel van het profiel gegraven te worden. Deels bevindt de vergraving zich binnen de beschermingszone van de dijk. Hier zal na het graven minimaal 1 m klei achter moeten blijven. In delen waar de bodem nu al dieper ligt dan nodig, wordt niet aangevuld.

Om permanent mee te kunnen stromen zou teveel in de dijkzone gegraven moeten worden. Er is daarom gekozen voor een grotendeels meestromende nevengeul. De gekozen hoogte betekent dat de geul tijdens zeer lage waterstanden in de Waal tijdelijk droog kan vallen of in ieder geval niet meer stroomt. Voor het functioneren van de geul betekent dit dat de geul vooral in de paaitijd (voorjaar) en het opgroeien van de jonge vis (zomer) geschikt habitat biedt, maar in jaren met langdurig lage waterstanden tijdelijk niet beschikbaar zal zijn. De geul valt dan droog op de diepere gedeelten in de huidige strang van Heerewaarden na. Omdat de geul, op de enkele diepe delen na, geleidelijk afloopt ontstaan er bij droogval geen ondiepe plassen waar vissen in ingevangen kunnen worden. De vergravingsdiepte van de nevengeul bedraagt ongeveer 4,5 meter direct bij de instroom en ca. 3,5 tot 4 m in het centrale deel van het tracé tot aan de strang. In de strang zelf is geen vergraving of slechts beperkte vergraving nodig om enkele hogere gedeelten te overbruggen. Voor de bereikbaarheid van het eiland tussen de geul en de Waal komen er drie passages over de geul. In het noorden direct stroomafwaarts van de instroom komt een inlaatwerk, waar ook door wandelaars gebruik van gemaakt kan worden. Op de plaats waar het nieuw te graven traject in de huidige strang uitmondt komt een brug die ook geschikt is voor het oversteken van voertuigen van de beheerder. Geheel in het zuiden, op ca. 25 m vanaf de instroom in de Waal, wordt een recreatieve brug aangelegd. Hiermee blijft de mogelijkheid bestaan dat wandelaars de rivieroever kunnen blijven volgen.

- 13) Op een aantal plaatsen binnen het projectgebied worden poelen aangelegd als leefgebied voor de kamsalamander.
- 14) In het projectgebied worden op drie plaatsen parkeerplaatsen aangelegd. Deze zijn op verzoek van de gemeente Maasdriel toegevoegd om het huidige wildparkeren in de vorm van langsparkeren tegen te gaan. Binnen het natuurgebied kan extensief gerecreëerd worden zoals in de huidige situatie al het geval is. Hier gaat het om struinen, wandelen en waar toegestaan vissen. Struinpaden worden niet uitgemaaid noch voorzien van routing. Recreatie is gericht op de lokale natuurbeleving en ommetjes. Op de website van Staatsbosbeheer wordt het gebied niet aangemerkt als recreatiegebied met een routenetwerk. De parkeerplaatsen worden daar gerealiseerd waar lokale bewoners nu reeds het gebied betreden voor een ommetje via struinpaden, of om te vissen. De parkeerplaatsen worden niet nader aangeduid middels verkeersborden. Het gaat om in totaal 21 parkeerplaatsen op 3 locaties: nabij de Waaldijk, de Molendijk en De Kop.
- 15) Bij een hoogwatergolf die eens in de circa 10 jaar voorkomt, zal na realisatie van project UWVDH meer kwelwater vanuit de uiterwaarden naar binnendijks gebied worden afgevoerd dan onder normale omstandigheden. Ter hoogte van Bato's Erf wordt daarom binnendijks een waterberging gerealiseerd (zie ook paragraaf 4.3). Het boventallige kwelwater wordt tijdelijk geborgd in de te realiseren waterberging, om vervolgens na de hoogwatergolf afgevoerd te worden. De waterberging heeft een

oppervlak van circa 9.000 m² en heeft een inhoud van circa 4.500 m³. Voor het goed functioneren van de waterberging en afvoer worden tevens enkele stroomafwaarts gelegen duikers vergroot, een stuw verwijderd en een debietregulerende voorziening aangebracht.

Alle inlaatwerken van nevengeulen in het ontwerp zijn regelbaar, om bij te kunnen sturen als ongewenste effecten optreden op het gebied van bijvoorbeeld geohydrologie of morfologie (extra aanzanding van bijvoorbeeld oeverwallen).

2.6.1 Gebruik

Bij de omschrijving van het toekomstige gebruik wordt een onderscheid gemaakt tussen het gebruik van het projectgebied voor water, natuur, de agrarische functie en recreatie.

Water

In de toekomstige situatie blijft de Waal (zoals vanzelfsprekend) zijn functie voor de beroepsvaart en recreatievaart behouden. Ook de Vonkerplas blijft behouden en hier worden geen ingrepen aan gedaan. Alle bestaande visrechten blijven gehandhaafd, maar er worden geen nieuwe vergunningen uitgegeven voor de meestromende nevengeulen dan wel andere wateren binnen het projectgebied. Het areaal oppervlaktewater neemt toe door de aanleg van de vijf nevengeulen met een totale lengte van circa 10 km. Daarnaast is voorzien in de realisering van een aantal gestuurde en ongestuurde overstromingsvlaktes om langer water in het gebied vast te houden en worden poelen gerealiseerd. Het waterbergingsgebied dat binnendijs aangelegd wordt, zal slechts sporadisch water bevatten.

Natuur

De herontwikkeling van de uiterwaarden beoogt onder andere het creëren van leef- en paaiplaatsen voor vissoorten en het omzetten van graslanden naar hoogwaardige natuur. Hierdoor veranderen de indeling en oppervlakte van diverse biotopen binnen het projectgebied. Voor veel plant- en diersoorten heeft dit een groot positief effect op beschikbaar leefgebied en de kwaliteit daarvan. Door de herontwikkeling van de uiterwaarden wordt invulling gegeven aan de beoogde natuurontwikkelingsdoelen uit het Beheerplan voor het Natura 2000-gebied Rijntakken, het Gelders Natuurnetwerk, het NURG en de KRW.

Natura 2000

In het beheerplan voor Natura 2000-gebied Rijntakken zijn diverse doelstellingen opgenomen voor de ontwikkeling van natuurlijke habitattypen binnen het gebied. Het projectgebied is volledig gelegen binnen vogelrichtlijngebied, waardoor habitatrichtlijndoelen (habitattypen en habitatsoorten) conform het beheerplan niet binnen het projectgebied gerealiseerd worden. Ondanks dat geen sprake is van een 'officiële' ontwikkeling van habitattypen of maatregelen voor habitatsoorten, worden binnen het projectgebied wel biotopen ontwikkeld die binnen het Natura 2000-gebied een beschermde status hebben. Dit betreft met name de ontwikkeling van de habitattypen bloemrijke graslanden, stroomdalgraslanden, vochtige alluviale bossen en droge hardhoutoibossen. Met de realisatie van meestromende nevengeulen worden geschikte biotopen ontwikkeld voor habitatsoorten, zoals rivierprik, zeeprik, elft en zalm. Ook voor de bever, rivierrombout en de meervleermuis wordt door het extra areaal aan oppervlaktewater in het gebied het huidige leefgebied vergroot.

De kamsalamander, ook een habitatrichtlijnsoort, vormt een uitzondering op deze groep, omdat deze soort wel geldt als doelsoort in een vogelrichtlijngebied. De kamsalamander is tevens aangewezen als doelsoort voor de herinrichting van de uiterwaarden. Door de ontwikkeling van plasdras situaties binnen het projectgebied wordt voortplantingsbiotoop gerealiseerd en wordt er tevens vegetatierijk winterbiotoop ontwikkeld.

Vogelrichtlijndoelen

Voor het projectgebied zijn vogelrichtlijndoelen van toepassing en deze gelden ook direct voor de te behalen Natura 2000-doelstellingen. Zo heeft de ontwikkeling van oibossen en de nevengeulen een positief effect op het leefgebied van de broedvogelsoort aalscholver. Daarnaast wordt met de ontwikkeling van hooilanden, extensivering van agrarische percelen en het vergroten van het begraasde oppervlak een aanzienlijke bijdrage

geleverd aan geschikt leefgebied voor de kwartelkoning, waarvan de gestelde doelen al sinds lange tijd niet gehaald worden. Ook voor de blauwborst treedt een vergroting van het huidige leefgebied op met de ontwikkeling van structuurrijke moerassen.

Ook voor niet-broedvogelsoorten levert de herinrichting van de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden een bijdrage. De aanleg van de meestromende nevengeul heeft bijvoorbeeld een positief effect op de hoeveelheid foerageerbiotoop voor viseters als fuut, aalscholver en nonnetje. De realisatie van plas-dras situaties heeft een positief effect op duikeenden als tafeleend en kuifeend en op de kleine zwaan en wilde zwaan. Ook voor overwinterende ganzen en smienten heeft de herinrichting een meerwaarde dankzij de toename aan grote wateroppervlakten ter plaatse van de nevengeulen als slaappleaats. Verder liften diverse andere niet-broedvogelsoorten mee met de ontwikkeling van de nevengeul, strangen en plas-dras situatie, zoals steltlopers als scholekster, goudplevier, Kievit, kempfaan, grutto, tureluur en wulp.

Gelders Natuurnetwerk en NURG

De wezenlijke waarden en kenmerken van de Gelders Natuurnetwerk (GNN) zijn als kernkwaliteiten vastgelegd in de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals 'Rust, ruimte en stilte'. De doelstelling van de Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG) sluit aan bij de doelen van het GNN.

Het projectgebied is gelegen binnen het deelgebied 156 Waalwaterwaarden Wamel – Zaltbommel. Voor dit deelgebied zijn kernkwaliteiten vastgelegd in de Omgevingsverordening Gelderland. De volgende kernkwaliteiten hebben een relatie tot de herinrichting van de uiterwaarden:

- Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport en ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust;
- Waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever;
- Leefgebied steenuil;
- Plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos, stadsgezicht op Tiel;
- Abiotiek: aardkundige waarden (onder meer reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem;
- Ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer;
- Alle door de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied.

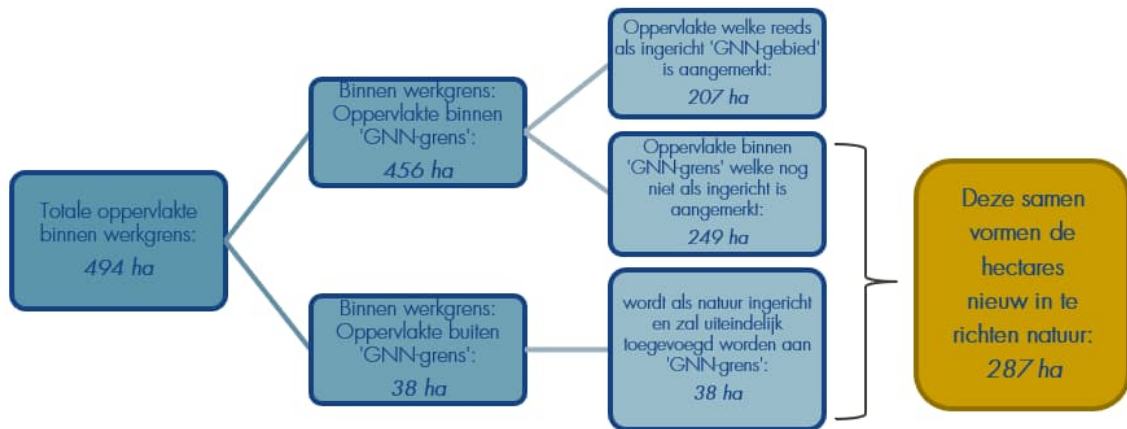
Op basis van de kernkwaliteiten zijn onder andere de volgende ontwikkelingsdoelen opgesteld voor natuur en landschap met betrekking tot de ontwikkeling:

- Ontwikkeling stroomdalgraslanden;
- Ontwikkeling water- en oeverhabitats;
- Ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen;
- Ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden;
- Ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels;
- Ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, waaronder kamsalamander en vissen;
- Ontwikkeling populatie bevers (en otters);
- Ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden;
- Behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen.

De hierboven beschreven kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen landen letterlijk in het ontwerp voor de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden. De ontwikkeling van onder andere hooiland, ooibossen (Bato's erf, 't Vaticaan en Dorpsstraat), de nevengeulen en leefgebied voor de kamsalamander dragen dus in grote mate bij aan het huidige beleid voor het lokale Gelders Natuurnetwerk en de NURG. Ook niet nader genoemde beschermde en niet-beschermde wilde planten en dieren liften mee met de ontwikkeling van het

uiterwaardengebied. Zo blijven oeverwallen met bijzondere plantensoorten behouden en ontstaan er bij de ontwikkeling van de nevengeulen aan de dynamische oevers bijzondere pioniersvegetaties.

Onderstaand is het areaal nieuwe natuur schematisch weergegeven.



Kaderrichtlijn Water (KRW)

De KRW-doelen in het project UWVDH betreft in totaal circa 10 km aan meestromende nevengeulen. Hiermee wordt de KRW-doelstelling 'permanent meestromende nevengeulen' op de Waal bereikt. Permanent meestromende nevengeulen zijn bedoeld om binnen het watersysteem van de Waal een permanent leefgebied te bieden aan robuuste populaties van een aantal voor de Waal typerende macrofauna en vissen. Als gidssoorten voor de ontwikkeling van stromende nevengeulen kunnen gelden: vissen voor stromend water als alver, serpeling, winde, sneep en kopvoorn en insecten als rivierrombout en schoraas (eendagsvlieg, ook bekend als zomersneeuw). Hiermee hebben de beoogde ontwikkelingen binnen de uiterwaarden een sterk positief effect op de ecologische kwaliteit van het projectgebied.

De geulen dienen als leefgebied voor limnofiele (plantminnende) vissoorten. De eisen van deze vissoorten zijn logischerwijs gebonden aan de eisen van hun voornaamste habitat: de onderwater-vegetatie. De limnofiele vissoorten gebruiken (ondergelopen) vegetatie vooral om eieren af te zetten en als beschutting. Zowel de aanwezigheid van waterplanten als de limnofiele vissoorten dragen positief bij aan de ecologische kwaliteit volgens de KRW (de 'KRW-score').

Naast meestromende nevengeulen is als bijdrage aan de KRW doelen (tranche 3) tevens voorzien in de aanleg van een aantal gestuurde en ongestuurde overstromingsvlaktes. Dit zijn laaggelegen gebieden die frequent kunnen overstromen waarna het water wordt vastgehouden en langzaam kan uitzakken. Dergelijke vlaktes zijn belangrijk voor de voortplanting van bijvoorbeeld de winde, maar ook Natura 2000-soorten als de porseleinhoen, watersnip en stellopers profiteren hiervan.

Conclusie

Samenvattend kan worden gesteld dat de voorgestane ontwikkeling bijdraagt aan een breed scala aan doelstellingen vanuit verschillende programma's en beleid. Ondanks dat de daadwerkelijke werkzaamheden mogelijk een klein maar tijdelijk negatief effect op aanwezige biotopen en soorten hebben, biedt de toekomstige situatie een robuuster natuurgebied en van hogere kwalitatieve waarde.

Agrarische functie

Door de herontwikkeling van het projectgebied zullen gronden een meer natuurlijke functie krijgen. Zo wordt immers invulling gegeven aan de doelstellingen voor het projectgebied. Gezien de beoogde natuurdoeltypen in combinatie met de ruimtelijke opdeling van het projectgebied (gescheiden door de haven) is voor het toekomstig beheer uitgegaan van weidebeheer en hooibeheer met eventueel nabeweiding. Voor begrazing worden in eerste instantie runderen ingezet, welke mogelijk aangevuld worden met paarden.

Recreatie

In de toekomstige situatie is, net als in de huidige situatie, binnen het projectgebied enkel extensieve natuurgerichte recreatie mogelijk, zoals wandelen, struinen en vissen. Er worden geen nieuwe recreatieve voorzieningen zoals fietspaden binnen het projectgebied gerealiseerd. Enkel bij de entrees van het natuurgebied zijn enkele extra parkeerplaatsen voorzien. Bestaande visrechten blijven gehandhaafd, maar er worden geen nieuwe vergunningen verleend. Op verschillende plaatsen binnen het projectgebied zijn struinpaden voorzien, zodat recreanten het gebied kunnen verkennen. Deze paden zijn zo aangelegd en voorzien van bijvoorbeeld een brug over de geulen zodat recreanten een rondje kunnen lopen en het achterliggend terrein beheerd kan worden. Waar nodig worden maatregelen genomen tegen ongeoorloofd gebruik (bebording e.d.).

2.6.2 Landschap

Hierna is een omschrijving opgenomen van de toekomstige landschappelijke situatie binnen het projectgebied. Bij deze omschrijving is gebruik gemaakt van het ontwerp dat ten grondslag ligt aan de herontwikkeling van de uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden. Zie hiervoor ook het MER dat in bijlage 1 aan deze toelichting is bijgevoegd. Zoals ook in paragraaf 2.4.2 van deze toelichting is gedaan, betreft de omschrijving telkens een deelgebied binnen het totale projectgebied van dit bestemmingsplan (de bestemmingsplannen).

Omgeving De Hul

De Hul is het meest oostelijke deel van het projectgebied. Hier is sprake van de realisatie van een relatief kleine, afzonderlijke begrazingseenheid. De buitenkaadse gronden die noodzakelijk zijn voor het vormen van een grotere, aaneengesloten begrazingseenheid bleken niet te verwerven. De kleine begrazingseenheid ligt op de oeverzone nabij de Willem-Alexanderbrug, tussen De Hul en de uitstroom van de geul Beneden Leeuwen. Hier zal sprake zijn van patroonbeheer bestaande uit hooibeheer met (verlengde) seizoensbegrazing door runderen, eventueel aangevuld met paarden. Kenmerkend voor dit gebied is de grote mate van openheid, die gehandhaafd blijft. Er zal een begrazingseenheid worden gerealiseerd waardoor in het zomerseizoen runderen en/of paarden aanwezig zijn.

Nevengeul Wamel

In dit deel van het projectgebied is de nevengeul Wamel geprojecteerd. Zowel de instroomvoorziening als de uitstroom van de geul ligt achter de langsdam. Het is de bedoeling dat de nevengeul permanent meestroomt, een eigenschap die essentieel is voor het maximaal benutten van de ecologische potentie van de nevengeul. De restanten van de Tielsche krib die op de rivierkaarten van 1830 zichtbaar zijn, worden ontzien door de geul hier zuidelijk omheen te leggen. Het zichtbaar houden van dit relict in het landschap blijft hiermee geborgd.

Ten westen van de uitstroom van de strang Wamel heeft in het verleden het oude veerhuis gestaan. De oude veerweg is nog zichtbaar door de populierenlaan langs de oude Veerweg die doorloopt tot de zomerkade. Door het aanbrengen van enkele grote lindenbomen wordt de locatie van het oude veerhuis gemarkeerd. Het gebied aan weerszijden van de nevengeul Wamel wordt ingericht en beheerd als natuurlijk kruiden- en faunarijk grasland. Het gedeelte tussen de geul en de Waal wordt ingericht als droog schraal grasland.

Tegen de winterdijk aan is een zachthoutoibos geprojecteerd in het driehoekig perceel aan de Dorpsstraat (eigendom Staatsbosbeheer) ten oosten van de oude veerweg (zie visual 1a en 1b). Door de situering van het oibos op dit perceel, blijven de doorkijkjes vanaf de winterdijk naar de Waal gehandhaafd.

Visual 1: Ontwikkeling nieuw Ooibos op perceel Staatsbosbeheer



Visual 1a Huidige situatie



Visual 1b Toekomstige situatie

Dit gebied kenmerkt zich door een grote mate van openheid. Slechts op enkele plaatsen is sprake van nieuw ooibos en beplanting (bestaande populierenlaan langs de oude veerweg, nieuwe lindenbomen op de locatie van het oude veerhuis). Ter plaatse van de strang Wamel blijft de openheid behouden. Ook de bestaande, verhoogde oeverwal tussen de strang en de Waal blijft hier gehandhaafd. Wel is sprake van een ander beeld en een andere inrichting: een watervoerende geul in plaats van grasland. De stromende nevengeul Wamel is geprojecteerd in een laagte die vroeger de zuidelijke oever van de toen nog veel bredere Waal vormde. In visueel ruimtelijk opzicht neemt de openheid in de uiterwaarden enigszins af door het nieuwe ooibos, maar doordat dit perceel thans als een gesloten kamer aanwezig is, is de omvang van dit effect beperkt (zie visual 2a en 2b). De bestaande zichtlijnen blijven gehandhaafd.

Visual 2: Streetview ontwikkeling nieuw ooibos op perceel Staatsbosbeheer



Visual 2a huidige situatie



Visual 2b toekomstige situatie

Nevengeul Tielse Plaat

In de binnenbocht bij Wamel is in het plan een meestromende nevengeul opgenomen. Zowel de in- als uitstroomopening van de nevengeul ligt achter langsdammen (zie visual 3a en 3b). Door de ligging in de binnenbocht en het feit dat hier in het recente verleden een nevengeul heeft gelegen, is deze locatie al in de preverkenning uit 2014 aangewezen als beste locatie voor het realiseren van een meestromende nevengeul. De geul volgt vrijwel geheel de bedding van de voormalige restgeul rondom de grote opwas Tielse Plaat in de Waal. Het is de bedoeling dat de nevengeul permanent meestroomt; een eigenschap die essentieel is voor het maximaal benutten van de ecologische potentie van de nevengeul die een duurzaam leefgebied gaan vormen voor robuuste populaties van riviergebonden, stroominnende macrofauna en vis, die als bronpopulaties voor het gehele watersysteem van de Waal moeten gaan functioneren.

Visual 3: Instroom nevengeul Tielse Plaat



Visual 3a huidige situatie



Visual 3b toekomstige situatie

Het profiel van de nevengeul is dusdanig ontworpen dat dit recht doet aan de gewenste ecologische KRW kwaliteiten en de effecten van aanzanding in de hoofdgeul minimaliseert.

Door het volgen van de historische geul in de ondergrond ontstaat vanzelf een nevengeul met wisselend profiel en breedte. Ter plaatse van de reeds bestaande restgeul wordt de bodem extra verdiept om droogval bij extreem lage waterstanden te voorkomen. Na versmallingen zullen zich vanzelf spoelkuilen en platen ontwikkelen van het vrijkomende materiaal; hiermee is bij het maken van de plannen rekening gehouden.

Om het struinen door het gebied mogelijk te houden, wordt bij de uitstroming van de nevengeul een recreatieve brug aangelegd om een doorgaande passage naar de Vonkerplas mogelijk te maken.

Het gehele gebied ten westen van de Veerweg tot aan het havenkanaal bij de scheepswerf in Dreumel wordt een aaneengesloten begrazingseenheid met een natuurgericht, extensief begrazingsbeheer. Op de hogere delen van de door de nevengeul omsloten Tielse Plaat, is een open begrazingsmozaïek voorzien. De nevengeul zelf en de direct verlaagde omgeving van de geul zijn ontworpen als verruigd, natuurlijk grasland. Hier zal periodiek aanvullend maaibeheer noodzakelijk zijn om teveel bramen-, wilgen- en doornstruweel te voorkomen.

Vonkerplas

In eerdere ontwerprondes was voor de Vonkerplas voorzien in het nuttig toepassen van vrijkomende herbruikbare grond (klasse A, B, en altijd toepasbaar) uit het totale project die niet elders toepasbaar is. In het daarna aangepaste ontwerp is hiervan afgezien en blijft de Vonkerplas onveranderd. De Vonkerplas maakt ook geen deel uit van het projectgebied. Het peil in de Vonkerplas wordt middels een vaste duiker op een vast peil gehouden, zoals in de autonome situatie ook het geval is.

Tussen de Vonkerplas en de winterdijk ligt 't Vaticaan. Dit is een voormalig wiel dat is ontstaan als gevolg van een dijkdoorbraak. Een nieuwe dijk is daarna ten zuidoosten rondom het wiel gelegd. Zo ligt 't Vaticaan tussen de oude en de nieuwe winterdijk. Het is een waardevol en waterrijk stukje uiterwaard met enkele bestaande en twee nieuwe zachthoutoosbosjes. Deze bosjes accentueren het lint van bosjes en beplanting langs de winterdijk en markeren de overgang van binnendijs land naar uiterwaarden.

De Vonkerplas is beeldbepalend voor dit gedeelte van de uiterwaarden. Rondom de plas is sprake van beplanting (ooibos, ruigtes) en enkele waterpartijen. Ten zuiden van de Vonkerplas geven ruigtes, beplanting en vochtige laagtes de ligging van een oude geul aan. Langs de oevers van de Waal is vrijwel geen beplanting aanwezig. Landschappelijke en ecologische waarden in en rondom de Vonkerplas blijven onveranderd. Enkel bij de bestaande instroom van de Vonkerplas naar de Waal wordt het begin van de geul Dreumel gerealiseerd (zie onder).

Oeverzone en nevengeul Dreumel

De instroom van de nevengeul Dreumel is geprojecteerd op de locatie waar de bestaande overlaat naar de Vonkerplas is gelegen (zie visual 4a en 4b). Ook deze locatie is gelegen achter de langsdam. Vanaf hier is een zo lang mogelijke geul ontworpen (circa 800 m tot aan de bestaande strang Dreumel) om het traject met

stromend water zo lang mogelijk te maken. Inkorten van de geul zou leiden tot te hoge stroomsnelheden en is daarom vanuit ecologische kwaliteit niet wenselijk bevonden.

In het gedeelte waar het water door de voormalige strang loopt zal het verhang dan veel kleiner zijn omdat deze strang veel breder is dan het nieuw te graven traject in het instroomgedeelte. Doordat deze geul nagenoeg permanent watervoerend zal zijn, wordt tevens een bijdrage geleverd aan het tegengaan van de vissterfte. De nevengeul is om het voormalige gronddepot aan de zuidzijde van de Vonkerplas heen gelegd. Het verwijderen van dit depot is niet haalbaar gebleken. Om een recreatieve wandelroute te maken, is ten zuiden van dit depot een brug over de geul gepland en een pad met grasbetonblokken naar de winterdijk. Deze brug is tevens bedoeld voor beheer en onderhoud.

Vanaf de zuidzijde van de Vonkerplas volgt de nevengeul Dreumel de oorspronkelijke contouren van het landschap (bestaande strang en eerdere kleiontgraving). De strang mondt uit in de haven van de scheepswerf van Dreumel en niet rechtstreeks op de Waal zoals in het schetsontwerp uit de preverkenning [50] was aangegeven. Als gevolg van de aanwezigheid van een hogedrukgasleiding is voor de strang Dreumel gebruik gemaakt van de restanten van bestaande strangen en voormalige kleiontgravingen langs de winterdijk. Binnen de beschermingszone van de winterdijk is de bodem slechts beperkt verdiept in verband met de stabiliteit van de winterdijk en het risico van piping naar binnendijkse gebieden.

Het eerste deel van de nieuwe geul loopt door een reliëfrijk gebied met veel struweel en ruigte. Hier is de impact van de nieuwe geul in het landschappelijk beeld dan ook relatief groot. Stroomafwaarts wordt de bestaande strang Dreumel gevolgd. Deze wordt gevormd door waterpartijen en begeleid door bomen en struweel. Dit blijft ook in de toekomstige situatie het geval. Vanuit landschappelijk oogpunt wordt het ontwikkelen van deze restanten tot een volwaardige nevengeul en het realiseren van extra bosschages als een positieve ontwikkeling gezien. Het voormalige depot aan de zuidzijde van de Vonkerplas blijft gehandhaafd.

Visual 4: Instroom geul Dreumel halverwege de Vonkerplas



Visual 4a huidige situatie



Visual 4 toekomstige situatie

Omgeving Bato's Erf

Ten noorden van Bato's Erf (ter plaatse van een van de voormalige verbindingen tussen Maas en Waal) wordt buiten de beschermingszone van de winterdijk de aanwezige kleilaag vlakgewijs en reliëfvolgend verwijderd (maaiveldverlaging) zodat twee langgerekte laagtes ongestuurde overstromingsvlaktes ontstaan waar na een hoogwater langdurig water blijft staan (zie visual 5a en 5b). Dit water zal langzaam wegziigen en in de loop van de zomer zal de vlakte droogvallen. Het gebied blijft daardoor wel begroeid, maar voor een deel zullen dit hogere grassen en zeggen, mogelijk wat riet zijn. In de oeverzone kunnen lokaal wilgen kiemen, maar de verwachting is niet dat het een verdichte zone zal worden. Dit is vanuit rivierkundig oogpunt ook niet toegestaan.

Visual 5: Ongestuurde overstromingsvlakte tussen scheepswerf Dreumel en Bato's Erf



Visual 5a huidige situatie



Visual 5b toekomstige situatie

Omdat uit rivierkundige berekeningen blijkt dat er geen noodzaak is om het gebied Bato's Erf doorstroombaar te maken en dus als grasland uit te voeren, is deze locatie vanwege de rivierkundige ruimte geschikt om hard- en zachthoutoibossen te ontwikkelen (op het grondgebied van Staatsbosbeheer). De contouren van het hoogwatervrije terrein van de voormalige steenfabriek zijn aangepast (ontkleiing en verlaging van het maaiveld) naar de functie van het daadwerkelijk in gebruik zijnde perceel.

Rondom de voormalige steenfabriek worden de verlaagde delen aangemerkt als verruigd, natuurlijk grasland. Bato's Erf is geheel tot bos bestempeld.

Het open karakter van het gebied ten noorden van Bato's Erf, waar thans maar in beperkte mate begroeiing aanwezig is, blijft behouden, maar het zal door de aanleg van de overstromingsvlakte wel een groter deel van het jaar ander beeld geven en overstromd zijn. Dit wordt gezien als een nieuwe landschappelijke kwaliteit die past bij het karakter van de uiterwaarden en de ecologische kwaliteit bevordert.

De omgeving ten zuiden van Bato's Erf is tamelijk open en er is maar in beperkte mate begroeiing aanwezig. Vanaf de winterdijk is de Waal zichtbaar. De Kop doorsnijdt het projectgebied en aan deze weg zijn ook enkele woningen gesitueerd, die buiten het projectgebied vallen. Bato's Erf kenmerkt zich door begroeiing en ruigtes die hier zijn ontstaan nadat de steenfabriek buiten gebruik is geraakt.

Het ontwikkelen van hard- en zachthoutoibos op Bato's Erf (zie visualisatie 6) draagt verder bij aan de landschappelijke kwaliteiten die hier sinds de ontmanteling van de steenfabriek zijn ontstaan. Dit leidt wel tot een beperkte verdichting in het gebied, maar door deze te concentreren rondom het reeds verdichte gebied blijft de rest van het terrein open.

Visual 6: Ontwikkeling extra oobos bij Bato's Erf



Visual 6a huidige situatie

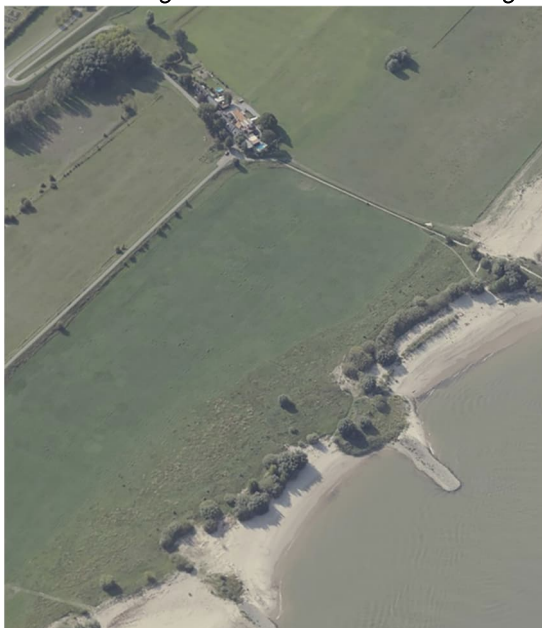


Visual 6b toekomstige situatie

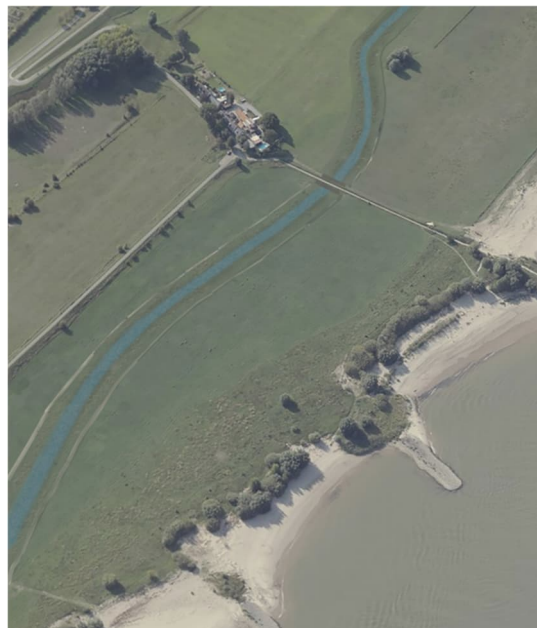
Oeverwal en nevengeul Varikse Plaat

De stromende nevengeul door de Varikse plaat volgt de laagte waar een voormalige tak van de Waal lag rondom de opwas die bekend is als de Varikse Plaat. Deze laagte is nu grotendeels opgevuld op een smal restant in het zuiden van de vlakte na. Voor de realisatie van de geul Varikse Plaat is dit bestaande gedeelte van de strang geïntegreerd met behoud van de bestaande steilrand. Om de steilrand te benadrukken, volgt het zuidelijk talud van deze strang de oeverlijn van het jaar 1874 en is het verdiepen van de strang op voldoende afstand van de steilrand gerealiseerd. Om droogval van de strang te voorkomen, is de bodem van de strang verlaagd. Hierdoor ontstaan extra overlevingsmogelijkheden voor vissen. Achter de woningen aan de Molendijk is voldoende ruimte gelaten om het oostelijk gedeelte van het begrazingsgebied bereikbaar te houden.

Visual 7: Nevengeul Varikse Plaat met utiliteitsbrug naar het voet- en fietsveer



Visual 7a huidige situatie



Visual 7b toekomstige situatie

De toegangsweg tot het voet- en fietsveer (zie visual 7a en 7b) blijft gehandhaafd maar om de aaneenschakeling van begrazingseenheden te waarborgen, zijn de afrasteringen langs het pad verwijderd en is de toegang voorzien van een veerooster.

Het gebied is overwegend open en er is maar een beperkte hoeveelheid opgaande begroeiing aanwezig. Langs de Waal is wel sprake van enige begroeiing. De Molendijk en de Oude Oven doorsnijden het gebied; aan beide wegen zijn woningen gelegen. In het gebied liggen enkele (restanten van) strangen.

Nevengeul Heerewaarden

Net als voor de nevengeul Varikse Plaat is voor de realisatie van de nevengeul Heerewaarden gebruik gemaakt van de reeds aanwezige, niet aangetakte strang. Om droogval te voorkomen, wordt de bestaande strang verdiept en aan de noordzijde verder uitgebreid en takt aan op de Waal op de plaats waar de geul door de Varikse plaat eindigt (zie visual 8a en 8b). In verband met de stabiliteit van de winterdijk en piping vindt slechts in beperkte mate verdieping van de bodem plaats omdat het bestaande gedeelte van de strang binnen de beschermingszone van de winterdijk ligt. Een paar weken per jaar zal de geul tijdens lage rivierafvoeren daarom niet meestromen. In het traject zijn voldoende diepere delen aanwezig die niet droogvallen waar vissen dan naar kunnen uitwijken.

Het hogere kleinschalige gebied ten noorden van de strang blijft gehandhaafd en wordt ontwikkeld tot natuurlijk grasland. Het gebied vormt een aaneengesloten begrazingseenheid en is op een aantal plaatsen vanaf de winterdijk toegankelijk voor onderhoud en extensieve recreatie (struipaden).

Het hogere terrein wordt doorsneden door de geul maar er wordt gebruik gemaakt van een bestaande laagte die verdiept wordt zodat het bestaande reliëf wordt geaccentueerd. Slechts op een kort traject zullen enkele meidoorns van de bestaande haag worden doorsneden. In visueel-ruimtelijk opzicht zal in het gebied slechts een zeer beperkte mate van verdichting optreden.

Visual 8: Instroom nevengeul Heerewaarden en uitstroom nevengeul Varikse Plaat



Visual 8a huidige situatie



Visual 8b toekomstige situatie

Bekade gebieden De Voorn en Heerwaarden

De beide restanten van de oude eilanden die buitendijks zijn komen te liggen door de aanleg van de afsluitdijk zijn voorzien om te worden ingericht als gestuurde overstromingsvlakte. Voor deze maatregel is hoofdzakelijk een aanpassing van het beheer nodig, waarbij het water na een overstroming vanuit de rivier wordt vastgehouden in plaats van direct weer wordt uitgelaten. Dit kan eenvoudig door de bestaande sluisen te sluiten op het moment dat het waterpeil in de bekade gebieden een bepaald hoog niveau heeft bereikt. Er staat dan, afhankelijk van de bodemhoogte, tot maximaal 2 m water in de bekade gebieden. Door wegzijging en later in het jaar ook verdamping zal het peil weer dalen en na circa 2 tot 3 maanden is het gebied weer grotendeels droog. De huidige grazige vegetatie zal daarom grotendeels in stand blijven.

Om vissterfte te voorkomen, vinden extra vergravingen plaats door de aanleg van poelen nabij de uitstroom. Hier worden vissen tijdens laag water opgevangen.

Het open grazige karakter van de bekade gebieden blijft grotendeels behouden, maar het zal door de aanleg van de overstromingsvlakte wel een groter deel van het jaar ander beeld geven en overstromd zijn. Dit wordt gezien als een nieuwe landschappelijke kwaliteit die past bij het karakter van de uiterwaarden en de ecologische kwaliteit bevordert.

Omgeving Sint Andries

Omdat het perceel tussen de genoemde invaart en Fort Sint Andries vanwege langdurige pacht niet beschikbaar is, wordt het buiten de planvorming gelaten. Het smalle en meest zuidelijke gedeelte van het projectgebied is voornamelijk in gebruik als grasland en kenmerkt zich door openheid. Op enkele plaatsen is opgaande begroeiing aanwezig. Landschappelijk en visueel-ruimtelijk opzicht is geen sprake van veranderingen.

2.6.3

Beheer en onderhoud

De initiatiefnemers voor het project hebben een beheer- en onderhoudsstrategie opgesteld. Deze is ter informatie bijgevoegd als bijlage 15. In de beheer- en onderhoudsstrategie is vastgelegd dat partijen zich inspannen om al datgene te doen dan wel na te laten wat noodzakelijk is om de realisatie van het project mogelijk te maken en de instandhouding conform de beheers- en onderhoudsstrategie. Een en ander behoudens gerechtvaardigde afwijkingen op grond van (wijzigingen in) landelijke en provinciale wet- en regelgeving of beleid en gewijzigde inzichten in natuurbeleid en/of -beheer en/of in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

3 BELEIDS- EN WETTELIJK KADER

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komen het relevante ruimtelijke beleid en direct daar aan verwant beleid aan de orde. Specifieke beleidskaders en wetgeving met betrekking tot bijvoorbeeld natuur, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid en archeologie zijn opgenomen in de betreffende onderzoeken die als bijlage bij deze toelichting zijn gevoegd. Per beleidsdocument is een korte omschrijving opgenomen van de inhoud van het document. Een paragraaf over een beleidsdocument eindigt met een omschrijving van de relevantie van dat beleidsdocument voor dit bestemmingsplan.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op (naar verwachting) 1 januari 2023, zal het wettelijk kader wijzigen. Omdat voorliggend bestemmingsplan voor deze datum in procedure is gebracht, is het 'oude' regime van toepassing.

3.2 Internationaal beleid

3.2.1 Kaderrichtlijn Water (KRW)

De EU Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn uit 2000. De richtlijn heeft tot doel om op Europese schaal water en de daarvan afhankelijke ecosystemen te beschermen tegen verontreiniging, duurzaam gebruik van water te bevorderen, de toestand van het aquatisch milieu te verbeteren en de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte te verminderen. De richtlijn stelt zich ten doel dat alle Europese wateren in 2027 een 'goede toestand' hebben bereikt. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater en grondwater. De uitvoering van de Richtlijn ligt in handen van de regionale waterbeheerders.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Paragraaf 2.2. van deze toelichting, behandelt de achtergronden en probleemstelling van de herinrichting uiterwaarden, Wamel, Dreumel en Heerewaarden. Hier komt ook de Kaderrichtlijn Water uitvoeriger aan de orde, mede in relatie tot het initiatief.

3.2.2 Vogel- en habitatrichtlijn

De belangrijkste internationale verplichtingen op het gebied van natuurbescherming zijn neergelegd in twee richtlijnen van de Europese Unie: de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992), gezamenlijk aangeduid als de Vogel- en Habitatrichtlijn. Lidstaten van de Europese Unie hebben zich verplicht alle nodige maatregelen te nemen om voorkomende populaties op een ecologisch verantwoord peil te houden. In Nederland wordt deze taakstelling verder uitgewerkt in de begrenzing van Natura-2000 gebieden met bijbehorende beheersplannen.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Paragraaf 4.4 van deze toelichting, over ecologie / natuur gaat in op het herinrichtingsplan voor de uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden in relatie tot de Vogel- en habitatrichtlijn.

3.3 Nationaal beleid

3.3.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

In de NOVI wordt focus gelegd op de thema's klimaatverandering (inclusief droogteproblematiek), energietransitie, circulaire economie, stikstofproblematiek, de ontwikkeling van sterke en gezonde steden en regio's en een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied. De gebiedsagenda grote wateren is

een apart programma binnen de NOVI. Het bestemmingsplan is niet in strijd met de NOVI. Waterveiligheid, klimaatverandering, waterkwaliteit en natuur en biodiversiteit zijn aangemerkt als nationale belangen en die worden bevorderd in dit plan.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Bij de opgave tot natuurontwikkeling en herinrichting van de uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden is rekening gehouden met de stroomvoerendheid van de rivier de Waal. Tijdens de planvorming is dit aspect continu meegenomen om zo te zorgen voor een veilige omgeving, ook op de lange termijn. In het plan is rekening gehouden met de nationale belangen waterveiligheid, klimaatverandering, waterkwaliteit en natuur en biodiversiteit. Paragraaf 4.2 en 4.3 van deze toelichting gaat in op de aspecten water en rivierkunde.

3.3.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), beter bekend als de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte, zijn deze 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het betreft de volgende nationale belangen uit de SVIR:

1. Rijkswaardwegen,
2. Project Mainportontwikkeling Rotterdam,
3. Kustfundament,
4. Grote Rivieren,
5. Waddenzee en waddengebied,
6. Defensie,
7. Hoofdwegen en landelijke spoorwegen,
8. Elektriciteitsvoorziening,
9. Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen,
10. Ecologische hoofdstructuur,
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament,
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte) en
13. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Van de hiervoor genoemde nationale belangen zijn de volgende relevant in het kader van dit bestemmingsplan, de herinrichting van de uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden.

- Rijkswaardwegen: de Maas en Waal zijn aangewezen als een CEMT-klasse vaarweg. Dit is een vaarwegklasse zoals vastgesteld door de Conférence Européenne des Ministres de Transport (CEMT), gebaseerd op de afmetingen van standaardschepen en duwstellen. Er geldt een vrijwaringszone aan weerszijden vanaf de vaarweg, afhankelijk van de CEMT-klasse, gemeten vanaf de begrenzingslijn van de rijkswaardweg. Er dient rekening te worden gehouden met onder andere de toegankelijkheid van de rijkswaardweg voor hulpdiensten en het uitvoeren van beheer en onderhoud van de rijkswaardweg. In dit bestemmingsplan worden binnen deze zones geen ontwikkelingen bij recht toegestaan. Deze zone is in dit bestemmingsplan voorzien van een passende regeling.
- Grote rivieren: de Maas en de Waal behoren tot de vier grote rivieren van Nederland. Het nationale belang strekt zich tot het vrijhouden van het stroomvoerend deel van het rivierbed en het tegengaan van grootschalige en kapitaalintensieve ontwikkelingen die het treffen van rivierverruimende maatregelen kunnen belemmeren. In dit bestemmingsplan zijn regelingen opgenomen om te voorkomen dat dergelijke ontwikkelingen plaatsvinden. Het project zelf houdt ook rekening met de stroomvoerendheid van het rivierbed.
- Ecologische Hoofdstructuur: ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur (tegenwoordig Natuurnetwerk Nederland) geeft het Rijk in de AMvB Ruimte aan dat provincies in haar verordeningen regels moeten stellen ter bescherming van de natuurwaarden van het Natuurnetwerk Nederland. De provincie Gelderland heeft deze doorvertaling gemaakt in haar Omgevingsverordening. Deze verordening komt bij het provinciale beleid aan de orde. De doorvertaling van het rijks- en provinciaal natuurbeleid in de paragraaf 'Natuur' in het hoofdstuk 'Planologische effecten'.

- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament: gronden waarop een primaire waterkering (en beschermingszone) ligt of die de functie van een primaire waterkering hebben, worden hiertoe van een passende bestemming voorzien. Wijzigingen van bestemmingen op gronden met de functie van primaire waterkering of beschermingszone zijn alleen mogelijk als daardoor geen belemmeringen ontstaan voor het onderhoud, de instandhouding of de versterking van de primaire waterkering.

Relevantie voor het bestemmingsplan

De hiervoor genoemde onderdelen zijn in het bestemmingsplan vertaald. Uit het voorgaande blijkt dat het bestemmingsplan niet in strijd is met de AMvB Ruimte.

3.4 Provinciaal beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

Op 19 december 2018 is de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland door Provinciale Staten laatstelijk vastgesteld. Dit is een structuurplan van de provincie Gelderland. De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Het verbeteren van de economische structuur is een belangrijke opgave voor de Gelderse samenleving. Ter versterking van de kansen voor bedrijvigheid zet de provincie gericht stappen om ruimte te bieden aan initiatiefnemers en om hen te faciliteren. De provincie ondersteunt, faciliteert en handelt vanuit mogelijkheden en niet alleen vanuit kaders. Bouwprogramma's voor nieuwe woningen zijn daarbij in regionaal verband afgestemd. Waar mogelijk kan lokaal maatwerk worden geleverd.

De strategie van de provincie om de doelen van 'duurzame economische structuurversterking' en 'een gezonde en veilige leefomgeving' te bereiken wordt gevoed door het besef dat stad en land elkaar nodig hebben. De provincie gaat voor:

- sterke steden, van belang voor toekomstige aantrekkingskracht, waar kennis zich samenbalt en waar veel jongeren naar toe trekken, waar ook nu al de meeste mensen wonen en werken;
- een vitaal platteland, waar mensen inspelen op grote veranderingen, waar inwoners zich actief inzetten voor hun gezamenlijke toekomst, een platteland met een eigen economische kracht en een grote natuurlijke en landschappelijke waarde, waar kwaliteit en vitaliteit samen op gaan.

In de Omgevingsvisie van de provincie Gelderland is ook het Gelders natuurnetwerk opgenomen. Hier zijn geen bestemmingen toegestaan waardoor de kernkwaliteiten van het gebied significant worden aangetast. Daar waar nu reeds sprake is van Gelders natuurnetwerk blijft de bestemming 'Natuur' van toepassing. Het Gelders natuurnetwerk zal door het initiatief tot herinrichting van de uiterwaarden in omvang toenemen. Deze gronden worden ook voorzien van een passende 'natuur-bestemming'. De Omgevingsverordening van de provincie wordt wat betreft de begrenzing van het Gelders natuurnetwerk aangepast.

De Groene ontwikkelingszone (GO) bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan Natuur binnen de voormalige Gelderse EHS. Binnen de GO worden in principe nieuwe grootschalige ontwikkelingen niet toegestaan die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het betreffende gebied. Bij het vellen van een houtopstand wordt voorzien in een extra compensatie ten opzichte van de Boswet.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Het Gelders natuurnetwerk zal door het initiatief tot herinrichting van de uiterwaarden in omvang toenemen. Deze gronden worden ook voorzien van een passende 'natuur-bestemming'. De Omgevingsverordening van de provincie wordt wat betreft de begrenzing van het Gelders natuurnetwerk aangepast.

Zie ook paragraaf 4.4 van deze toelichting waar nader in wordt gegaan op het Gelders natuurnetwerk / de gebiedsbescherming binnen het plangebied. Hier is ook opgenomen hoe de ligging ter hoogte van de Groene ontwikkelingszone is meegenomen in het onderzoek.

3.4.2 Omgevingsverordening Gelderland

Op 24 september 2014 is de Omgevingsverordening Gelderland door Provinciale Staten vastgesteld. De Omgevingsverordening is met ingang van 17 oktober 2014 in werking getreden en is daarna nog meermaals geactualiseerd. Het 'Actualisatieplan 8 Omgevingsverordening' is op 15 december 2021 vastgesteld.

De provincie beschikt over een palet van instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De Omgevingsverordening is er één van. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem.

Een deel van het projectgebied valt samen met het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone zoals opgenomen in de Omgevingsverordening. Hier is in de planvorming rekening mee gehouden. Uiteindelijk leidt het initiatief tot uitbreiding van het Gelders natuurnetwerk. Zie ook paragraaf 4.4 van deze toelichting waar op het aspect gebiedsbescherming, het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone wordt ingegaan.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Bij de planvorming voor de herontwikkeling van de uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewarden is rekening gehouden met de ligging binnen het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone. Het Gelders natuurnetwerk zal door het initiatief tot herinrichting van de uiterwaarden in omvang toenemen. Deze gronden worden ook voorzien van een passende 'natuur-bestemming'. De Omgevingsverordening van de provincie wordt wat betreft de begrenzing van het Gelders natuurnetwerk aangepast.

3.4.3 Ontwerp Gelderse Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Gaaf Gelderland

Vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet stelt de provincie Gelderland momenteel een nieuwe omgevingsvisie en omgevingsverordening op. Het ontwerp hiervan is op 22 september 2020 vastgesteld. In deze nieuwe nota's zet de provincie in op de ontwikkeling van een gezond, veilig, schoon en welvend Gelderland, met een focus op de thema's energietransitie, klimaatadaptie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, economisch vestigingsklimaat en het woon- en leefklimaat.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Het areaal Gelders natuurnetwerk zal door dit initiatief in omvang en kwaliteit toenemen. Deze gronden worden voorzien van een passende natuurbescherming. De herbegrenzing van de GNN zal in de Omgevingsverordening worden verankerd.

3.5 Ambitiedocument 2016-2020, regio Rivierenland

Regio Rivierenland heeft in 2016 een ambitiedocument voor de regionale speerpunten voor de periode 2016 - 2020 opgesteld. Het ambitiedocument is opgesteld door de tien gezamenlijke regiogemeenten en ziet toe op de belangrijkste speerpunten: agribusiness, economie en logistiek en toerisme en recreatie.

Een van de aandachtspunten die van belang zijn voor voorliggend initiatief is de aandacht voor de beleving van de Waal als belangrijke waarde in de regio en aangrijpingspunt om toerisme en recreatie te stimuleren.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Het initiatief tot herontwikkeling van de uiterwaarden houdt ook rekening met de mogelijkheden voor extensieve recreatie. Binnen het plangebied zijn struinpaden voorzien zodat bezoekers het gebied en de Waal beter kunnen beleven.

3.6 Regionaal beleid / beleid waterschap

3.6.1 Waterbeheerprogramma 2022-2027

Het waterschap heeft op 17 november 2021 haar nieuwe waterbeheerprogramma voor de periode 2022-2027 vastgesteld. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen.

Zo is het van belang dat er bij nieuwe ruimtelijke plannen voldoende waterberging wordt gecreëerd om wateroverlast bij hevige regenval te voorkomen. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging. Om te werken aan een toekomstbestendig rivierengebied werkt het waterschap volgens zeven principes bij het afwegen van belangen, het prioriteren van opgaven en het maken van beleidskeuzes richting 2050:

- De natuurlijke kenmerken van de ondergrond vormen het uitgangspunt voor ons werk.
- Water is bepalend voor de inrichting van het gebied.
- We zijn zuinig op water en grondstoffen.
- Bescherming van het gebied tegen overstromingen is onze focus.
- We pakken uitdagingen op binnen deze generatie en wentelen niet af.
- Waterbeheer van de toekomst: we maken maatschappelijk verantwoorde keuzes.
- Met elkaar zorgen we voor een toekomstbestendig rivierengebied.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Voorliggend initiatief leidt niet tot een toename van verharding binnen het plangebied, zodat er geen sprake zal zijn van wateroverlast bij hevige regenval. Compenserende maatregelen zijn daarom niet noodzakelijk. Het initiatief ontziet de waterkeringen in de directe nabijheid van het plangebied. De primaire waterkeringen blijven als zodanig in stand. De dubbelbestemmingen ter bescherming van de beschermingszones van de primaire waterkering zijn één op één overgenomen uit de geldende bestemmingsplannen. Dit geldt eveneens voor de zomerkades behoudens de kering bij Heerewaarden die wordt opgeheven vanwege de doorsnijding van de meestromende nevengeul. De beschermingszone komt hiermee eveneens te vervallen voor dat deel van de geul. Aan de oostzijde van de nevengeul in Heerewaarden wordt de zomerkade hersteld. De herstelde zomerkade inclusief beschermingszone is opgenomen in het bestemmingsplan. Het initiatief past binnen de principes uit de watervisie 2050.

3.6.2 Keur Waterschap Rivierenland 2014

In de Keur heeft het waterschap regels opgenomen om te voorkomen dat dijken en oevers beschadigd raken. Ook staan er regels in met betrekking tot onderhoud om de wateraanvoer en -afvoer in het oppervlaktewater (sloten, beken, rivieren en andere waterlopen) te borgen. De oppervlaktewateren en dijken die bij het waterschap in beheer zijn en waarop de Keur van toepassing is, staan aangegeven op de Legger waterkeringen en de legger wateren.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Waterkeringen en waterlopen die zijn opgenomen in de Keur zijn doorvertaald (juridisch – planologisch geborgd) in het bestemmingsplan voor de Uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden. De legger zal waar nodig worden aangepast op basis van het uiteindelijke ontwerp voor UWDH.

3.7 Gemeentelijk beleid Maasdriel

3.7.1 Structuurvisie en plan-MER Maasdriel

Op 20 oktober 2011 heeft de gemeenteraad van de gemeente Maasdriel de 'Structuurvisie en plan-MER gemeente Maasdriel' vastgesteld. Deze structuurvisie is de actualisering van de StructuurvisiePlus Maasdriel 2004-2014 en is daarnaast de ruimtelijke vertaling van de 'Visie Maasdriel 2020+.

De structuurvisie is een kaderstellend plan, dat duidelijkheid geeft over de plannen en beleidsstukken, die voor de gemeente Maasdriel van belang zijn. Het uiteindelijke ruimtelijke beleid van de gemeente Maasdriel wordt de komende jaren ingevuld door het uitvoeren en uitwerken van tientallen projecten. Hierbij gaat het om woningbouw (in alle segmenten en prijscategorieën), ontwikkeling van bedrijventerreinen en concentratiegebieden voor glastuinbouw en paddenstoelenteelt. Ook aan recreatieve initiatieven en landschap- en natuurontwikkeling wordt aandacht besteed.

In de Structuurvisie is de Kop van Heerewaarden aangemerkt als uiterwaard die deel uitmaakt van de EHS (nu Gelders Natuur Netwerk) en behoort tot Natura 2000. Voor Bato's erf is een project gedefinieerd om dit terrein verder op te schonen en in te richten als natuurgebied waar extensieve recreatie mogelijk is en mogelijk een kunstwerk ('baken aan het water').

Relevantie voor het bestemmingsplan

De gronden binnen het plangebied zijn zoveel als mogelijk bestemd ten behoeve van de te versterken en ontwikkelen natuurfunctie. Ook is Bato's erf voorzien van de bestemming 'Natuur' zodat invulling wordt gegeven aan de Structuurvisie.

3.7.2 Structuurvisie WaalWeelde West

Op 8 juli 2015 hebben Provinciale Staten van Gelderland de Structuurvisie Waalweelde West vastgesteld. De structuurvisie WaalWeelde West is een uitwerking van de Omgevingsvisie Gelderland.

De provinciale structuurvisie WaalWeelde West geldt voor het uiterwaardengebied en enkele binnendijks gelegen locaties van de gemeenten Lingewaal, Neerijnen, Maasdriel en Zaltbommel. De structuurvisie is een richtinggevend beleidskader voor de ruimtelijke ontwikkeling in het gebied. In de structuurvisie zijn voor ruimtelijke thema's opgaven benoemd en keuzes gemaakt. De nadruk in de structuurvisie ligt op de thema's hoogwaterveiligheid en natuur. De belangrijkste maatregelen om de rivier meer ruimte te geven, zijn een hoogwatergeul bij Varik en Heesselt, rivierkundige maatregelen bij Brakel en de Hurwenense uiterwaard. Daarnaast zijn potentiële woningbouwlocaties, bedrijventerreinlocaties en recreatieve ontwikkelingen benoemd.

Voorliggend bestemmingsplan maakt de herontwikkeling van de uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden mogelijk en draagt zo bij aan de ontwikkeling van natuur en het behoud, met behoud van de hoogwaterveiligheid.

Relevantie voor het bestemmingsplan

In paragraaf 2.5 van deze toelichting wordt ook ingegaan op deze structuurvisie. Voorliggend bestemmingsplan maakt de invulling van de structuurvisie Waalweelde West wat betreft de ontwikkeling van natuur en behoud van hoogwaterveiligheid in de uiterwaarden juridisch-planologisch mogelijk.

3.7.3 Ontwerp Omgevingsvisie Bommelerwaard

De gemeente Maasdriel en de gemeente Zaltbommel werken gezamenlijk aan een omgevingsvisie voor de Bommelerwaard. De ontwerp omgevingsvisie is in december 2021 verschenen en is vastgesteld op 13 oktober 2022. Op de Bommeler Waardenkaart zijn de uiterwaarden als buitendijks land aangegeven. Fort Sint Andries is als bijzonder waardevol cultuurhistorisch element gemarkeerd en de primaire en overige waterkeringen zijn genoteerd. In de omgevingsvisie zijn voor Maasdriel 13 kernopgaven benoemd, waarvan een aantal ook voor dit plan relevant is:

- De leefomgeving is zoveel mogelijk klimaatbestendig, circulair, groen, biodivers en natuurinclusief.

- We willen onze landschappelijke en stedenbouwkundige kernkwaliteiten behouden en versterken.
- We zijn een CO₂-neutrale gemeente en richten onze leefomgeving daar op in.
- In het buitengebied is agrarisch ondernemen, wonen, natuur, erfgoed, recreatie en toerisme in balans.
- We hebben een veilige schone en gezonde leefomgeving, zowel boven als onder de grond.
- De inrichting van onze leefomgeving stimuleert ontmoeting en een gezonde levensstijl.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan past binnen de kaders en visie uit de Omgevingsvisie Bommelerwaard.

3.7.4 Nota 'Aantrekkelijk verleden tussen de rivieren. Archeologiebeleid gemeente Maasdriel 2013 - 2016'

De gemeenteraad heeft op 18 april 2013 de nota 'Aantrekkelijk verleden tussen de rivieren. Archeologiebeleid gemeente Maasdriel 2013 - 2016' ('Archeologienota'), de Archeologische Vindplaatsen- en Verwachtingenkaart ('Verwachtingenkaart'), de Archeologische Beleidskaart ('Beleidskaart') gemeente Maasdriel en de bijbehorende toelichting(en) vastgesteld.

Op de Archeologische Vindplaatsen- en Verwachtingenkaart zijn alle bekende vindplaatsen en de verwachtingsgebieden weergegeven. Samen met de gebieden die al onderzocht of verstoord zijn, levert dit een kaart op die het gehele gemeentelijke grondgebied omvat (vlakdekkend).

In het nieuwe model wordt richtinggevend rekening gehouden met archeologie in de verschillende fases van de planvorming (als medeordenend in structuurvisies, medeaafwegend in bestemmingsplannen en als toetsingskader in het vergunningstraject). De gemeenteraad wilde hierbij geen onnodig strikte vrijstellingsgrenzen aanhouden, waardoor ontwikkelingen nodeloos op kosten gejaagd zouden worden.

Dit resulteerde in een evenwichtig vrijstellingsbeleid waarin 8 verschillende categorieën 'waarde archeologie' zijn onderscheiden, ieder met een bepaalde vrijstelling (diepte onder maaiveld in combinatie met oppervlakte in meters), aflopend in rang van 1 tot en met 8.

Relevantie voor het bestemmingsplan

In het kader van de planontwikkeling heeft archeologisch onderzoek plaatsgevonden. De resultaten hiervan zijn verwoord in paragraaf 4.6 en het bijbehorende onderzoek is opgenomen in bijlage 4 van deze toelichting. Daar waar aan de orde, en het gebied (vooralnog) niet is vrijgegeven zijn de geldende dubbelbestemmingen opgenomen conform het geldende bestemmingsplan buitengebied.

3.7.5 Bestemmingsplannen

Paragraaf 1.3 van deze toelichting bevat een opsomming van de bestemmingsplannen die gelden binnen het plangebied van dit bestemmingsplan.

Voor algemene informatie (naam, data, etc.) over de geldende bestemmingsplannen wordt hier verwezen naar paragraaf 1.3.

Hierna wordt per bestemmingsplan kort ingegaan op de geldende regelingen.

Bestemmingsplan Buitengebied herziening 2016

Op 26 juni 2019 is het bestemmingsplan 'Buitengebied herziening 2016' geheel in werking getreden. In dit bestemmingsplan zijn gronden bestemd als 'Agrarisch met waarden' en specifiek aangeduid als 'Uiterwaard'. Gronden zijn bestemd voor de bescherming, instandhouding en versterking van de landschaps- en natuurwaarden en cultuurhistorische waarden, met name in de vorm van rust, openheid, graslandareaal en relatief hoge grondwaterstanden en ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - uiterwaard' zijn de gronden tevens bestemd voor behoud, herstel en versterking van de navolgende waarden:

1. landschappelijke en riviergebonden natuurwaarden;
2. openheid en rust binnen het gebied;
3. fourageer- en broedgebied van weide- en watervogels;

4. behoud en herstel van de waardevolle landschapselementen, zoals bosjes, meidoornhagen, houtwallen en struwelen;

5. behoud en herstel van de zomerdijken.

Ter hoogte van het projectgebied is een aantal dubbelbestemmingen opgenomen. Het gehele projectgebied binnen de gemeente Maasdriel is voorzien van de dubbelbestemmingen: 'Waterstaat – Rivierbed' en 'Waterstaat – Stroomvoerend deel rivierbed'.

Binnen het projectgebied van het project UWDH geldt ook een aantal dubbelbestemmingen met betrekking tot de waarde archeologie.

Bestemmingsplan Buitengebied herziening 2022, Reparatieplan

Op 13 oktober 2022 is het bestemmingsplan 'Buitengebied herziening 2022, Reparatieplan' in geheel in werking getreden. Dit reparatieplan voert een aantal wijzigingen door in het bestemmingsplan 'Buitengebied herziening 2016' (moederplan d.d. 26 juni 2019). De reparaties betreffen twee verschillende onderdelen:

- Reparaties vanwege gegronde beroepsschriften,
- Reparaties van geconstateerde foutjes.

De reparaties hebben geen betrekking op het projectgebied van UWDH.

Paraplubestemmingsplan Parkeren 2018

Dit paraplubestemmingsplan beslaat het grondgebied van de hele gemeente Maasdriel, en dus ook het projectgebied UWDH. Dit plan vormt een planologische vertaling van het gemeentelijk mobiliteitsplan (inclusief bijlagen). Hiermee gaat voor bijna alle geldende plannen in Maasdriel dezelfde regeling voor parkeren gelden (enkele uitzonderingen, waarin reeds sprake was van een deugdelijke, op maat gesneden parkeerregeling daargelaten).

Relevantie voor het bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in een regeling, toegespitst op de toekomstige situatie waarin sprake is van natuur en water binnen het plangebied. Dit bestemmingsplan is een herziening van de ter plaatse geldende bestemmingsplannen.

3.8 Gemeentelijk beleid West Maas en Waal

3.8.1 Omgevingsvisie buitengebied West Maas en Waal

Op 9 december 2021 heeft de gemeenteraad de Omgevingsvisie Buitengebied West Maas en Waal vastgesteld. Hierin is aangegeven wat de gemeente op lange termijn in het buitengebied wil en hoe ze dat gaat bereiken. Het gaat om beleidskeuzes op hoofdlijnen. Deze Omgevingsvisie zal de Structuurvisie buitengebied vervangen. Het buitengebied is ingedeeld in drie gebiedstypen: komgronden, oeverwallen en uiterwaarden.

De Waaluitwaarden zijn Natura 2000-gebied. Natuur(ontwikkeling), inclusief het behoud, herstel en versterken van biodiversiteit, is hier de belangrijkste functie. Wat begroeiing en vegetatie betreft, volgt de gemeente de Vegetatielegger van Rijkswaterstaat. Deze geeft de norm voor begroeiing aan in het hele riviergebied. Verder wil de gemeente de wandel- en struinpaden in de Waaluitwaarden behouden en waar mogelijk versterken. Tot slot moet er ook ruimte zijn voor kleinschalige voorzieningen in het kader van recreatief gebruik.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Het initiatief tot herinrichting van de uiterwaarden van de Waal past geheel in de Omgevingsvisie buitengebied van de gemeente West Maas en Waal. Voorliggend bestemmingsplan geeft daarmee invulling aan de omgevingsvisie.

3.8.2 Landschapontwikkelingsplan West Maas en Waal

De gemeente West Maas en Waal heeft in augustus 2011 een Landschapontwikkelingsplan vastgesteld (hierna het LOP). De landschappelijke en ruimtelijke visie uit de structuurvisie Buitengebied (2010) heeft als onderlegger gediend voor de landschappelijke uitwerking en het uitvoeringsprogramma van het LOP. In de structuurvisie is bepaald dat nieuwe ontwikkelingen zorgvuldig in het landschap moeten worden ingepast. Voor de wijze waarop deze inpassing moet plaatsvinden wordt verwezen naar het LOP. In algemene zin zet het LOP in op het behouden, versterken en ontwikkelen van de landschappelijke verscheidenheid tussen de drie karakteristieke eenheden van het buitengebied te weten: de uiterwaarden, de kom en de oeverwallen. Het LOP is opgebouwd uit de volgende twee delen:

- basisvisie waarin de kenmerken van de diverse landschappen wordt getypeerd;
- handreikingen waarin adviezen voor wijze van inpassing/landschappelijke versterking van de diverse landschapstypen wordt gegeven.
- De uiterwaarden van de Waal maken deel uit van de ecologische hoofdstructuur (nu Gelders Natuurnetwerk) en zijn voor een groot deel aangewezen als Natura 2000-gebied. Natuurontwikkeling staat hier voorop. De uiterwaarden zijn landschappelijk en ecologisch van grote betekenis met name door hun ruimtelijke afwisseling en de regelmatige overstroming. Het landschappelijke beeld van de uiterwaarden van de Waal wordt bepaald door de robuustheid en grootschaligheid van de opgaande struwelen, oibossen, waterplassen en de weidsheid van de ruigere graslanden. Doordat de uiterwaarden op sommige plekken erg breed zijn is de Waal niet beleefbaar vanaf de dijk.
- De uiterwaarden van de Waal moeten meer ruimte gaan bieden aan de grote wateropgave langs de rivieren in het kader van de beleidslijn Ruimte voor de Rivier. Verschillende mogelijkheden worden in het kader van Waalweelde onderzocht en zullen betrekking hebben op het verwijderen van kades, het verlagen van het maaiveld en het realiseren van nevengeulen.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan geeft invulling aan het landschapontwikkelingsplan van de gemeente West Maas en Waal. De uiterwaarden bieden ruimte aan natuur en water. Het maaiveld wordt (deels) verlaagd en nevengeulen worden aangelegd. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de landschappelijke en ecologische betekenis van de uiterwaarden.

3.8.3 Grootschalig Grondverzet

De gemeente Maasdiel kent, in tegenstelling tot de gemeente West Maas en Waal, geen geschreven beleid in het kader van grootschalig grondverzet maar hecht er wel waarde aan daarop te kunnen sturen. Maasdiel kan het beleidskader dat door West Maas en Waal daaromtrent is vastgesteld onderschrijven. Omdat er sprake is van één ontwikkeling die plaatsvindt op gronden binnen zowel de gemeente Maasdiel, als de gemeente West Maas en Waal én het wenselijk is om voor het totale projectgebied hetzelfde beschermingsregime te hanteren, heeft de gemeente Maasdiel ervoor gekozen voor dit onderdeel inhoudelijk volledig aan te sluiten bij het beleid van de gemeente West Maas en Waal. Dit betekent dat ook in de voorbereiding van de planvorming rekening is gehouden met het beleid, zoals de gemeente West Maas en Waal dat heeft vastgesteld.

Het beleid inzake grootschalig grondverzet binnen de gemeente West Maas en Waal richt zich op een zorgvuldige planontwikkeling, gedegen onderzoek, het borgen van voorwaarden en afspraken, zorgvuldige besluitvorming, borgen van toezicht, handhaving en nalevingsgedrag, tijdige realisatie en oplevering volgens afspraken en passend beheer en onderhoud met eventuele lokale betrokkenheid. De effecten van de beoogde ontwikkeling, project 'Uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden', zijn onderzocht en in beeld gebracht en zijn getoetst aan het beleid Grootschalig Grondverzet, zoals de gemeente West Maas en Waal heeft vastgesteld. Het beleid Grootschalig Grondverzet is daarnaast juridisch-planologisch doorvertaald door in de regels van dit bestemmingsplan een regeling op te nemen voor grootschalig grondverzet. Grootschalig grondverzet is uitsluitend toegestaan als dit al plaatsvindt of als dit plaatsvindt ten behoeve van de aanleg, ontwikkeling en het beheer van het project 'Uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden' conform de 'Presentatietekening' behorende bij dit plan (bijlage 3). Onder voorwaarden kan van de presentatietekening

worden afgeweken. Deze regeling is in lijn met het beleid van de gemeente West Maas en Waal, zoals dat wordt onderschreven door de gemeente Maasdriel.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan maakt grootschalig grondverzet mogelijk. Het beleid van de gemeente West Maas en Waal (en waarbij de gemeente Maasdriel aansluit) is daarom voor het gehele projectgebied doorlopen.

De gemeente Maasdriel zal bij besluitvorming over de uitvoering van het plan het afwegingskader toepassen zoals dat in het beleid Grootschalig Grondverzet van de gemeente West Maas en Waal is opgenomen (en dat expliciet in de te nemen besluiten toelichten, zolang er geen eigen beleid is vastgesteld).

3.8.4 Bestemmingsplannen

Paragraaf 1.3 van deze toelichting bevat een opsomming van de bestemmingsplannen die gelden binnen het plangebied van dit bestemmingsplan.

Voor algemene informatie (naam, data, etc.) over de geldende bestemmingsplannen wordt hier verwezen naar paragraaf 1.3.

Hierna wordt per bestemmingsplan kort ingegaan op de geldende regelingen.

Bestemmingsplan archeologie West Maas en Waal

Dit bestemmingsplan vertaalt het gemeentelijke archeologie beleid in één bestemmingsplan. Dit wordt gedaan door de gebieden met archeologische verwachtingswaarden te koppelen aan een vergunningstelsel. Voor elke te onderscheiden verwachtingswaarde is de bescherming geregeld via een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (voorheen 'aanlegvergunning'). De vergunningsplicht ziet er op toe dat éérs inzicht ontstaat in de mogelijke waarde van de bodem waarna, op basis van een afweging, alsnog een vergunning afgegeven kan worden voor het roeren van de bodem.

Bestemmingsplan Buitengebied West Maas en Waal correcties 2014 en 2016

De herziening uit 2014 betreft aanpassingen in de toelichting, de verbeelding, de regels en de bijlage met betrekking tot Rijksmonumenten van het bestemmingsplan "Buitengebied West Maas en Waal". Het plangebied van dit correctieplan omvat het gehele plangebied van het vastgestelde bestemmingsplan "Buitengebied West Maas en Waal". De correctie van het bestemmingsplan uit 2016 betreft een aanpassing van de correctie uit 2014 naar aanleiding van een uitspraak van de Raad van State. Deze bestemmingsplannen zijn verder niet relevant in het kader van de planvorming voor UWDH.

Bestemmingsplan Buitengebied West Maas en Waal

In het bestemmingsplan 'Buitengebied West Maas en Waal' hebben de gronden binnen het plangebied overwegend de bestemming 'Agrarisch met waarden – Uiterwaard'. De voor 'Agrarisch met waarden - Uiterwaard' aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor het behoud, beheer en/of herstel van de landschappelijke en ecologische waarden waaronder mede begrepen is natte landnatuur ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - natte natuur'.

Gronden binnen het plangebied zijn tevens voorzien van de dubbelbestemming 'Waterstaat – Stroomvoerend rivierbed' en zijn aangeduid als 'ecologische hoofdstructuur'.

Voor wat betreft het bestemmingsplan Thematische herziening Grootschalig grondverzet en de inhoud hiervan, wordt hier verwezen naar paragraaf 3.8.3 van deze toelichting.

Het ontwikkelen van de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerwaarden tot natuur past niet (op alle fronten) binnen de ter plaatse geldende bestemmingen. Binnen grote delen van het plangebied past de realisatie van natuur wel binnen de ter plaatse geldende bestemmingen en (binnenplanse) mogelijkheden van de geldende bestemmingsplannen. Gezien de omvang van de ontwikkeling kiest de initiatiefnemer ervoor om de toekomstige ontwikkeling te regelen in een apart bestemmingsplan. Op deze manier worden belanghebbenden meegenomen bij de planvorming en in de gelegenheid gesteld hun inzichten en zienswijzen kenbaar te maken.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in een regeling, toegespitst op de toekomstige situatie waarin sprake is van natuur binnen het plangebied. Dit bestemmingsplan is een herziening van de ter plaatse geldende bestemmingsplannen.

4 PLANOLOGISCHE ASPECTEN

Ingevolge artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening wordt in dit hoofdstuk een beschrijving opgenomen van het verrichte onderzoek naar relevante feiten en belangenafweging (artikel 3.2. Algemene wet bestuursrecht).

Als onderdeel van een zorgvuldige planvorming en een goede ruimtelijke ordening zijn diverse specialistische onderzoeken uitgevoerd, die inzicht geven in de ontwikkelingsmogelijkheden van het gebied. Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de verschillende onderzoeken die zijn uitgevoerd. Voor uitgebreidere informatie wordt verwezen naar de feitelijke onderzoeken in de bijlagen.

4.1 Milieueffectrapportage

Hierna wordt ingegaan op het MER dat is opgesteld ten behoeve van de besluitvorming voor voorliggend bestemmingsplan. De resultaten van de MER en het onderzoekskader komen aan de orde, waarna de relevantie voor het bestemmingsplan wordt aangegeven. Het MER is opgenomen als bijlage 1 van deze toelichting. Deze rapportage bevat het volledige MER met bijbehorende onderzoeken en achtergronddocumenten.

Onderzoekskader

In de Wet milieubeheer (hoofdstuk 7) en in het Besluit m.e.r. is geregeld dat plannen of besluiten (zoals een bestemmingsplan) met mogelijk significante negatieve gevolgen voor het milieu moeten worden getoetst op hun effecten. Op 1 juli 2010 is de Wet Modernisering m.e.r. in werking getreden. Deze wet wijzigt de Wet milieubeheer daar waar het gaat om de procedures en de wettelijke bepalingen aangaande het (al dan niet verplicht) opstellen van een milieueffectrapport (MER) en heeft tot doel de regelgeving te vereenvoudigen. Samenhangend hiermee is op 1 april 2011 het besluit tot wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden.

De voorgenomen herinrichting van de uiterwaarden bij Wamel, Dreumel en Heerewaarden is niet (volledig) mogelijk binnen de vigerende bestemmingsplannen buitengebied van de gemeente Maasdriel en de gemeente West Maas en Waal. Er dient derhalve een nieuw ruimtelijk plan te worden opgesteld, om de voorgenomen activiteiten planologisch mogelijk te maken. Tijdens het opstellen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor dit project was nog niet definitief besloten of er twee bestemmingsplannen zouden worden opgesteld, of dat werd gekozen voor één overkoepelend Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Nadien is door de initiatiefnemers (Rijkswaterstaat Oost-Nederland, de provincie Gelderland en Staatsbosbeheer) en de beide gemeenten gekozen voor de bestemmingsplanprocedure. Hierbij worden twee bestemmingsplannen opgesteld: één voor het deel van het plangebied dat is gelegen op het grondgebied van de gemeente Maasdriel en één voor het deel van het plangebied dat is gelegen op het grondgebied van de gemeente West Maas en Waal.

Bij de herinrichting van de uiterwaarden geldt op basis van bijlage C bij het Besluit milieueffectrapportage een directe m.e.r.-plicht. Activiteit C16.1 stelt namelijk dat 'de ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouw mijnen met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem' als m.e.r.-plichtige activiteit wordt aangemerkt indien er sprake is van een oppervlakte van 25 ha of meer. Omdat de nevengeulen worden aangelegd in een gebied met een groter oppervlak dan 25 ha, is er in dit project sprake van een plan-m.e.r.-plicht voor de bestemmingsplannen en een project-m.e.r.-plicht voor de ontgrondingenvergunning.

Daarnaast geldt in dit project ook nog een m.e.r.-beoordelingsplicht omdat de volgende activiteiten zijn voorzien:

- 'Het uitvoeren van een landinrichtingsproject, dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan' met een oppervlakte van 125 ha of meer van water, natuur, recreatie of landbouw (Activiteit D9);
- 'De eerste bebossing of de ontbossing dan wel de wijziging of uitbreiding daarvan met het oog op een andere ruimtelijke functie van de gronden met een agrarische bestemming' op een oppervlakte van 100 ha of meer (activiteit D27).

De beoordelingsplicht houdt in dat moet worden nagegaan of op voorhand kan worden uitgesloten dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zullen optreden. Indien uit deze m.e.r.-beoordeling blijkt dat dit niet het geval is, dient alsnog een MER te worden opgesteld. Omdat in dit geval toch al sprake is van een m.e.r.-plicht (zie boven), is het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling niet meer aan de orde.

Onderzoeksresultaat

Vaak worden in een (ontwerpend) MER verschillende alternatieven en varianten voor een planvoornemen beschreven en afgewogen en worden op basis daarvan de gunstige elementen daaruit samengebracht in een voorkeursalternatief (VKA) van de initiatiefnemer(s). Dit voorkeursalternatief wordt vervolgens planologisch verankerd en de benodigde hoofdvergunningen worden aangevraagd.

Zoals in paragraaf 2.5 bij de beschrijving van het planproces is aangegeven, is in dit planproces daarentegen sprake van een toetsend MER. Hierbij wordt één ontwerp voor het projectgebied in een aantal ontwerprondes steeds doorontwikkeld. Gedurende dit ontwerpproces zijn voor onderdelen verschillende varianten uitgewerkt en afgewogen op meerdere argumenten, waaronder milieuoverwegingen. Dit heeft geleid tot een voorstel voor het DO2.0 (het planvoornemen ofwel de voorgenomen activiteit) dat in deel B van het MER voor alle beoordelingscriteria uit de NRD is getoetst en beoordeeld op de effecten ten opzichte van de referentiesituatie.

Op basis van deze effectbeschrijvingen is beoordeeld of deze aanleiding geven tot het nemen van aanvullende mitigerende of compenserende maatregelen en/of om het voorstel voor het DO2.0 aan te passen.

Dit is enkel voor het aspect geohydrologie het geval gebleken. Door het op een aantal plaatsen aanbrengen van kleilagen in de nevengeulen worden ongewenste hydrologische effecten grotendeels gemitigeerd en wordt voldaan aan de eisen van het Waterschap en de gemeente. Deze maatregelen maken onderdeel uit van het voorstel voor het DO2.0 dat getoetst is, en daarom is een beperkt negatief effect aan dit criterium toegekend. Om dit effect verder te beperken, is voor het uiteindelijke voorkeursalternatief geadviseerd om aanvullend ter hoogte van Bato's Erf een binnendijkse waterberging te realiseren in het definitieve DO2.1. Dit voorkeursalternatief wordt in voorliggend bestemmingsplan planologisch verankerd.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Het aspect milieu wordt in de volle breedte meegenomen in het besluit tot het vaststellen van de bestemmingsplannen voor de Uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden.

4.2 Rivierkunde

Hierna wordt ingegaan op het aspect 'rivierkunde', de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, het onderzoekskader en de relevantie voor het bestemmingsplan. De rapportage van het uitgevoerde onderzoek is opgenomen als bijlage 5 van deze toelichting. Deze rapportage bevat het volledige onderzoek.

Onderzoekskader

Het beheer van oppervlaktewater ligt vastgelegd in de Waterwet. In het bijbehorende Waterbesluit is vastgelegd dat Rijkswaterstaat verantwoordelijk is voor de Grote Rivieren, waaronder de Waal. Bij de aanvraag van een watervergunning of het opstellen van een Projectplan Waterwet is het Rivierkundig Beoordelingskader (RBK) van toepassing. Voor het project UWDH geldt versie 5.0 van het RBK. Met behulp van het RBK beoordeelt Rijkswaterstaat de rivierkundige effecten van een ingreep. Het toepassingsgebied van het RBK is aangegeven in de kaarten die horen bij de Waterregeling.

Het RBK 5.0 beoordeelt de rivierkundige effecten voor een aantal relevante groepen. Onderstaand is een aantal (niet-uitputtend overzicht) van de voor dit project relevante beoordelingsaspecten uit het RBK beschreven:

- Hoogwaterveiligheid:
 - In de as van de rivier mag als gevolg van een ingreep niet meer dan 1 millimeter extra opstuwung ontstaan bij Maatgevend Hoogwater (MHW; 16.000 m³/s bij Lobith). Langs de kering mag geen significante verhoging van waterstanden plaats vinden (in overleg met keringbeheerder) bij MHW.

- o Er mag geen verlies van bergend vermogen bij MHW ontstaan.
 - o De afvoerdeling bij Pannerdensch Kop mag niet wijzigen als gevolg van de ingreep.
- Hinder of schade door hydraulische effecten:
 - o In kaart brengen van gevolgen van wijziging van inundatiefrequentie in de uiterwaarden;
 - o Wijzigingen van stroombeeld in vaargeul of uiterwaarden. Dwarsstroming mag niet boven een bepaalde kwantitatieve grens komen (afhankelijk van mate aan dwarsstroming);
 - o Geen ongewenste afname van waterdiepte in de vaargeul als gevolg van onttrekking van water uit het zomerbed bij lage en mediane Boven-Rijn afvoeren.
- Morfologische effecten:
 - o In de vaargeul mag geen toename van sedimentatie of overmatige erosie plaats vinden als gevolg van de ingreep;
 - o In de uiterwaarden moeten de beheerkosten als gevolg van sedimentatie acceptabel blijven. Qua erosie mogen bijvoorbeeld nevengeulen zich niet uitgesproken gaan verplaatsen.

Onderzoeksresultaat

Uit de uitgevoerde rivierkundige berekeningen is gebleken dat de ingreep in belangrijke mate waterstandsneutraal is. Naast waterstandseffecten is in het rivierkundig onderzoek ook een analyse gemaakt van de bodemveranderingen in de vaargeul (mate van aanzanding en erosie). Uit de berekeningen blijkt dat verspreid over 15 km de baggerinspanning toeneemt. Deze extra inspanning zal meegenomen worden in het beheer van de vaarweg. Gedurende het ontwerpproces is een maximale inspanning geleverd om de mate van aanzanding tot een minimum te beperken. Hierbij zijn diverse ontwerpvarianten en mitigerende maatregelen doorgerekend. Hierbij is uiteindelijk geconstateerd dat een verdere afname van de mate van aanzanding niet mogelijk is zonder de overige projectdoelstellingen (ten aanzien van ecologie / KRWV) aan te tasten. Voor wat betreft de dwarsstroming is op vier van de vijf locaties een verbetering of geen significante wijzigingen van de dwarsstroming berekend, en op een locatie enige verslechtering. Hiervoor zijn optimalisaties doorgevoerd om deze effecten te mitigeren.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Het rivierkundig onderzoek leidt niet tot het opnemen van aanvullende maatregelen in voorliggend bestemmingsplan.

4.3 Water

Hierna wordt ingegaan op het aspect 'water', de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, het onderzoekskader en de relevantie voor het bestemmingsplan. De rapportage van het uitgevoerde onderzoek is opgenomen als bijlage 6 van deze toelichting.

Onderzoekskader

Voor de herinrichting van de uiterwaarden geldt als belangrijk uitgangspunt van het waterschap Rivierenland, Gemeente West Maas en Waal en Gemeente Maasdriel dat de voorgenomen activiteit "grondwaterneutraal" wordt uitgevoerd. In de richtlijn Kwel en wegzijging van het waterschap Rivierenland is als grens voor de maximale veranderingen voor de uitkomsten van de modelberekeningen gesteld:

- Maximale verandering freatische grondwaterstand van 5 cm;
- Veranderingen in kwel/wegzijging van 2% per afwateringsgebied.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat de gemeente West Maas en Waal en de gemeente Maasdriel als uitgangspunt hanteren dat een grondwaterneutrale uitvoering betekent 'geen afwijkingen in de grondwaterstand'.

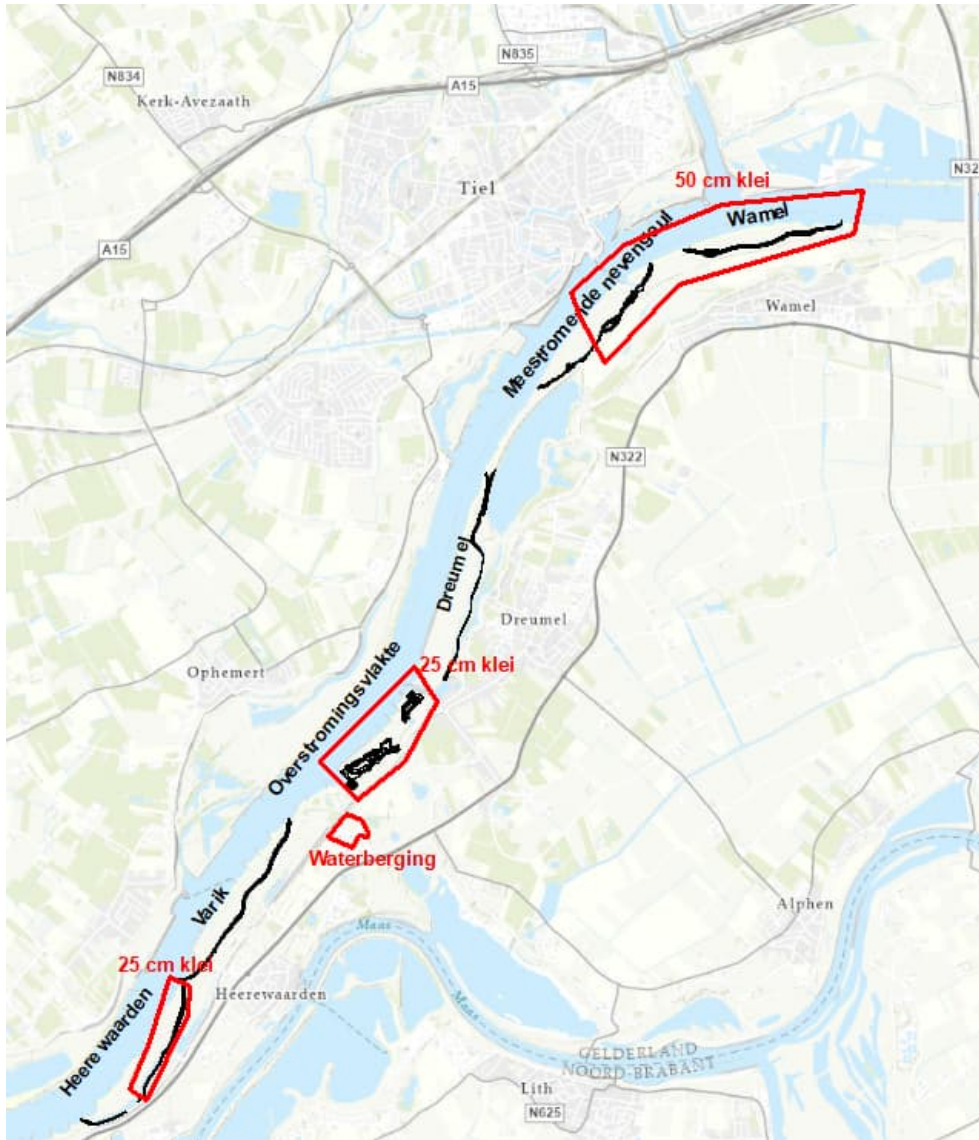
Onderzoeksresultaat

Om de hydrologische effecten van de voorgenomen herinrichting te toetsen, zijn de berekeningen op verzoek van het bevoegd gezag uitgevoerd met het regionale grondwatermodel MORIA (zie bijlage 6). Hieruit is gebleken dat zonder aanvullende maatregelen er ongewenste hydrologische effecten ontstaan (binnendijkse kwel).

Om te voldoen aan de gestelde eisen van de gemeente West Maas en Waal, de gemeente Maasdriel en het waterschap Rivierenland, wordt op een aantal locaties (dit betreft de geulen nabij Wamel, de overstromingsvlakte en de zuidelijke geul bij Heerewaarden) klei aangebracht om de infiltratie/drainageweerstand van de geulen te vergroten. Voor de dikte van het kleipakket is uitgegaan van een weerstand van 100 dagen per meter klei. Daarnaast wordt een binnendijkse waterberging gerealiseerd nabij de overstromingsvlakte om het toegenomen kweldebiet op te kunnen vangen. Opgemerkt wordt dat deze toename in kwel niet tot wateroverlast zal leiden, maar dat deze zich enkel vertaalt in een toename van het af te voeren debiet tijdens hoogwater. Bij een hoogwatergolf die eens in de circa 10 jaar voorkomt, zal meer kwelwater vanuit de uiterwaarden naar binnendijs gebied worden afgevoerd dan onder normale omstandigheden. Dit boventallige kwelwater wordt tijdelijk geborgen in de te realiseren waterberging, om vervolgens na de hoogwatergolf afgevoerd te worden.

De ligging van de locaties waar deze maatregelen gepland zijn, is onderstaand weergegeven in afbeelding 22a. Het schetsontwerp van de voorziene waterberging is weergegeven in afbeelding 22b.

Na het toepassen van deze maatregelen is de maximale grondwaterstandstoename gelijk aan maximaal 5 cm. De maximale stijghoogteverandering bedraagt 25 cm. Hiermee wordt voldaan aan de gestelde eisen van het waterschap Rivierenland. Toetsing door de gemeente vindt plaats op basis van een beschouwing van de verwachte risico's. Na maatregelen worden geen risico's meer verwacht bij de hoogwatersituatie als gevolg van de projectingreep. Het perceel waar de waterberging gerealiseerd wordt is eigendom van Staatsbosbeheer en maakt deel uit van voorliggend bestemmingsplan.



Afbeelding 22a Locaties met mitigerende maatregelen ter voorkomen van ongewenste hydrologische effecten.



Afbeelding 22b Schetsontwerp waterberging

Relevantie voor het bestemmingsplan

Om aan de richtlijnen van het Waterschap Rivierenland te voldoen, maken bovenstaande mitigerende maatregelen onderdeel uit van het planvoornemen.

4.4 Natuur

Hierna wordt ingegaan op het aspect 'ecologie', de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, het onderzoekskader en de relevantie voor het bestemmingsplan. De rapportages van het uitgevoerde onderzoek zijn opgenomen als bijlage 2 van deze toelichting. Deze rapportages bevatten het volledige onderzoek (natuurtoets en voortoets inclusief passende beoordeling).

Onderzoekskader

Hierna wordt eerst ingegaan op de Wet natuurbescherming en de verschillende aspecten die hieronder vallen. Daarna komt het Natuurnetwerk Nederland aan de orde.

Wet natuurbescherming

Bij elk ruimtelijk plan dient, met het oog op de natuurbescherming, rekening te worden gehouden met de Wet natuurbescherming. Deze wet vormt het wettelijk kader voor het behoud van de biologische diversiteit en een duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan en dient ter uitvoering van richtlijnen inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats, de wilde flora en fauna en de vogelstand. Ook bevat deze wet diverse verdragen inzake de biologische diversiteit en de bescherming van bedreigde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving. Hierna wordt ingegaan op de verschillende aspecten uit de Wet natuurbescherming. Achtereenvolgens komen de bescherming van natuurgebieden, bescherming van plant- en diersoorten en bescherming van houtopstanden aan de orde.

Bescherming natuurgebieden

Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden). Deze gebieden vormen, samen met Natura 2000-gebieden in andere Europese landen, een samenhangend geheel van natuurgebieden voor behoud, ontwikkeling en herstel van de Europese biodiversiteit. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. De ecologische doelen (instandhoudingsdoelstellingen) die in deze gebieden worden nagestreefd, zijn vastgelegd in de Aanwijzingsbesluiten.

In paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming zijn regels opgenomen voor de beoordeling van effecten van plannen, projecten en andere handelingen op Natura 2000-gebieden. Voor het realiseren van projecten of verrichten van andere handelingen - ongeacht of zij plaatsvinden binnen of buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied - is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig, wanneer zij de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen of de habitattypen van soorten kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen die voor het gebied zijn opgesteld zijn leidend bij de beoordeling van de effecten.

Bescherming plant- en diersoorten

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van planten- en diersoorten. De wet maakt onderscheid tussen drie beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. De ecologische doelen (instandhoudingsdoelstellingen) die in deze gebieden worden nagestreefd, zijn vastgelegd in de Aanwijzingsbesluiten. In paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming zijn regels opgenomen voor de beoordeling van effecten van plannen, projecten en andere handelingen op Natura 2000-gebieden. Voor het realiseren van projecten of verrichten van andere handelingen - ongeacht of zij plaatsvinden binnen of buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied - is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig, wanneer zij de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen of de habitattypen van soorten kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen die voor het gebied zijn opgesteld zijn leidend bij de beoordeling van de effecten.

Bescherming houtopstanden

Hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van houtopstanden. Het hoofdstuk ziet alleen toe op houtopstanden van minimaal 10 are of rijbeplantingen van meer dan twintig bomen, gelegen buiten de door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Houtopstanden op erven en in tuinen, fruitbomen, windschermen om boomgaarden, kerstbomen en kweekgoed en populieren- en wilgenopstanden langs (water)wegen en landbouwgronden en ten behoeve van biomassa-productie (onder voorwaarden) vallen niet onder de werking van de Wet natuurbescherming.

Kap van (delen van) houtopstanden dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten. De provincie stelt bij verordening eisen aan de manier waarop deze melding moet worden gedaan. De geveld houtopstand moet binnen drie jaar na kap worden herplant. Ook aan de wijze van herplant kunnen provincies bij verordening eisen stellen. Tevens kunnen provincies vrijstelling verlenen van de herplantplicht. Daarnaast stellen gemeenten veelal aanvullende regels op ten aanzien van de kap van bomen (kapvergunningplicht). Deze regels betreffen meestal alleen de kap van bomen binnen de bebouwde kom en/of de kap van waardevolle of monumentale bomen.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

In het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro) is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het NNN is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk van het NNN bestaat uit verbindingzones en beschermde reservaten en Natura 2000-gebieden. Het doel van het NNN is het vergroten en verbinden van natuurgebieden. Door deze verbindingen vindt uitwisseling plaats van planten en dieren tussen gebieden. Het NNN is begrensd en planologisch vastgelegd. Ruimtelijke ingrepen met significant negatieve effecten zijn niet toegestaan. Het nee, tenzij-regime laat alleen onder bepaalde voorwaarden ontwikkelingen toe.

Dit Natuurnetwerk Nederland is ook opgenomen in de Verordening van de provincie Gelderland.

Onderzoeksresultaat

Ten behoeve van de planvorming voor UWDH is een natuurtoets en voortoets inclusief een passende beoordeling uitgevoerd. Deze zijn opgenomen als bijlage 2 van deze toelichting. Hierin is op basis van een literatuuronderzoek (onder andere de Nationale Databank Flora en Fauna, NDFF) en inventariserend veldonderzoek inzichtelijk gemaakt welke beschermde gebieden en soorten aanwezig (kunnen) zijn en of er door de voorgenomen activiteiten conflicten ontstaan met de Wet natuurbescherming, Wnb.

Beschermde gebieden

In de voortoets is inzichtelijk gemaakt of de voorgenomen herinrichting van de uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden kan leiden tot significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden. Geconcludeerd is dat bijna alle projectmaatregelen direct verband houden met, of nodig zijn voor het beheer van het Natura 2000-gebied Rijntakken op grond van het beheerplan Rijntakken. Voor deze maatregelen geldt geen vergunning- en/of ontheffingplicht Wnb.

Recreatieve maatregelen

Maatregelen van het project die samenhangen met recreatie houden niet direct verband met, of zijn niet nodig voor het behalen van de instandhoudingsdoelen of het beheer van Natura 2000-gebied Rijntakken. Het gaat hierbij om de aanleg van twee recreatieve bruggen (over nevengeul Tielse Plaat en over nevengeul Heerewaarden) en drie parkeerplaatsen (nabij de Waaldijk, de Molendijk en De Kop) waar momenteel al in de berm wordt geparkeerd. Voor deze projectonderdelen geldt in principe een vergunning- en/of ontheffingplicht Wnb. Afhankelijk van het optreden van negatieve effecten kan het aanvragen van een Wnb-vergunning/-ontheffing aan de orde zijn. In de voortoets is geconcludeerd dat significant negatieve effecten in de aanlegfase niet op voorhand uitgesloten kunnen worden als gevolg van verzuring en vermesting door stikstofdepositie. Om stikstofdepositie tijdens de aanleg te voorkomen, is besloten om voor de aanleg van deze recreatieve voorzieningen emissieloos te werken door middel van de inzet van elektrische werktuigen. In de passende beoordeling is vastgesteld dat hierdoor negatieve effecten op voorhand uit te sluiten zijn. Hierdoor is sprake van een vergunbare situatie.

Het vergunningvrij uitvoeren van maatregelen wil overigens niet zeggen dat niet voldaan hoeft te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming. Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op de minst versturende wijze voor de habitattypen, leefgebieden van soorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden en voor beschermde plant- en diersoorten.

Beschermde soorten

Naast beschermde gebieden dient bij de bepalen van de huidige ecologische waarden tevens rekening te worden gehouden met (de kans op) de aanwezigheid van de beschermde plant- en diersoorten in het projectgebied.

Flora

Binnen het projectgebied zijn diverse plantensoorten (alook enkele blad- en levermossoorten en korstmossoorten) waargenomen die voorkomen op de Rode Lijst, maar er zijn geen plantensoorten geregistreerd die beschermd zijn vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb).

Vogels, jaarrond beschermde nesten

In het projectgebied komen diverse vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest voor. Gezien de aanwezige biotopen binnen het gebied is een grote hoeveelheid geschikt leefgebied voor deze soorten aanwezig. De afwisseling van open landschap en bosschages met daarin grote bomen biedt zowel geschikt foerageergebied als nestbiotoop voor verschillende vogelsoorten:

- Binnen bossen in het projectgebied zijn naar verwachting nesten van de buizerd aanwezig. Ook nesten van andere roofvogelsoorten kunnen niet worden uitgesloten.
- Op twee locaties buiten het projectgebied is een kolonie van de roek aanwezig.
- Woningen en bebouwing binnen het projectgebied zijn geschikt als nestplaats voor gierzwaluw en huismus.

- Naar verwachting is op of nabij de Prins Willem-Alexanderbrug over de Waal een nestplaats van de slechtvalk aanwezig.
- Op twee locaties zijn in totaal drie nestkasten van de steenuil aangetroffen (gebruik is onbekend).
- Direct buiten het projectgebied bevinden zich twee in gebruik zijnde nestpalen van de ooievaar.
- Nestplaatsen van de kerkuil en de grote gele kwikstaart kunnen evenmin worden uitgesloten.

Vogels, omgevingsscansoorten

Nesten van deze soorten zijn enkel jaarrond beschermd wanneer een ingreep leidt tot een situatie waarbij er voor deze soorten onvoldoende alternatief leefgebied in de omgeving overblijft. Tijdens veldbezoek zijn meerdere omgevingsscansoorten waargenomen: blauwe reiger, ekster, groene specht, ijsvogel, koolmees, torenvalk en zwarte kraai. Op basis hiervan is in de natuurtoets geconcludeerd dat in principe het hele projectgebied geschikt leefgebied (nestbiotoop en foerageergebied) vormt voor de in de literatuur voorkomende omgevingsscansoorten.

Vogels, overige soorten

Op basis van het literatuur- en veldonderzoek zijn diverse algemeen voorkomende broedvogelsoorten waargenomen. Het broedbiotoop verschilt per soort en kan variëren van begraasde graslanden tot de dichtere bosschages en van de akkerlanden tot de waterlichamen. Het hele projectgebied biedt geschikt broedbiotoop voor verschillende algemeen voorkomende broedvogelsoorten.

Zoogdieren, algemeen voorkomende soorten

Het hele projectgebied UWVDH biedt geschikt leefgebied aan verschillende algemeen voorkomende zoogdiersoorten. Nesten en holen worden gemaakt onder de grond of in struweel, dat verspreid over het hele projectgebied aanwezig is.

Zoogdieren, zeldzamer voorkomende soorten

Ten aanzien van de beschermde zoogdiersoorten komen uit de literatuur enkel de das en bever naar voren. De das heeft zich op basis van waarneming met name gevestigd rond Bato's Erf en Fort Sint Andries, maar het gehele projectgebied biedt geschikt biotoop. De bever blijkt verspreid in het projectgebied voor te komen. Met name het centrale deel (rondom de Vonkerplas) en zuidelijke deel van het projectgebied (ter hoogte van Heerewaarden) maken deel uit van het leefgebied van de bever. Holen (burchten) van de bever bevinden zich aan de overgang van de bossen en waterlichamen waar bij voorkeur een hol in een steile oeverwand wordt gegraven. Daarnaast biedt het projectgebied leefgebied voor kleine martersoorten als bunzing, hermelijn en wezel en voor de steenmarter.

Zoogdieren, vleermuizen

Uit het literatuuronderzoek blijkt het voorkomen van diverse gebouwbewonende vleermuissoorten waaronder de gewone dwergvleermuis, de gewone grootvleermuis en de laatvlieger. De ruige dwergvleermuis en watervleermuis gebruiken holten in bomen als verblijfplaats. Met name holtes in hogere bomen zoals oude spechtengaten en loszittend schors vormen een geschikte verblijfplaats. Van Fort Sint Andries ten zuiden van het projectgebied is bekend dat hier diverse vleermuissoorten overwinteren. Nagenoeg het hele projectgebied biedt geschikt foerageergebied en vliegroutes voor vleermuizen.

Amfibieën

Binnen het projectgebied is het voorkomen bekend van diverse algemeen voorkomende amfibiesoorten, waaronder de bastaardkikker, de bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Daarnaast is bekend dat een zeldzamere amfibiesoort binnen het projectgebied voorkomt, namelijk kamsalamander. Met name zonnige stilstaande poelen die permanent water en een goed ontwikkelde onderwatervegetatie bevatten, zijn geschikt voor deze soort. Gelet hierop is geconstateerd dat enkele poelen nabij de Vonkerplas en ten noorden van Heerewaarden in potentie geschikt leefgebied voor de kamsalamander vormen.

Vissen

Binnen of in de directe omgeving van het projectgebied UWVDH zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissoorten. Wel zijn er enkele vissoorten aangetroffen die zijn opgenomen op de Rode Lijst en zijn er

vissoorten aangetroffen in de Vonkerplas die binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken zijn aangewezen als habitatsoort.

Overige soorten

Tenslotte is in de Natuurtoets aangegeven dat diverse dagvlinders, libellen, schimmels, weekdieren, bijen en hommels binnen en in de directe omgeving van het projectgebied voorkomen. Onder deze soorten is er één soort die beschermd is vanuit de Wnb. Dit betreft de libellensoort rivierrombout die verspreid binnen het projectgebied is waargenomen, voornamelijk ter plaatse van stromingsluwe en onbegroeide ondiepe delen van de Waal op zandige substraten.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan maakt de ontwikkeling, beheer en onderhoud van natuur mogelijk binnen het plangebied. De Verordening van de provincie Gelderland wordt aangepast zodat de gronden, voor zover ze dat nog niet zijn, onderdeel uitmaken van het Gelders Natuurnetwerk (GNN).

Het merendeel van de werkzaamheden wordt uitgevoerd ten behoeve van het behalen van de doelstellingen in het Beheerplan voor dit Natura 2000-gebied en zijn in dat kader beoordeeld. Een vergunning en/of ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is derhalve niet aan de orde. Uitzondering hierop vormen enkele recreatieve voorzieningen die gerealiseerd worden in het gebied en die niet direct verband houden met de instandhoudingsdoelen of het beheer van Natura 2000-gebied Rijntakken. Deze maatregelen zijn passend beoordeeld. In de passende beoordeling is als mitigerende maatregel voorgesteld dat de recreatieve voorzieningen all electric en dus emissieloos worden aangelegd waardoor sprake is van een vergunbare situatie.

Wel dient in het kader van de zorgplicht rekening te worden gehouden met de aanwezige soorten. In aanloop naar de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden binnen het plangebied dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld waarin wordt omschreven op welke manier zo veel als mogelijk rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van beschermde soorten in het gebied. Nader onderzoek naar de exacte verspreiding van gevoelige soorten of de aanwezigheid van verblijfplaatsen kan voor het opstellen van dit ecologisch werkprotocol noodzakelijk zijn. Dit ecologisch werkprotocol dient voorafgaand aan de uitvoering ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag (provincie Gelderland).

4.5 Bodem

Hierna wordt ingegaan op het aspect 'bodem', de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, het onderzoekskader en de relevantie voor het bestemmingsplan. De rapportages van uitgevoerde onderzoeken zijn opgenomen als bijlage 7 van deze toelichting. Deze bevatten het volledige onderzoek.

Onderzoekskader

Het relevante onderzoekskader voor het aspect bodem wordt gevormd door:

- Wet bodembescherming (Wbb)
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
- Tijdelijk handelingskader voor het hergebruik van PFAS-houdende grond
- De relevante NEN-normen 5717 (vooronderzoek waterbodem), 5720 (verkennd waterbodemonderzoek), 5725 (vooronderzoek landbodem), 5740 (verkennd landbodemonderzoek) en 5897 (asbest)

Onderzoeksresultaat

Ten aanzien van het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen het buitendijks gelegen projectgebied wat waterbodem betreft en het binnendijks gelegen perceel voor de waterberging wat landbodem betreft.

Waterbodem (buitendijks)

Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische waterbodemkwaliteit ter plaatse van het buitendijks gelegen deel van het projectgebied is een vooronderzoek waterbodem conform de NEN5717 verricht. In onderstaande tabel zijn de conclusies van het vooronderzoek opgenomen.

Tabel 3 Resultaten vooronderzoek waterbodem

Droge/natte waterbodem	Conclusie vooronderzoek
Natte waterbodem	<p>Binnen het onderzoeksgebied zijn diverse natte waterbodems aanwezig. Het betreft de rivier de Waal, strangen en waterplassen (onder andere Vonkerplas). Voor zover bekend zijn geen puntbronnen (overstorten) aanwezig.</p> <p>De waterbodem van de Waal, de strangen en de waterplassen kan vanwege sedimentatie van verontreinigd slib verontreinigd zijn met zware metalen, bestrijdingsmiddelen, PAK's, PCB's en minerale olie. Aangezien de Vonkerplas vrij recent ontstaan is, is de verwachting dat de waterbodem van deze plas relatief schoon is.</p> <p>Op basis van het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen voor asbest of asbest verdachte materialen in de natte waterbodem.</p>
Droge waterbodem	<p>Verdachte locaties</p> <p>De volgende locaties zijn als verdacht bestempeld voor bodemverontreiniging:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bato's erf (tevens asbestverdacht)- Baggerslibdepots- Dichtgeslibde nevengeul- Wegen en onderhoudspaden (tevens asbestverdacht) <p>Diffuse verontreiniging</p> <p>Door de ligging in het overstromingsgebied (uiterwaarden) van de Waal evenals door de landbouwactiviteiten en overige menselijke activiteiten kunnen in de (droge) waterbodem diffuse verontreinigingen worden aangetroffen met, met name zware metalen, bestrijdingsmiddelen, PCB's en minerale olie. De kwaliteit van de waterbodem kan per deelgebied divers zijn en zal variëren van klasse A, klasse B tot niet herbruikbaar. Behoudens eerder genoemde asbestverdachte locaties, zijn verder geen aanwijzingen voor asbest of asbestverdachte materialen aanwezig.</p>

In aanvulling op het vooronderzoek is in een aantal fases een waterbodemonderzoek conform NEN5720 en een indicatief waterbodemonderzoek PFAS uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat verspreid over het gebied een heterogeen verontreinigingsbeeld aanwezig is waarbij de milieuhygiënische kwaliteit met name in de eerste 1,0 à 3,5 m-mv varieert van altijd vrij toepasbaar tot Niet toepasbaar (NT). In de diepere lagen is de grond meestal altijd toepasbaar. Uit het indicatieve onderzoek naar PFAS volgt dat de waterbodem tot maximaal 2,0 m-mv verdacht is op het voorkomen van PFAS.

Een deel van de vrijkomende klei en zand kan daar waar milieuhygiënisch en fysisch mogelijk hergebruikt worden binnen het projectgebied. Overige herbruikbare baggerspecie valt aan de aannemer. Vrijkomende baggerspecie waar geen hergebruiksmogelijkheden binnen of buiten het projectgebied voor bestaan, zoals materiaal met klasse NT of met te hoge PFAS-concentraties, worden vervoerd naar (vooralnog) het Rijksbaggerdepot Hollandsch Diep.

Landbodem (binnendijks)

Ter plaatse van het binnendijks gelegen perceel waar de waterberging gerealiseerd zal worden (HRW00 E 33), is tevens een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek verricht (NEN5725 en NEN5740). Uit het vooronderzoek volgt dat geen eerdere bodemonderzoeken of mogelijk bodembedreigende activiteiten bekend zijn.

Het verkennend bodemonderzoek is enkel gericht op de bovengrond (0-0,5 m-mv). In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten gemeten en tijdens het veldwerk zijn er geen aanwijzingen op het voorkomen

van asbest gevonden. Voor realisatie van de waterberging zal dieper gegraven worden dan 0,5 m-mv, maar het is niet de verwachting dat de onderliggende bodem van slechtere kwaliteit is dan de onderzochte bovengrond.

Stappenplan grootschalig grondverzet

In het kader van de planvorming is voor de gehele ontwikkeling het stappenplan grootschalig grondverzet van de gemeente West Maas en Waal doorlopen. Zoals in paragraaf 3.8.3 besproken, heeft de gemeente Maasdriel er voor deze ontwikkeling voor gekozen om zich inhoudelijk aan te sluiten bij het beleid grootschalig grondverzet van de gemeente West Maas en Waal. Het betreft immers één ontwikkeling met algemene uitgangspunten. De ontwikkeling is zowel voor de gronden die zijn gelegen binnen het grondgebied van West Maas en Waal als voor de gronden gelegen binnen het grondgebied van Maasdriel op dezelfde wijze onderzocht en onderbouwd.

Bij de verwerking van de vrijkomende gronden worden de protocollen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), het handelingskader PFAS en het van toepassingslocatie afhankelijke gemeentelijke bodembeleid gevolgd. Vrijkomende klei en zand wordt (indien milieutechnisch mogelijk) binnen het projectgebied hergebruikt om ongewenste hydrologische effecten te mitigeren (afdichting geulen en voorzien van een gebiedseigen laag zand). Hiervoor zal tevens klei aangevoerd moeten worden. Alle vrijkomende en aan te voeren grondstromen worden per schip vanuit het projectgebied afgevoerd.

Binnen het projectgebied is geen sprake van bijzondere aardkundige (geologische) waarden. Zie paragraaf 13.2 van bijgevoegd MER. Dit beeld is bevestigd na de raadpleging van het nationaal georegister. Voor wat betreft het aspect geomorfologie zijn wel waarden genoemd. Deze zijn gebruikt als inspiratiebron voor het ontwerpen van de geulen.

Er wordt geen kans op verspreiding van verontreinigingen verwacht. In het planvormingsproces is expliciet aandacht besteed aan de kans op het optreden van verspreiding van verontreinigingen vanuit het (buiten het plangebied gelegen) gronddepot aan de zuidzijde van de Vonkerplas als gevolg van de aanleg van de nevengeul Dreumel (zie bijlage 7). Gegeven de verwachte stroomsnelheid in deze geul en de ervaringen met vergelijkbare nevengeulen in het Rivierenland is geconcludeerd dat de geul en het depot elkaar niet negatief zullen beïnvloeden. Om dit aan te tonen is aanbevolen de grondwaterkwaliteit via een meetnet te monitoren zodat uitsluitel kan worden verkregen over eventuele uitspoeling via het grondwater. Daarnaast is voorgesteld om in de nevengeul een kleilaag aan te brengen om de weerstand in de geul te verhogen en zo te voorkomen dat bij eventuele uitspoeling van stoffen deze zich via het geulsysteem verspreiden.

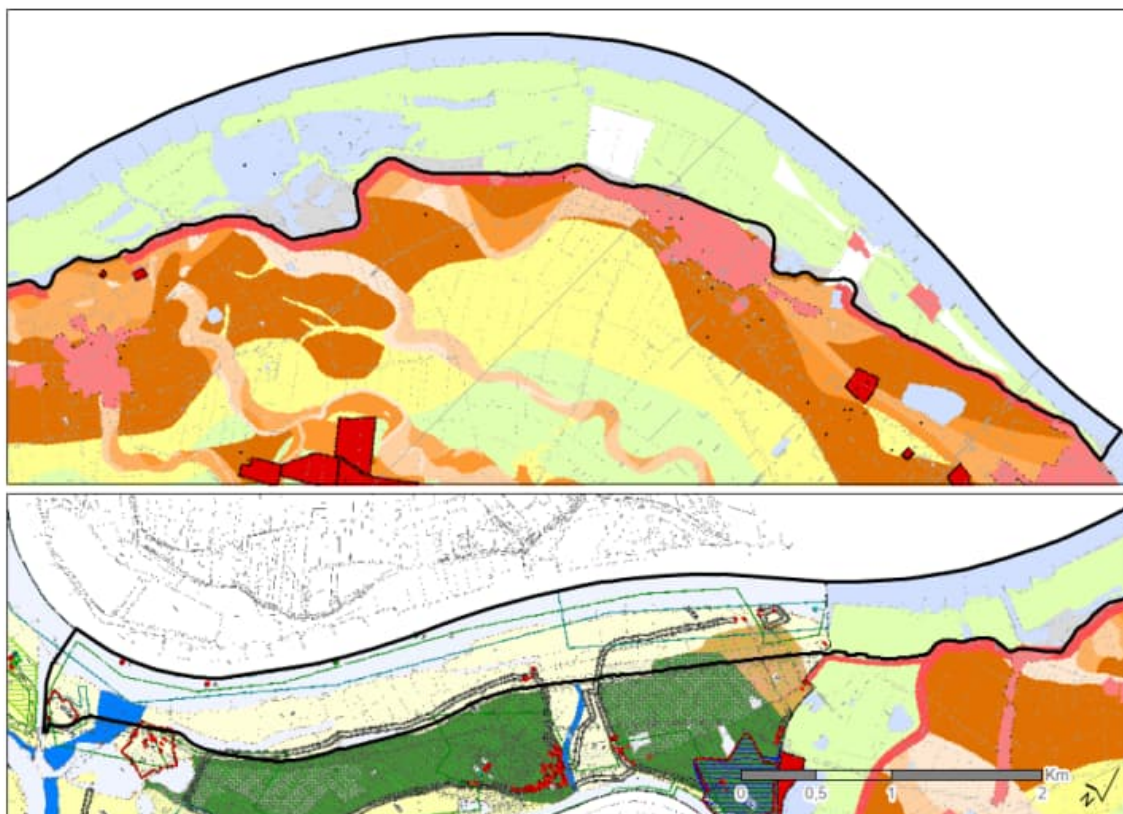
Relevantie voor het bestemmingsplan

Met de uitgevoerde onderzoeken is voorsnóg een voldoende beeld van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse verkregen. Aanvullend onderzoek zal te zijner tijd door de aannemer worden uitgevoerd.

4.6 Archeologie en cultuurhistorie

Hierna wordt ingegaan op het aspect 'archeologie' en 'cultuurhistorie', de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken, het onderzoekskader en de relevantie voor het bestemmingsplan. De rapportages van de uitgevoerde onderzoeken zijn opgenomen als bijlage 4 (archeologie) en 8 (cultuurhistorie) van deze toelichting.

Onderzoekskader



Afbeelding 23 Uitsnede archeologische verwachtingenkaart van de gemeente West Maas en Waal (boven) en Maasdiel (onder). Voor legenda (links WMEVW, rechts Maasdiel) zie volgende pagina

Kaartbijlage 6 Waarden- en verwachtingenkaart West Maas en Waal

Buro de Brug-rapport B11-124
schaal 1:20000

Legenda

Waarden en verwachtingen

	AMK-terrein
	Archeologische waarde
	Hoge verwachting (zand binnen 100 cm)
	Hoge verwachting (zand tussen 100 en 150 cm)
	Hoge verwachting (zand tussen 150 en 200 cm)
	Hoge verwachting (zand tussen 200 en 300 cm)
	Hoge verwachting (zand dieper dan 300 cm)
	Gematigde verwachting
	Lage verwachting
	Water
	Onbekende verwachting
	Geen verwachting

Overig

	Gemeentegrens (CBS)
	Topografie (top10)

Vervolg afbeelding 23 Legenda bij de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart van de gemeente West Maas en Waal (links) en Maasdriel (rechts)

Archeologie

Onder de Erfgoedwet (2016) is de zorg voor de archeologische belangen grotendeels een verantwoordelijkheid van de gemeente. Het doel hiervan is de archeologische waarden op verantwoorde wijze te integreren in het ruimtelijk beleid.

Zowel de gemeente Maasdriel als de gemeente West Maas en Waal hebben een gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart vastgesteld. Deze zijn afgebeeld in de afbeelding 23.

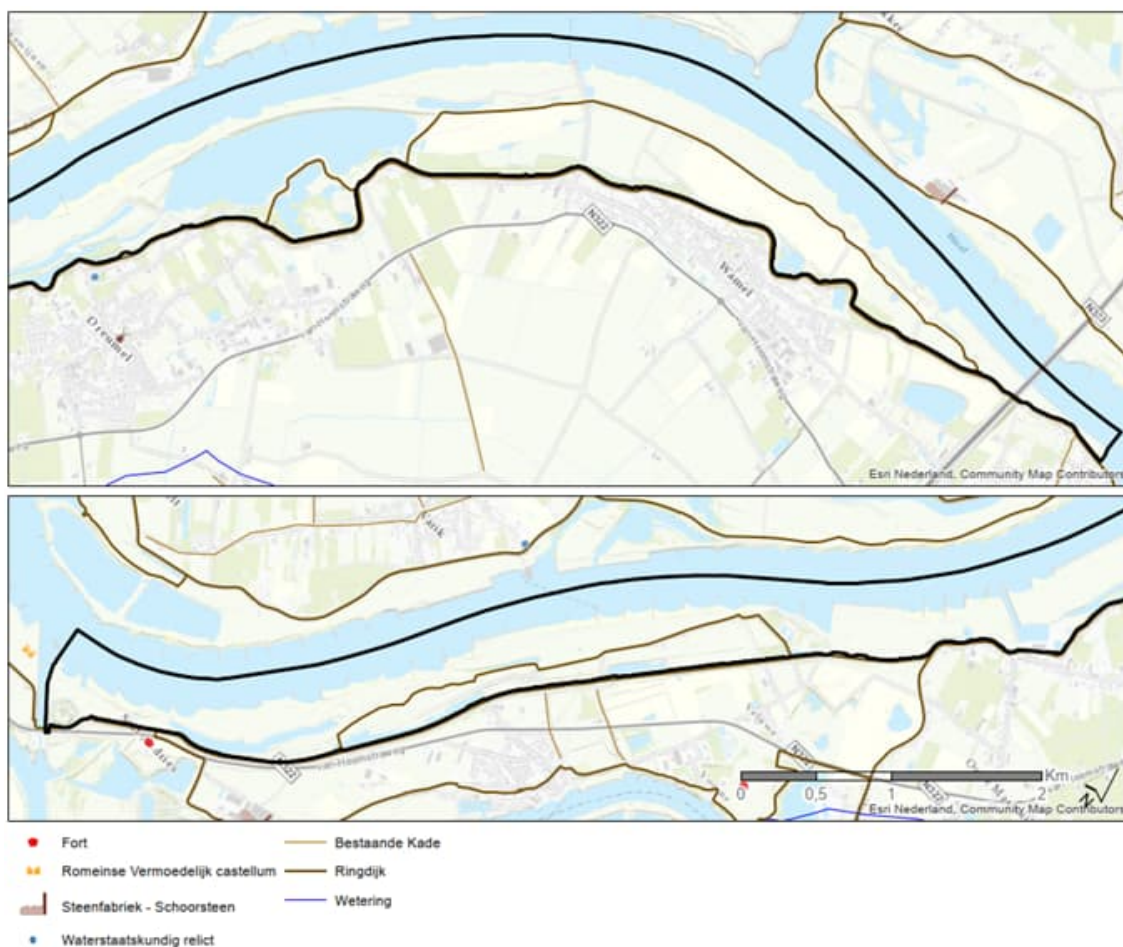
Cultuurhistorie

Hierna is een uitsnede opgenomen van de Cultuurhistorische waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland. Deze DNA-kaart bevat de punt- en lijnidentiteiten die geregistreerd zijn. Hieruit blijkt dat er binnen het projectgebied geen puntidentiteiten geregistreerd staan. Verschillende oude ringdijken zijn wel als lijnidentiteit gemarkeerd.

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Maasdriel

Archeologische vindplaatsen- en verwachtingenkaart gemeente Maasdriel
RAAP-rapport 2502, kaartbijlage 1, schaal 1:15.000





Abbeelding 24: Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart provincie Gelderland

In het kader van het opstellen van het schetsontwerp uit de pre-verkenning voor UWDH is in 2013 door [redacted] Landschapshistorie een quick scan uitgevoerd naar de cultuurhistorische waarden in het projectgebied (bijlage 8). Hierin zijn vanuit aardkunde, landschap, cultuurhistorie en archeologie diverse waarden benoemd die als inspiratie voor de verdere planuitwerking van de herinrichting van de uiterwaarden kunnen dienen. Vanuit cultuurhistorie zijn in deze quick scan de volgende waarden benoemd:

- Aan de noordoostzijde van het projectgebied, in de uiterwaard van Wamel zijn mogelijk nog restanten van de Oude Tielsche Krib aanwezig.
- Aan de Hul zijn de voormalige steenoverterreinen van Wamel gelegen op verhoogde terreinen. Hier is nog historische bebouwing aanwezig die bij de steenfabrieken hebben behoord.
- Het oude veer naar Tiel is sinds de verplaatsing in zuidelijke richting niet meer waarneembaar, maar de weg ernaartoe is wel als omlaande structuur in het landschap aanwezig.
- Ten zuiden van de Vonkerplas ligt een cluster zandplaten en kribben, en tussen de Vonkerplas en de dijk liggen enkele poelen en wielen. Het oorspronkelijke maaiveld in dit deelgebied is grotendeels afgegraven door de kleiwinning in de vorige eeuw.
- Op verschillende terreindelen in het projectgebied zijn nog restanten van oude geulen en strangen als laagte in het landschap waarneembaar.
- De voormalige windmolen van Heerewaarden aan de Molendijk 4a, die thans in gebruik is als woning.
- In de uiterwaarden van Heerewaarden is oudhoevig land aanwezig met hagen en rasters.
- De wegen De Kop, Oude Oven en Molendijk zijn resten van de ouden ringdijken (zie bovenstaande figuur)
- De restanten van de oude steenfabriek van Heerewaarden bij Bato's erf zijn niet meer aanwezig, de locatie van de voormalige steenfabriek is wel nog als hoogte in het landschap waarneembaar.
- De restanten van Nieuw Fort Sint Andries in het meest zuidelijk deel van het projectgebied.

Onderzoeksresultaat

Archeologie

Aan nagenoeg de hele uiterwaarden op het grondgebied van de gemeente West Maas en Waal is een lage archeologische verwachtingswaarde toegekend (dit is de groene arcering in afbeelding 23). Voor enkele percelen geldt dat er geen verwachting is, en voor enkele percelen is de verwachtingswaarde onbekend (geen kleur). Hierbij is opgemerkt dat "de huidige stroomrug van de Waal de oudere stroomruggen ter plekke heeft geërodeerd. Binnen dit gebied kunnen echter wel prehistorische deposities, schepen, houten constructies zoals bruggetjes en vlonders en afvaldumps voorkomen. De trefkans is weliswaar laag, maar de conservering van een eventuele treffer is meestal zeer goed. Het gaat hierbij met name om gedeelten van de uiterwaard waar de nieuwe rivier (de Maas en Waal) de oude stroomruggen geërodeerd heeft. Hierbij kunnen de archeologische sporen uit deze oudere stroomruggen zijn opgenomen en door de Waal stroomafwaarts weer zijn afgezet. Ook kunnen erosieresten van oudere stroomruggen nog intact zijn. Van deze zones is tot op heden weinig bekend".

Aan de Waal-uitervwaarden in Maasdriel is een middelhoge verwachtingswaarde voor watergerelateerde objecten toegekend en een lage verwachting voor overige vindplaatsen. In de toelichting is aangegeven dat de uiterwaarden onderhevig zijn geweest aan aanzienlijke erosie- en sedimentatieprocessen (zowel lateraal als oppervlakkig) waarbij grote delen van het oude fossiele land zijn opgeruimd. Alleen in de uiterwaarden van de Waal komen nog enkele zones voor waarin de fossiele afzettingen nog aanwezig kunnen zijn. Om deze waarden planologisch te borgen is in het bestemmingsplan buitengebied Maasdriel een aantal dubbelbestemmingen opgenomen.

Op basis van het voorgaande is in het archeologisch bureauonderzoek aanbevolen om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten in delen waar graafwerkzaamheden in de buitendijkse gebieden zijn voorzien. Dit aanbevolen aanvullend onderzoek zal te zijner tijd plaatsvinden in de vorm van archeologische begeleiding tijdens de uitvoeringsfase. Geadviseerd is deze archeologische begeleiding uit te voeren conform KNA-protocol IVOP – variant begeleiding uit de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). Dit houdt in dat tijdens of direct voorafgaand aan grondwerkzaamheden archeologische waarnemingen worden verricht. Eventuele archeologische vondsten worden daarbij gedocumenteerd zonder dat de werkzaamheden worden vertraagd.

Voor het binnendijks gelegen perceel waar de waterberging gerealiseerd zal worden volgt uit het archeologisch bureauonderzoek dat vervolgonderzoek nodig is in de vorm van een verkennend booronderzoek. Op basis van het verkennend booronderzoek is geconcludeerd dat (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen op dit perceel. Daarom wordt in het kader van de bestaande planvorming aanbevolen om de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen. Gezien de prospectiekenmerken van met name het oudere niveau, wordt aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek (met eventuele doorstart naar opgraving) uit te voeren.

Voor aanvang van de archeologische begeleiding (buitendijks) en het proefsleuvenonderzoek (binnendijks) wordt eerst een Programma van Eisen (PvE) opgesteld en goedgekeurd.

Cultuurhistorie

Bovengenoemde cultuurhistorische waarden zijn gebruikt als inspiratiebron voor de verder planuitwerking van de uiterwaarden. Onderstaand is aangegeven hoe hiermee in het ontwerp is omgegaan:

- Aan de noordoostzijde van het projectgebied in de uiterwaard van Wamel zijn nog restanten van de Oude Tielsche Krib aanwezig. Vanwege de ligging van deze krib is de vormgeving (ligging van de uitstroom) van de nevengeul Wamel verschoven, zodat de oude Tielsche Krib gehandhaafd en zichtbaar blijft in het landschap.
- Aan de Hul zijn de voormalige steenoverterreinen van Wamel gelegen op verhoogde terreinen. Hier is nog historische bebouwing aanwezig die bij de steenfabrieken hebben behoord.

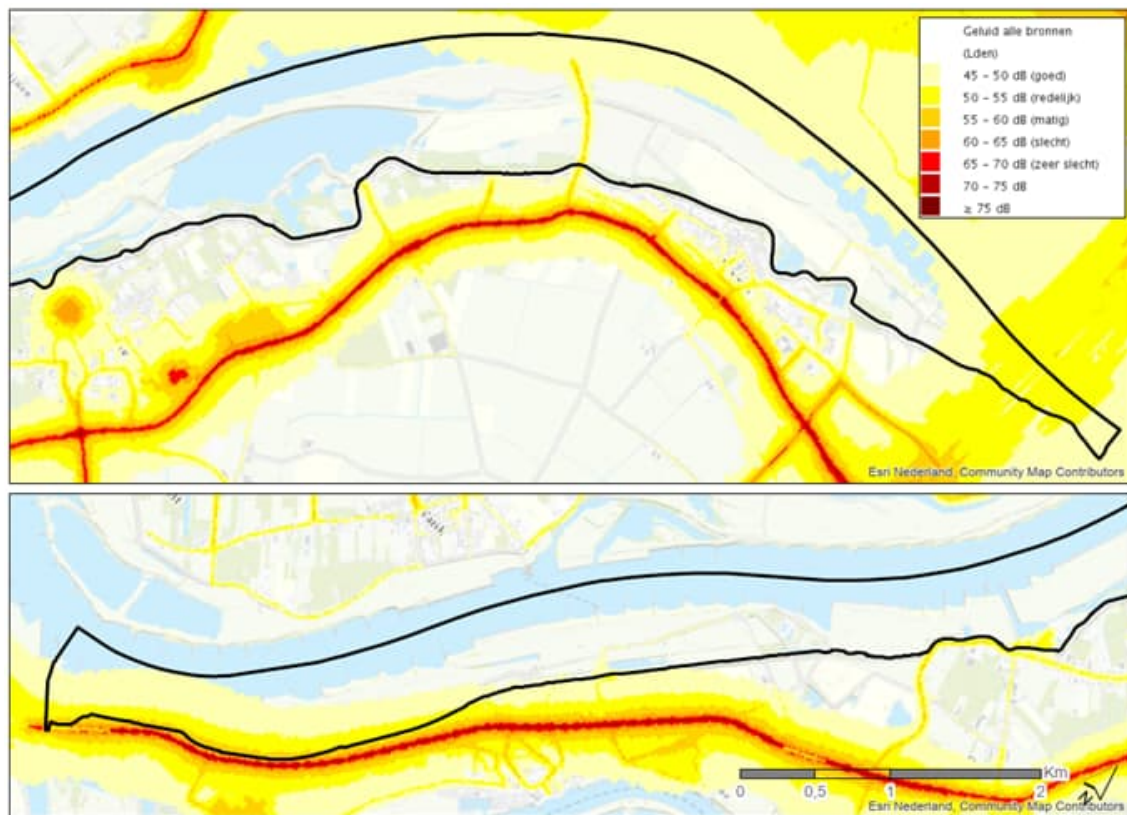
- Gedurende het ontwerpproces zijn deze terreinen niet beschikbaar gebleken en buiten het projectgebied van het ontwerp gelaten. Deze waarden worden derhalve niet aangetast.
- Het oude veer naar Tiel is sinds de verplaatsing in zuidelijke richting niet meer waarneembaar, maar de weg ernaartoe is als omlaande structuur wel in het landschap aanwezig.
In het ontwerp blijft deze landschapsstructuur gerespecteerd. De plek waar vroeger het oude veerhuis heeft gestaan, zal worden gemarkeerd in het landschap door de aanplant van enkele grote lindebomen.
 - Ten zuiden van de Vonkerplas ligt een cluster zandplaten en kribben en tussen de Vonkerplas en de dijk liggen enkele poelen en wielen. Het oorspronkelijk maaiveld in dit deelgebied is grotendeels afgegraven door de kleiwinning in de vorige eeuw.
In het ontwerp blijven de platen en kribben en de poelen en wielen tussen de Vonkerplas en de dijk gehandhaafd.
 - Op verschillende terreindelen in het projectgebied zijn nog restanten van oude geulen en strangen als laagte in het landschap aanwezig.
De historische ligging van de geulen en strangen zijn aangrijpingspunt voor het ontwerp geweest en zullen worden versterkt als cultuurhistorische en landschappelijke structuur.
 - De voormalige windmolen van Heerewaarden aan de Molendijk 4a is thans in gebruik als woning.
Deze is gelegen buiten de ontwerpgrens van het ontwerp en blijft gehandhaafd.
 - De wegen De Kop, Oude Oven en Molendijk liggen op gedeelten van de oude ringdijken.
Deze wegen blijven in het ontwerp gehandhaafd.
 - De restanten van de oude steenfabriek van Heerewaarden bij Bato's erf zijn niet meer aanwezig, maar de locatie is wel nog als hoogte in het landschap waarneembaar.
Deze hoogte blijft gehandhaafd.
 - De restanten van Nieuw Fort Sint Andries in het meest zuidelijk deel van het projectgebied.
Deze restanten en de omliggende zijn buiten het ontwerp gelaten, onder andere omdat deze langdurig verpacht zijn.

Relevantie voor het bestemmingsplan

Daar waar naar aanleiding van onderzoek dat is uitgevoerd, terrein is vrijgegeven vanuit het oogpunt van archeologie, is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' komen te vervallen. Daar waar onderzoek nog niet heeft plaatsgevonden, is conform het geldende bestemmingsplan, van de betreffende gemeente, de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' opgenomen.

4.7 Woon- en leefmilieu

Geluid



Afbeelding 25 Akoestische situatie cf. Atlas van de Leefomgeving (2016)

Zoals ook blijkt uit afbeelding 25, waarin een uitsnede uit de akoestische kaart van 2016 uit de Atlas van de Leefomgeving is opgenomen, is het projectgebied te karakteriseren als een zeer rustig buitengebied. Op deze afbeelding is de achtergrondwaarde van alle genoemde geluidbronnen opgenomen en is de kwaliteit van de leefbaarheid als 'goed' gekwalificeerd. Binnen de uiterwaarden zijn geen wegen voor gemotoriseerd verkeer aanwezig, anders dan enkele erftoegangswegen naar de woningen en de weg naar het veer naar Tiel (Veerweg).

De akoestische situatie wordt ter plaatse bepaald door de scheepvaart op de Waal en het wegverkeer over de N323 die in het uiterste noordoostelijk deel haaks op het projectgebied staat ter plaatse van de van de Prins Willem-Alexanderbrug.

De N322 (Van Heemstraweg) ligt op enige afstand parallel aan het projectgebied en wordt gescheiden door de winterdijk die een geluidwerende functie heeft. Ook de dorpskernen van Wamel en Dreumel liggen tussen de N322 en het projectgebied.

Een laatste akoestische relevante bron is de scheepswerf in Dreumel. Rondom dit bedrijfsterrein is een geluidzone vastgelegd (de 50 dB(A)-contour), die in het bestemmingsplan buitengebied van West Maas en Waal is verankerd. Binnen deze zone is het niet toegestaan nieuwe geluidsgevoelige objecten te bouwen of geluidsgevoelige terreinen aan te leggen of in te richten.

De regeling, gekoppeld aan de geluidzone vanwege de scheepswerf en deze geluidzone zijn overgenomen in dit bestemmingsplan.

Luchtkwaliteit

Afhankelijk van de concentraties luchtverontreinigende stoffen waaraan een persoon blootgesteld wordt, kunnen gezondheidseffecten optreden. Om deze gezondheidseffecten zoveel mogelijk te beperken, zijn er in de Wet milieubeheer, 5.2 luchtkwaliteitseisen voor een aantal luchtverontreinigende stoffen normen opgesteld. De Wet bevat grenswaarden voor de stoffen Stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes ofwel fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO).

In tabel 4 zijn de grenswaarden uit de Wet milieubeheer samengevat die als norm bij de toetsing van nieuwe ruimtelijke plannen worden gebruikt.

Tabel 4 Wettelijke grenswaarden luchtkwaliteit

Stof	Grenswaarde/ plandrempel	Norm (µg/m ³)	Omschrijving
Stikstofdioxide (NO ₂)	Grenswaarde	40	Jaargemiddelde concentratie
	Grenswaarde	200	Uurgemiddelde concentratie die maximaal 18 maal per jaar mag worden overschreden
Fijn stof (PM ₁₀)	Grenswaarde	40	Jaargemiddelde concentratie
	Grenswaarde	50	24-uurgemiddelde concentratie die maximaal 35 maal per jaar mag worden overschreden
Zeef fijn stof (PM _{2,5})	Grenswaarde	25	Jaargemiddelde concentratie

De luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied wordt bepaald door de geldende achtergrondconcentraties. De resultaten zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Hieruit blijkt dat in de huidige situatie wordt voldaan aan de wettelijke normen. In de toekomstige situatie zal de luchtkwaliteit nog verder verbeteren ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van het steeds schoner worden van het autoverkeer.

Tabel 5 Luchtkwaliteit in de huidige situatie en referentiesituatie

Situatie	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
	Jaargemiddelde concentratie (µg/m ³)	Jaargemiddelde concentratie (µg/m ³)	Jaargemiddelde concentratie (µg/m ³)
Norm	40	40	25
2020	Ca. 15	Ca. 18	Ca. 11
2030 autonoom	Ca. 11	Ca. 15	Ca. 9

Omgekeerde werking

Als gevolg van de voorgenomen herinrichting van de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerwaarden kunnen binnen het projectgebied nieuwe stikstofgevoelige habitattypes ontstaan. Deze zouden op termijn een nieuw beoordelingspunt kunnen gaan vormen voor activiteiten of handelingen die buiten het Natura 2000-gebied zijn gelegen en over een Wnb-vergunning dienen te beschikken. Dit effect wordt de zogenaamde 'omgekeerde werking' genoemd. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan omliggende (agrarische) bedrijven die willen uitbreiden of de ontwikkeling/uitbreiding van een bedrijventerrein (Medel, Tiel). Als bijlage 9 bij dit bestemmingsplan is de memo omgekeerde werking opgenomen. Hierna zijn de conclusies kort weergegeven.

Op grond van de in het beheerplan geformuleerde instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Rijntakken is het vanuit ecologisch perspectief wenselijk dat het areaal aan ooibos in het Natura 2000-gebied toeneemt (effectscore + vanuit ecologisch perspectief). Dit zijn stikstofgevoelige habitattypes. Indien deze toename echter zodanig groot wordt dat daardoor functies in de omgeving worden belemmerd in hun verdere ontwikkeling, is binnen dit beoordelingskader ondanks het ecologisch positieve effect vanuit economisch perspectief toch sprake van een negatief effect.

In het DO2.1 is voorzien in het ontstaan van nieuwe stikstofgevoelige habitats ter plaatse van het nieuwe zachthouten oobos (circa 2,8 ha) in het driehoekig perceel van Staatsbosbeheer aan de Dorpsstraat van Wamel, de voormalige weg naar het veer naar Tiel. De overige ooboslocaties die worden versterkt (bij Bato's Erf en 't Vaticaan) zijn reeds stikstofgevoelige habitats aanwezig. In een eerdere planfase was daarnaast voorzien in de realisering van circa 8,4 ha aan glanshaverhooiland tussen de strang Heerwaarden en de Winterdijk. Ook dit is een stikstofgevoelige habitat. Vanwege de ongeschiktheid van de onderliggende bodem, is dit echter vervallen.

Als gevolg van de voorgenomen herinrichting van de uiterwaarden kan in aanvulling op bovengenoemde nieuw toe te voegen bos ook spontaan nieuwe natuur ontwikkelen. Welke natuur zich binnen het projectgebied ontwikkelt, is beschreven in het beheerplan en de bijbehorende ruwhedenkaart. Hierop is aangegeven welk type begroeiing mogelijk is, gelet op de doelstellingen van het project. Om ongewenste rivierkundige effecten te voorkomen, en een goede doorstroming te borgen, is exact onderzocht welke begroeiing aanwezig kan zijn. Het beheer van deze begroeiing is vastgelegd in het beheerplan. Door het beheerplan in samenhang met de ruwhedenkaart uit te voeren, is uitgesloten dat er op plekken in het projectgebied spontaan natuur zoals oobos tot stand komt die mogelijk een nadelig effect kan opwerpen voor toekomstige ontwikkelingen. Het beheer van de graslanden vindt plaats via begrazing door koeien (mogelijk aangevuld met paarden) en via hooilandbeheer zodat de beoogde habitattypen in stand worden gehouden. Het intensief beheer van het gebied richt zich specifiek op de gronden met de stikstofgevoelige habitattypen (de stroomdalgraslanden). Hierbij wordt opgemerkt dat ook in de huidige situatie de gronden in een groot deel van het projectgebied al reeds zijn aangemerkt en bestemd als natuur. Daarnaast zijn de gronden reeds in het beheerplan als natuur aangemerkt. De voorgenomen herontwikkeling van de uiterwaarden in een invulling van dit beheerplan.

De bodemgesteldheid van het gebied is niet geschikt voor andere grasland habitattypen. De bodemgesteldheid in combinatie met het actief beheren van de graslanden, maakt dat het spontaan ontstaan van andere grasland habitattypen die niet overeenkomen met de beoogde inrichting, niet zal voorkomen. Het beheerplan inclusief ruwhedenkaart is onderdeel van de overeenkomst tussen de initiatiefnemers en de gemeenten en biedt derhalve zekerheid over de uitvoering en het beheer van het gebied. Ten opzichte van de referentiesituatie, waarbinnen het ontstaan van stikstofgevoelige habitattypen tot de mogelijkheden behoort, vindt als gevolg van het specifieke beheer van de habitattypen regulering op het spontaan ontstaan van stikstofgevoelige habitattypen plaats.

Om de gevolgen van deze ontwikkeling voor de omgeving te bepalen, is in het rekenprogramma AERIUS Calculator de omgekeerde werking berekend. Uit deze berekeningen is gebleken dat de ontwikkeling van het extra areaal aan oobos géén omgekeerde werking voor het aspect stikstofdepositie naar de omgeving veroorzaakt. Dit betekent dat (agrarische) functies in de omgeving niet worden belemmerd in hun ontwikkelingsmogelijkheden als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten.

Externe veiligheid

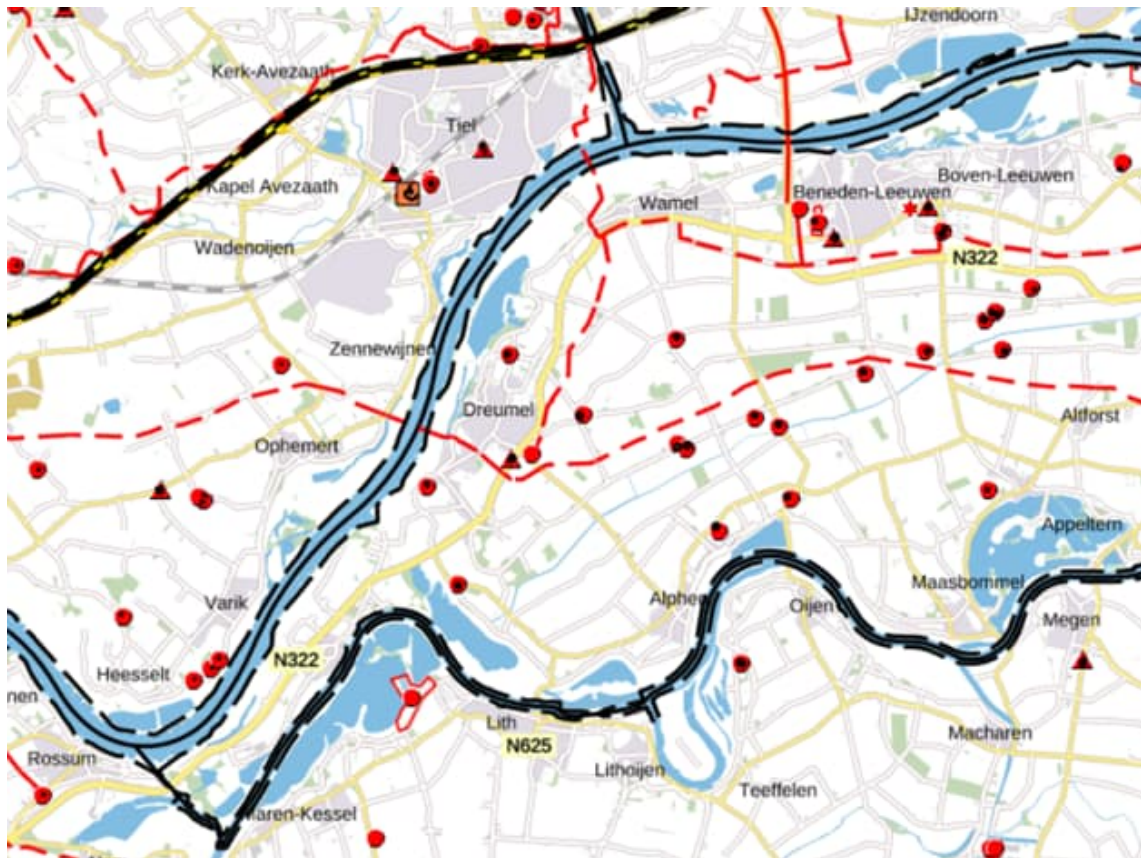
In afbeelding 26 is een uitsnede uit de Risicokaart van Nederland opgenomen. Hieruit blijkt dat binnen het projectgebied geen risicovolle inrichtingen zijn gelegen. Ten zuidwesten van Dreumel ligt een risicovolle inrichting op het adres Waaldijk 3 (binnendijks). Het invloedgebied van deze inrichting reikt echter niet tot over de Waaldijk en blijft buiten het projectgebied. Dit betekent dat de externe veiligheidssituatie ter plaatse van het projectgebied in de huidige situatie wordt bepaald door:

- De ligging van twee gasleidingen. Eén nabij de Veerweg in Wamel en één nabij scheepswerf in Dreumel. Hierna wordt bij het onderdeel kabels en leidingen hier nader op ingegaan.
- De Waal als transportroute voor gevaarlijke stoffen.

Het hele projectgebied is gelegen binnen het invloedgebied van de Waal en een deel van het projectgebied is gelegen binnen het invloedgebied van de aardgasleidingen. Binnen dit gebied is een aantal kwetsbare en/of beperkt kwetsbare objecten aanwezig, maar deze zijn allen gelegen buiten de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico van deze bronnen. Binnen het projectgebied is niet voorzien in de realisering van nieuwe risicovolle inrichtingen zoals buisleidingen of de aanleg/bouw of vestiging van nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten. Op grond van artikel 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en van artikel 7 en 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is ten behoeve van de bestemmingsplannen voor

UWDH geen verantwoording van het groepsrisico nodig. Het aantal mensen dat structureel binnen het projectgebied verblijft zal niet toenemen, waardoor ook het groepsrisico niet verandert. De externe veiligheidssituatie wijzigt daarmee niet.

De hiervoor genoemde bronnen hebben geen consequenties voor het bestemmingsplan. Daar waar aan de orde (gasleiding en vaarweg Waal), zijn deze conform de reeds ter plaatse geldende regeling overgenomen in dit bestemmingsplan.



Afbeelding 26 Uitsnede Risicokaart van Nederland

Kabels en leidingen

Om een eerste beeld te krijgen van de aanwezige kabels en leidingen binnen het plan- en studiegebied is een oriëntatiemelding gedaan bij het KLIC. Tevens is per leiding bepaald of het ontwerp conflicterend is met de ligging en het belang van de betreffende leiding. In bijlage 10 is dit nader beschreven. Hierna zijn de conclusies kort weergegeven.

Naast reguliere huisaansluitingen (datakabels, rioleringen, laag- en middenspanning, gas, lage- en hoge druk en drinkwater) zijn de volgende gegevens ruimtelijk relevant bij de planuitwerking voor de voorgenomen herinrichting van de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden:

- Direct ten oosten van het Veerhuis liggen twee middenspanningskabels van Liander. Deze leidingen kennen geen planologische beschermingszone en zijn in de huidige situatie niet meer in bedrijf.
- Ten noordoosten van de Veerweg (de weg naar het veer naar Tiel) ligt een hoogspanningsverbinding 150 kV van Liander. Volgens het vigerende bestemmingsplan Buitengebied West Maas en Waal is het in een zone van 15 meter aan weerszijden van deze verbinding niet toegestaan om zonder omgevingsvergunning ophogingen, bodemverlagingen, afgravingen of andere wijzigingen in het maaiveldniveau en/of de weghoogte aan te brengen.
- Ten noordoosten hiervan ligt ter plaatse van de Dorpsstraat (de weg waar in het verleden het veer naar Tiel heeft gelegen) een hogedruk gasleiding (buisleiding gevaarlijke inhoud). Voor deze leiding geldt conform het bestemmingsplan buitengebied dat het binnen een zone van 4 meter aan weerszijden van

de leiding niet is toegestaan zonder omgevingsvergunning over te gaan tot de aanleg van wegen en paden, het aanbrengen van bomen of diepwortelende beplanting of het uitvoeren van groundbewerking of de aanleg van wateren. Daarnaast moet rekening worden gehouden met de algemene VELIN-voorwaarden voor grondroer- en overige werkzaamheden.

- d) Ten noorden van de scheepswerf Dreumel ligt een gasleiding van de Gasunie. ('buisleiding gevaarlijke inhoud'). Voor deze leiding geldt conform het bestemmingsplan buitengebied dat het binnen een zone van 5 meter aan weerszijden van de leiding niet is toegestaan zonder omgevingsvergunning over te gaan tot de aanleg van wegen en paden, het aanbrengen van bomen of diepwortelende beplanting of het uitvoeren van groundbewerking of de aanleg van wateren. Daarnaast moet rekening worden gehouden met de algemene VELIN-voorwaarden voor grondroer- en overige werkzaamheden.
- e) Tussen de onder d) genoemde gasleiding en de haven naar de scheepswerf Dreumel ligt een leidingenstrook van 70 meter. Dit is een zone waarbinnen nog geen leidingen zijn gerealiseerd, maar die in de Structuurvisie buisleidingen van het Rijk is opgenomen als reserveringszone voor een mogelijke toekomstige aanleg van een aardgasleiding. Het is binnen deze zone onder andere verboden om zonder omgevingsvergunning graafwerkzaamheden uit te voeren.
- f) Nabij Bato's erf ligt een lagedruk gasleiding van Liander die planologisch niet beschermd is.

De te handhaven planologisch relevante leidingen en zones zijn conform de geldende regeling overgenomen in voorliggend bestemmingsplan.

Explosieven

Indien er zich ontplofbare oorlogsresten (OO), voorheen conventionele explosieven (CE) genaamd, in de bodem bevinden, is dat een risico in het kader van de Openbare Veiligheid. Daardoor kan tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden bovendien stagnatie van de werkzaamheden optreden (vanwege de ARBO-wetgeving), en kunnen aanzienlijke kostenverhogingen ontstaan, waardoor mogelijk zelfs de haalbaarheid van een initiatief wordt beïnvloed. Het is van belang om duidelijkheid te hebben over de aard en omvang van de situatie aangaande OO ten einde de veiligheid van personeel en (directe) omgeving tijdens de realisatiefase op een verantwoorde wijze te kunnen waarborgen.

Om zicht te krijgen op de vraag in hoeverre er zich in het verleden in en rondom het projectgebied oorlogshandelingen hebben afgespeeld, en er thans nog kans bestaat op het aantreffen van explosieven in de ondergrond, is bij de start van de planuitwerking voor UWDH in augustus 2018 een vooronderzoek explosieven uitgevoerd. Hieruit bleek dat delen van het plangebied verdacht waren op aanwezigheid van explosieven. Gelet op deze uitkomsten zijn voorafgaand aan het uitvoeren van de veldwerkzaamheden voor onder andere het waterbodemonderzoek alle boorpunten in verdacht gebied onderzocht en vrijgegeven. De overige delen van het projectgebied zijn thans nog niet onderzocht en vrijgegeven. Deze uitvoeringsverplichting zal bij de inschrijvende aannemer worden gelegd.

In juli 2022 is namens Rijkswaterstaat in het kader van het meerjarig onderhoudscontract van het project Vaarwegen Oost-Nederland een vooronderzoek OO uitgevoerd. Het plangebied UWDH maakt hier deel van uit en is hierin opnieuw onderzocht.

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal is gebleken dat er feitelijke en positioneerbare gegevens aanwezig zijn die erop wijzen dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen en delen van het onderzoeksgebied derhalve als verdacht dienen te worden aangemerkt. Op basis van dit onderzoek is een bodembelastingskaart OO opgesteld waarin de verdachte gebieden zijn weergegeven. Voor deze gebieden dient voorafgaand aan of gelijktijdig met grondwerkzaamheden nader onderzoek plaats te vinden.

Relevantie voor het bestemmingsplan

De aspecten zoals hiervoor omschreven staan de natuurontwikkeling in de uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerwaarden niet in de weg. Daar waar aan de orde zijn regelingen conform geldende regelingen overgenomen in dit bestemmingsplan.

4.8 Stekende insecten

Met de voorgenomen herinrichting wordt oppervlaktewater toegevoegd in de uiterwaarden. In de omgeving bestaat onrust dat hierdoor meer stekende insecten en daardoor tropische ziekten zullen voorkomen. Naar aanleiding van deze onrust is advies ingewonnen bij Wageningen University & Research (WUR, prof. dr. ██████████). Het hiervoor opgestelde adviesdocument 'Stekende insecten in Waaluitwaarden – Natuurontwikkelingsgebied Wamel, Dreumel en Heerwaarden' is opgenomen in bijlage 12. Voor meer informatie over de opgestelde risico-analyse wordt verwezen naar het betreffende rapport. Onderstaand zijn de hoofdconclusies weergegeven.

Wordt een toename aan stekende insecten verwacht?

Onderzocht is of door de voorgenomen herinrichting een leefomgeving ontstaat waar stekende insecten goed gedijen hetgeen kan resulteren in een toename in aantallen en overlast. Voor deze stekende insecten zijn habitats met langdurig tijdelijk ondiep oppervlaktewater interessant, zoals bijvoorbeeld poeltjes tussen ruigtes of droogvallende rabatten in moerasbossen. Uit onderzoek blijkt dat de voor deze insecten interessante habitattypen in de huidige situatie in de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerwaarden reeds veelvuldig aanwezig zijn. Door de voorgenomen ingrepen is er slechts een geringe toename in oppervlakte van habitattypen die een risico zouden kunnen vormen voor de ontwikkeling van stekende insecten. Hierdoor verandert er weinig ten opzichte van de huidige situatie. De mogelijke toename van overlast van stekende insecten wordt niet significant geacht.

Overdracht van ziekten

Bloedzuigende of -stekende insecten kunnen ziektekiemen zoals virussen, bacteriën, protozoa en nematoden, overdragen. Welke ziekten worden overgedragen hangt af van de soort steekmug of knut en ziektekiem. Niet iedere soort kan elke ziekte overdragen, integendeel, dat is redelijk beperkt. Alleen steekmuggen die besmet zijn geraakt en ziektekiemen dragen, kunnen mensen ziek maken. De kans dat steekmuggen in Nederland ziekteverwekkers overdragen op mensen is echter zeer klein. Omdat in Nederland geen knokkelkoorts (dengue), Chikungunya en Zika voorkomt, kunnen de steekmuggen deze ziekten ook niet overdragen op de mens. De overdracht kan namelijk alleen plaats vinden door uitheemse steekmugsoorten en deze soorten bewonen ook geen habitats in het overstromingsgebied. Het West Nijl virus wordt overgedragen door huissteekmuggen en is sinds 2020 enkele malen in Nederland aangetroffen. Deze situatie wordt in Nederland gemonitord en huissteekmuggen komen vooral rondom bewoning voor.

Malaria

Malaria wordt wel regelmatig in Nederland als ziekte gediagnosticeerd maar het gaat dan om mensen die de ziekte in (sub)tropen hebben opgelopen. De kans op vestiging en overdracht in Nederland is hoogst onwaarschijnlijk. De redenen hiervoor zijn een lage dichtheid van de soort die Europese malaria overdraagt, *Anopheles maculipennis s.l. (atroparvus)* (vooral voldoende hoge dichtheden in het najaar), het gebrek aan geschikte brakke wateren en de afwezigheid van geschikte winterrustplaatsen (donkere, vochtige schuilplaatsen in bijvoorbeeld stallen) voor de volwassen vrouwtjes. Momenteel zijn deze condities niet gewijzigd en ook vernattingsprojecten zullen dit niet veranderen. Om malaria in stand te houden moeten er behalve voldoende hoeveelheden geïnfecteerde malariamuggen ook voldoende malariapatiënten aanwezig zijn. Van het laatste is, gezien de staat van de medische zorg in Nederland, nu en in de toekomst geen sprake. De andere malaria overdragende soort is *Anopheles plumbeus* maar die soort ontwikkelt alleen in oude gierkelders, mestsilos en vergelijkbaar organisch zwaar belaste habitats.

4.9 Duurzaamheid

In de planvorming en uitvoering wordt gestreefd naar een duurzame invulling en gebruik van materialen en uitvoering. Hierbij kan onder meer gedacht worden aan duurzaam gebruik van de vrijkomende en herbruikbare grondstromen buiten het projectgebied. Zo wordt onderzocht of het haalbaar en wenselijk is om een deel van de vrijkomende grond te gebruiken als roofterrein bij boomtelers in het gebied (suppletie van grond die met

boomkluiten van percelen wordt afgevoerd) of vrijkomende klei te gebruiken bij dijkversterkingen. Hergebruik moet hierbij uiteraard passen binnen de wet- en regelgeving.

Verder zullen aannemers geprikkeld worden voor een emissieloze uitvoering en inzet met materieel met stikstofarme dan wel stikstofvrije uitstoot. Ook kan gedacht worden aan de inzet van alternatieve bouwmaterialen voor bepaalde constructies (staal- en betonarme bouw, inzet lokaal hout, etc.). Dit zal in het kader van de aanbesteding nader worden uitgewerkt.

5 HET JURIDISCH PLAN

5.1 Vormgeving juridisch plan

Het bestemmingsplan “Herziening buitengebied 2021, Uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden” is een herziening van een aantal bestemmingsplannen binnen de gemeenten West Maas en Waal en Maasdiel, dat ter plaatse een aantal waterhuishoudkundige en natuurontwikkelingen mogelijk moet maken. Inhoudelijk is waar mogelijk aansluiting gezocht bij de geldende bestemmingsplannen, dit betreft met name de gebruikte terminologie.

Voor de opbouw van de regels en de verbeelding is de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012) gevolgd. In de SVBP 2012 is de terminologie voor meerdere begrippen verplicht gesteld, zijn de meetvoorschriften gestandaardiseerd en dienen artikelen opgebouwd te worden volgens een vaste opbouw. Naast de SVBP 2012 heeft ook de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening op 1 juli 2008 gevolgen voor bestemmingsplannen die na deze datum in de ontwerpfasen belanden. De Wet ruimtelijke ordening voorziet onder meer in standaard overgangsrecht en in een anti-dubbeltelbepaling, deze zijn ook in dit bestemmingsplan opgenomen.

5.2 Doelstellingen en planopzet

Het juridisch bindend deel van het bestemmingsplan bestaat uit de regels en de verbeelding tezamen.

De basis voor de verbeelding, de plankaart, is een recente kadastrale ondergrond, aangevuld met topografische gegevens.

Op de verbeelding is de grens van het bestemmingsplangebied aangegeven. Binnen die grens zijn de verschillende bestemmingen met verschillende kleuren weergegeven. Voorts zijn diverse aanduidingen opgenomen, waarnaar in de regels wordt verwezen.

De regels zijn als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk I bevat de begrippen en een bepaling over de manier waarop de in het plan genoemde maten zijn bepaald;
- Hoofdstuk II bevat de regeling van de afzonderlijke bestemmingen;
- Hoofdstuk III bevat een aantal algemene en aanvullende regels. Deze regels gelden voor het hele plan;
- Hoofdstuk IV tenslotte bevat het overgangsrecht en de slotregel.

Zowel qua bestemmingsregeling als algemene regelingen en opzet van de regels is zoveel als mogelijk aangesloten bij de reeds geldende regels binnen de gemeente. Daar waar noodzakelijk voor de realisatie en instandhouding van het project en / of naar aanleiding van uitgevoerd onderzoek, zijn regels aangepast.

5.3 Toelichting bestemmingen

In deze paragraaf worden de bestemmingen, per gemeente, afzonderlijk toegelicht. Voor een goed begrip van de regeling dienen in elk geval de regels tezamen met de verbeelding te worden geraadpleegd.

Binnen het plangebied van de gemeente West Maas en Waal gelden de volgende bestemmingen.

De bestemming ‘Natuur’ is toegekend aan die gronden waar natuurontwikkeling plaatsvindt. Binnen deze bestemming kan zowel ‘droge’ als ‘natte’ natuur worden gerealiseerd en in stand worden gehouden. Niet permanent watervoerende geulen of poelen, vallen ook binnen de bestemming ‘Natuur’. Deze in steek van bestemmen sluit aan bij de geldende regeling.

De bestemming ‘Verkeer’ is opgenomen ter plaatse van de bestaande infrastructuur.

De bestemming 'Water' geldt ter plaatse van de meestromende nevengeulen. Aan de Waal is de bestemming 'Water – Rivier' toegekend.

Daarnaast geldt er een aantal dubbelbestemmingen, die zijn overgenomen uit de reeds geldende bestemmingsplannen. Deze sluiten dus naadloos aan op de reeds geldende bestemmingsplannen. Het gaat om de volgende dubbelbestemmingen:

- 'Leiding – Gas' ter plaatse van de bestaande, te behouden gasleiding;
- 'Leiding – Hoogspanningsverbinding' ter plaatse van de bestaande, te behouden hoogspanningsverbinding;
- 'Leiding – Leidingstrook' ter plaatse van de bestaande leidingstrook;
- 'Waarde – Archeologie – Verwachtingswaarde Hoog en Middel', daar waar sprake is van archeologische verwachtingswaarden in de betreffende mate / klasse;
- 'Waterstaat – Stroomvoerend rivierbed' ter plaatse van het stroomvoerende rivierbed;
- 'Waterstaat – Waterkering', ter bescherming van de waterkering.

Ter bescherming van functies en waarden is een omgevingsvergunningenstelsel gekoppeld aan deze verschillende dubbelbestemmingen.

Binnen het plangebied van de gemeente Maasdriel gelden de volgende bestemmingen.

De bestemming 'Natuur' is toegekend aan die gronden waar natuurontwikkeling plaatsvindt. Binnen deze bestemming kan zowel 'droge' als 'natte' natuur worden gerealiseerd en in stand worden gehouden. De al dan niet permanent meestromende nevengeulen vallen niet binnen de bestemming 'Natuur'. Deze hebben de bestemming 'Water' gekregen. Deze insteek van bestemmen sluit aan bij de geldende regeling. De bestemming 'Water' geldt eveneens ter plaatse van de Waal.

Daarnaast geldt er een aantal dubbelbestemmingen, die zijn overgenomen uit de reeds geldende bestemmingsplannen. Deze sluiten dus naadloos aan op de reeds geldende bestemmingsplannen. Het gaat om de volgende dubbelbestemmingen:

- 'Waarde – Archeologie' (3,5,6 en 8), daar waar sprake is van een archeologische verwachtingswaarde;
- 'Waterstaat – Stroomvoerend deel rivierbed' ter plaatse van het stroomvoerende rivierbed;
- 'Waterstaat – Waterkering', ter bescherming van de waterkering.

Ter bescherming van functies en waarden is ook een omgevingsvergunningenstelsel gekoppeld aan deze verschillende dubbelbestemmingen.

6 UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

In deze paragraaf wordt ingegaan op de financiële uitvoerbaarheid van de natuurontwikkeling in de Uiterwaarden Wamel Dreumel Heerewaarden, zoals juridisch-planologisch mogelijk gemaakt in dit bestemmingsplan.

Economische uitvoerbaarheid is een criterium dat met name in de beoordeling van ruimtelijke plannen aan de orde is. In het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro) is bepaald dat in de toelichting op het bestemmingsplan in ieder geval 'de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan' moeten zijn opgenomen. Dit volgt uit artikel 3.1.6 Bro. Het gaat daarbij over de financiële uitvoerbaarheid, waaronder planschade, de vraag of voldoende financiële middelen beschikbaar zijn om het plan te realiseren, maar ook over economische uitvoerbaarheid, of het plan in de planperiode gerealiseerd kan worden.

Gemeente sluit voor dit project een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemers die de kosten dragen. Voor het plan is een kostenraming volgens de SSK-systematiek opgesteld. De opdrachtgevers hebben vanuit de programma's (onder andere KRW, NURG, GNN) voldoende middelen beschikbaar voor het project op basis van deze raming voor het DO. De economische uitvoerbaarheid is hiermee niet in het geding.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Participatieproces

Aan de voorkant van de planontwikkeling is een participatie- en communicatieplan opgesteld ten behoeve van het ontwerpproces. In het ontwerpproces is samengewerkt met bewoners en overige geïnteresseerden op gebied van bijvoorbeeld natuur, cultuurhistorie en recreatie. Het communicatie- en participatietraject had tot doel om de volgende resultaten te bereiken:

- Belanghebbenden (zoals particuliere eigenaren en geïnteresseerden, maar ook publieke stakeholders) te informeren.
- Belanghebbenden te betrekken bij de inhoud en het proces van totstandkoming van het ontwerp en de planstudie.
- Gebruik te maken van kennis uit het gebied.
- De belangen van belanghebbenden op te halen en mee te nemen in het ontwerpproces en de ontwerpkeuzes.
- Het faciliteren van een soepel proces en zoveel mogelijk begrip voor het project en de maatregelen in deze fase (draagvlak verkrijgen en behouden).

Na afloop van het participatieproces is een participatieverantwoording opgesteld waarin het proces dat in de ontwerpfase is gevolgd is beschreven en waarin in toelichting op welke wijze invulling is gegeven aan bovenstaande doelstellingen. De participatieverantwoording is als bijlage 13 opgenomen.

6.2.2 Inspraak en vooroverleg

Het voorontwerp bestemmingsplan heeft van 9 september 2021 tot en met 20 oktober 2021 ter inzage gelegen. In het kader van het wettelijk verplichte vooroverleg is het voorontwerp bestemmingsplan daarnaast toegestuurd aan belanghebbende instanties.

De ontvangen vooroverleg- en inspraakreacties zijn samengevat en beantwoord in de Nota inspraak en vooroverleg. Deze nota is opgenomen als bijlage 14 bij de toelichting van dit bestemmingsplan. In de beantwoording is aangegeven of en op welke wijze de ingediende reactie heeft geleid tot een aanpassing van het bestemmingsplan. Daarnaast is in de nota beschreven wat de belangrijkste ambtshalve aanpassingen zijn.

6.2.3 Zienswijzenprocedure

Het ontwerpbestemmingsplan wordt voor de duur van zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kunnen zienswijzen worden ingediend. Ingediende zienswijzen worden beantwoord en verwerkt in het bestemmingsplan alvorens het plan ter vaststelling wordt aangeboden aan de gemeenteraad.

Milieueffectrapport (MER)

Het MER wordt gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan in procedure gebracht. Op het MER en het ontwerpbestemmingsplan kunnen in dezelfde periode zienswijzen worden ingediend. In dezelfde periode wordt tevens advies over het MER aan de commissie m.e.r. gevraagd.

6.2.4 Vaststellingsprocedure

Na vaststelling wordt het bestemmingsplan zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien geen beroep wordt ingesteld, is het plan na deze beroepstermijn onherroepelijk en treedt het plan in werking.

6.3 Feitelijke uitvoerbaarheid

Om de voorgenomen herinrichting van de uiterwaarden bij Wamel, Dreumel en Heerewaarden mogelijk te maken, is voorliggend bestemmingsplan opgesteld. Naast besluitvorming over de bestemmingsplannen, zullen tevens in het kader van verschillende andere wetten procedures moeten worden gevoerd. Hierna is een overzicht opgenomen van mogelijk relevante wet- en regelgeving:

- **Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).** Deze wet integreert een groot aantal sectorale wetten en vergunningen binnen een gemeente. Dit gaat onder meer om bouwvergunningen, kapvergunningen, sloopvergunningen en een aantal milieuvergunningen.
- **Waterwet.** In deze wet is de doelstelling van het waterbeheer als volgt samengevat: 'Het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met de bescherming en verbetering van chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en de vervuiling van functies die krachtens de Waterwet zijn toegekend aan watersystemen.' Indien als gevolg van het uitvoeren van werkzaamheden mogelijk verontreiniging van oppervlaktewater of de drinkwatervoorziening optreedt, is een vergunning op grond van de Waterwet nodig. Ook voor ingrepen in het zomer- en winterbed van de rivier is een vergunning in het kader van deze Wet nodig. Beide aspecten vallen onder de bevoegdheid van Rijkswaterstaat. De **Keur** is de basis voor vergunningen inzake waterkeringen en lossingen en valt eveneens onder de Waterwet. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone van de winterdijk dient tevens een watervergunning bij het Waterschap Rivierenland te worden aangevraagd. Voor werkzaamheden buiten deze zone geldt een **melding werken in watersysteem**.
- **Wet natuurbescherming (Wnb).** De Wet natuurbescherming vervangt sinds 1 januari 2017 de voormalige Flora- en faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet regelt de bescherming van houtopstanden buiten de bebouwde kom, van natuurgebieden en van individuele soorten flora en fauna. Deze wet is van toepassing indien er werkzaamheden worden uitgevoerd op plaatsen waar mogelijk beschermde planten- of diersoorten aanwezig zijn. Volgens deze wet mag geen schade worden toegebracht aan vogels en beschermde dieren of planten. In sommige situaties geldt een uitzondering en kan een vrijstelling of ontheffing worden verkregen. Ook kan vanuit deze wet een melding houtkap aan de orde zijn. Voor meer informatie wordt verwezen naar paragraaf 4.4.
- Het **Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi)** bevat regels voor lozingen bij ontgraven of baggeren van de waterbodem en regelt een meldplicht (bij de Inspectie Leefomgeving en Transport, IL&T) voordat deze werkzaamheden mogen worden uitgevoerd.
- **Ontgrondingenwet.** Bij omvangrijke graafwerkzaamheden is een vergunning in het kader van de ontgrondingenwet noodzakelijk. Voorliggend MER zal tevens worden gebruikt ten behoeve van de besluitvorming over deze vergunning.

- **Wet milieubeheer (Wm).** Deze wet gaat uit van een integrale benadering van milieuproblematiek. Een aantal bedrijven en activiteiten behoeven een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer. Hierin zijn tevens luchtkwaliteitseisen opgenomen (hoofdstuk 5). De m.e.r.-procedure is opgestart op basis van hoofdstuk 7 uit de Wet milieubeheer.
- **Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en handelingskader PFAS.** In verband met graafwerkzaamheden en afvoer dan wel toepassen van grond, bagger en bouwstoffen is deze regelgeving van toepassing.
- **Watertoets.** Met ingang van februari 2001 is het verplicht om bij ruimtelijke plannen expliciet rekening te houden met het aspect water, middels het uitvoeren van een watertoets. Onderdeel hiervan is het opnemen van een waterparagraaf in een besluit dat ter toetsing aan de waterbeheerder dient te worden voorgelegd. Hierin dient onder andere te worden aangegeven of als gevolg van de realisering van het planvoornemen sprake is van een toename van het verhard oppervlakte, en op welke manier in de benodigde waterberging wordt voorzien.
- **Wet geluidhinder.** Deze wet richt zich op de bestrijding van geluidhinder door infrastructuur en bedrijvigheid en schrijft voor dat bepaalde akoestische grenswaarden (ook tijdens de aanlegfase van een bepaald planvoornemen) niet mogen worden overschreden.
- **Erfgoedwet.** Sinds 2016 is de Wet op de archeologische monumentenzorg geïntegreerd in de Erfgoedwet. In deze wet wordt onder meer bepaald hoe men in de ruimtelijke ordening dient om te gaan met archeologische bodemschatten bij ruimtelijke ingrepen. In de vaststelling van bestemmingsplannen dient archeologie een onderdeel van de belangenafweging te zijn. Conform het verdrag van Malta is het beleid gericht op behoud van aanwezige waarden. Het uitvoeren van archeologisch onderzoek is verplicht aangezien er grootschalige vergravingen in het projectgebied zijn voorzien.
- Bij de uitvoering kunnen vergunningen/meldingen nodig zijn in het kader van de **Scheepvaartverkeerswet, Binnenvaartpolitiereglement, Wegenwet, Wegenverkeerswet, de Algemene Plaatselijke Verordening (APV)** etc.

Tenslotte wordt de begrenzing van het GNN aangepast in de provinciale Omgevingsverordening Gelderland. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op (naar verwachting) 1 januari 2024, zal het wettelijk kader wijzigen. Omdat voorliggend bestemmingsplan voor deze datum in procedure is gebracht, is het 'oude' regime van toepassing.

BIJLAGEN

B1 MILIEUEFFECTRAPPORT (MER)

B2 NATUURTOETS EN VOORTOETS INCLUSIEF PASSENDE BEOORDELING

B3 PRESENTATIETEKENING ONTWERP

B4 ONDERZOEKEN ARCHEOLOGIE

B5 ONDERZOEK RIVIERKUNDE

B6 ONDERZOEK GEOHYDROLOGIE

B7 ONDERZOEKEN BODEM

B8 ONDERZOEK CULTUURHISTORIE

B9 MEMO OMGEKEERDE WERKING

B10 NOTITIE KABELS EN LEIDINGEN

B11 VOORONDERZOEK EXPLOSIEVEN

B12 ONDERZOEK STEKENDE INSECTEN

B13 PARTICIPATIEVERANTWOORDING ONTWERPFASE

B14 NOTA INSPRAAK EN VOOROVERLEG

B15 BEHEER- EN ONDERHOUDSSTRATEGIE