UWDH

NATUURTOETS

Opdrachtgever:	Rijkswaterstaat, Provincie Gelderland en Staatsbosbeheer
Projectnr:	RWS165
Datum:	30 juni 2023

UWDH

NATUURTOETS

Opdrachtgever:	Rijkswaterstaat, Provincie Gelderland en Staatsbosbeheer
Projectnr:	RWS165
Rapportnr:	RWS165-RAP-Natuurtoets UWDH-4.0def
Status:	Definitief
Datum:	30 juni 2023

Opsteller:
[redacted]

Verificatie:
[redacted]

Validatie:
[redacted]

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

© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd 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.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 7
1.1 Aanleiding 7
1.2 Wettelijk kader Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken 7
1.3 Doelstelling natuurtoets 8
1.4 Leeswijzer 8

2 UITERWAARDEN WAMEL, DREUMEL EN HEEREWAARDEN 9
2.1 Projectgebied 9
2.2 Doelbereik ontwerp 11
2.3 Voorgenomen ingrepen 12
2.3.1 Ontwerp DO2.1 12
2.3.2 Beschrijving van het DO 2.1 12

3 BESCHERMDE GEBIEDEN (GNN) 17
3.1 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen GNN en GO 17
3.1.1 Aantasting beheertypen GNN 18
3.2 KRW en NURG 21
3.2.1 KRW 21
3.2.2 NURG 22
3.3 Overzicht doelen GNN en KRW 22

4 SOORTENBESCHERMING 25
4.1 Inventarisatie 25
4.1.1 Literatuuronderzoek 25
4.1.2 Veldbezoek 29
4.2 Interpretatie 29
4.2.1 Flora 29
4.2.2 Vogels - Jaarrond beschermde nesten 30
4.2.3 Vogels – Omgevingsscansoorten 31
4.2.4 Vogels – Overige soorten 31
4.2.5 Zoogdieren – Algemeen voorkomende soorten 31
4.2.6 Zoogdieren – Zeldzamer voorkomende soorten 31
4.2.7 Zoogdieren – Vleermuizen 32
4.2.8 Amfibieën 33
4.2.9 Reptielen 33
4.2.10 Vissen 33
4.2.11 Overige soorten 34
4.3 Effectbeoordeling 35
4.4 Conclusie soortenbescherming 35

5 BESCHERMDE HOUTOPSTANDEN 36

6 CONCLUSIE NATUURTOETS 37
6.1 Beschermde houtopstanden 37
6.2 GNN, KRW en NURG 37
6.3 Soortenbescherming 37
6.4 Vervolgstappen: Ecologisch werkprotocol 37

7 GERAADPLEEGDE LITERATUUR 39

BIJLAGEN

B1 NATUURBESCHERMING
B1.1 Wet natuurbescherming
B1.1.1 Bescherming planten- en diersoorten
B1.1.2 Bescherming natuurgebieden
B1.1.3 Bescherming houtopstanden
B1.2 Provinciale gebiedsbescherming

B2 BESCHERMDE SOORTEN

B3 PROVINCIALE VRIJSTELLING

B4 BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREPEN UWDH IN RELATIE TOT BEHEERPLAN N2000 RIJNTAKKEN – VERGUNNINGPLICHT WNB

B5 NADERE NATUURONDERBOUWING WNB VERGUNNINGVRIJ UITVOEREN PROJECT UWDH

B6 ONTWERP DO 2.1 - PRESENTATIETEKENING

B7 RESULTATEN NDFF EN LITERATUUR

B8 WAARNEMINGEN VELDBEZOEKEN

TABELLEN

Tabel 1. Overzicht voorgenomen inrichting in relatie tot doelen GNN en KRW (bron: [redacted] 2023). 22
Tabel 2 Soortenrijkdom oever Dreumelsche Waard gedurende de onderzoeksperioden 2009-2013 en 2016 ([redacted] 2016). 26
Tabel 3 Waargenomen soorten in de Vonkerplas tijdens het onderzoek door de Radboud Universiteit Nijmegen in 2017 (toelichting [redacted]) 28
Tabel 4 Soorten Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn 2-1
Tabel 5 Andere soorten. 2-2
Tabel 6. Waargenomen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied in de NDFF (2011 – 2023) 7-1
Tabel 7. Waargenomen Rode lijst-soorten in de omgeving van het plangebied in de NDFF (2011 – 2021), aanvullend op de waargenomen beschermde soorten. 7-2

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1 Ligging van het projectgebied (zwart omlijnd) binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Rijntakken (bron: Natura 2000 Network Viewer). ... 9
Afbeelding 2 Begrenzing van het projectgebied (rood) en ligging van de drie uiterwaardgebieden (bron topo: ESRI). 10
Afbeelding 3 Impressie van het projectgebied. 11
Afbeelding 4. Ontwerp DO 2.1. 12
Afbeelding 5 Huidige ligging van het Gelders Natuurnetwerk ter plaatse van het plangebied (bron: Natuurbeheerplan Gelderland). 19
Afbeelding 6 Toekomstige ligging van het Gelders Natuurnetwerk binnen het plangebied. 19
Afbeelding 7. Weergave van de uitwerking van de KRW-doelen. 21
Afbeelding 8 Begrenzing NURG ter plaatse van het plangebied. 22
Afbeelding 9 Weergave van de locaties waar Rode Lijst of bijzondere mossoorten aangetroffen zijn door dhr. Nieuwkoop nabij Dreumel. 26
Afbeelding 10 Verspreiding van vijf stroomdalsoorten in de oeverzone van de Dreumelsche Waard in 2016 ([redacted]). 27
Afbeelding 11 Verspreiding van minder algemene / zeldzame stroomdalsoorten in de oeverzone van de Dreumelsche Waard in 2016 ([redacted] 28

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 dijkensysteem 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 in intensief agrarisch gebruik genomen. 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 Gelders Natuur Netwerk (GNN); 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), maar zijn nog niet altijd als zodanig ingericht en kennen vooralsnog 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 Wettelijk kader Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken

In bijlage 1 t/m 3 is het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming (verder 'Wnb') beknopt uiteengezet. De ontwikkeling van UWDH is volledig gelegen binnen het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' en wordt uitgevoerd in het kader van het beheerplan voor dit Natura 2000-gebied. Op grond van artikel 2.7, tweede lid Wet natuurbescherming is voor de ingrepen die bijdragen aan de uitvoering van het beheerplan geen ontheffing of vergunning benodigd op basis van de Wnb. Dit geldt zowel voor het onderdeel gebiedsbescherming (art. 2.2 en art. 2.3 Wnb, uitvoering van instandhoudingsmaatregelen), als ook voor het onderdeel soortbescherming (art 3.3, lid 7 onder a (voor vogels), in art. 3.8 lid 7 onder a (voor Hrl-soorten) en art 3.10, lid 2 (voor overige soorten)) en houtopstanden (art. 4.4. lid 1 Wnb).

Ingevolge artikel 2.7, tweede lid Wnb is het verboden zonder vergunning een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura-2000 gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Voor project UWDH is een uitgebreide analyse uitgevoerd of de voorgenomen ingrepen al dan niet vergunning- en/of ontheffingplichtig zijn op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb). Hiervoor wordt verwezen naar de toelichting 'Beschrijving voorgenomen ingrepen UWDH in relatie tot beheerplan N2000 Rijntakken – vergunningplicht Wnb' (Kragten, 2023, zie bijlage 4) en het rapport 'Nadere natuuronderbouwing Wnb vergunningvrij uitvoeren project UWDH' [redacted] 2023, zie bijlage 5).

Geconcludeerd is dat bijna alle projectmaatregelen direct verband houden met, of zijn nodig voor het beheer van het N2000-gebied Rijntakken. Voor deze maatregelen geldt geen vergunning- en/of ontheffingplicht Wnb. 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 N2000-gebied Rijntakken. Voor deze projectonderdelen geldt in principe wel een vergunning- en/of ontheffingsplicht Wnb. Afhankelijk van het optreden van negatieve effecten kan het aanvragen van een Wnb-vergunning en/of -ontheffing aan de orde zijn.

Het vergunningvrij uitvoeren van maatregelen wil niet zeggen dat niet voldaan hoeft te worden aan de eisen van de Wnb. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op de minst verstorende wijze voor de habitattypen, leefgebieden van soorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden, en voor beschermde plant- en diersoorten.

1.3 Doelstelling natuurtoets

De Wnb regelt de bescherming van gebieden (Natura 2000), soorten en houtopstanden. Het plangebied maakt daarnaast onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Zoals in voorgaande paragraaf aangegeven is het project voor de meeste ingrepen vrij van een vergunningplicht en ontheffingsplicht op grond van de Wnb. In het kader van de algemene zorgplicht (artikel 1.11 Wnb) dient echter nog steeds voldoende zorg in acht gehouden te worden voor aanwezige natuurwaarden. In dit kader beschrijft deze natuurtoets de effecten op beschermde houtopstanden, GNN en beschermde soorten. Hierbij wordt, hoewel geen vergunningplicht geldt, de huidige beoordelingssystematiek van de Wnb gevolgd en worden dus (mogelijk) optredende effecten in kaart gebracht in een natuurtoets. Eventueel optredende effecten behoeven in dit geval geen nadere toetsing, maar worden gebruikt ten behoeve van de invulling van de zorgplicht, welke van toepassing blijft en opgenomen dient te worden in een ecologisch werkprotocol.

Tenslotte wordt ingegaan op de doelen vanuit de KRW en NURG die bereikt worden met de ontwikkeling.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

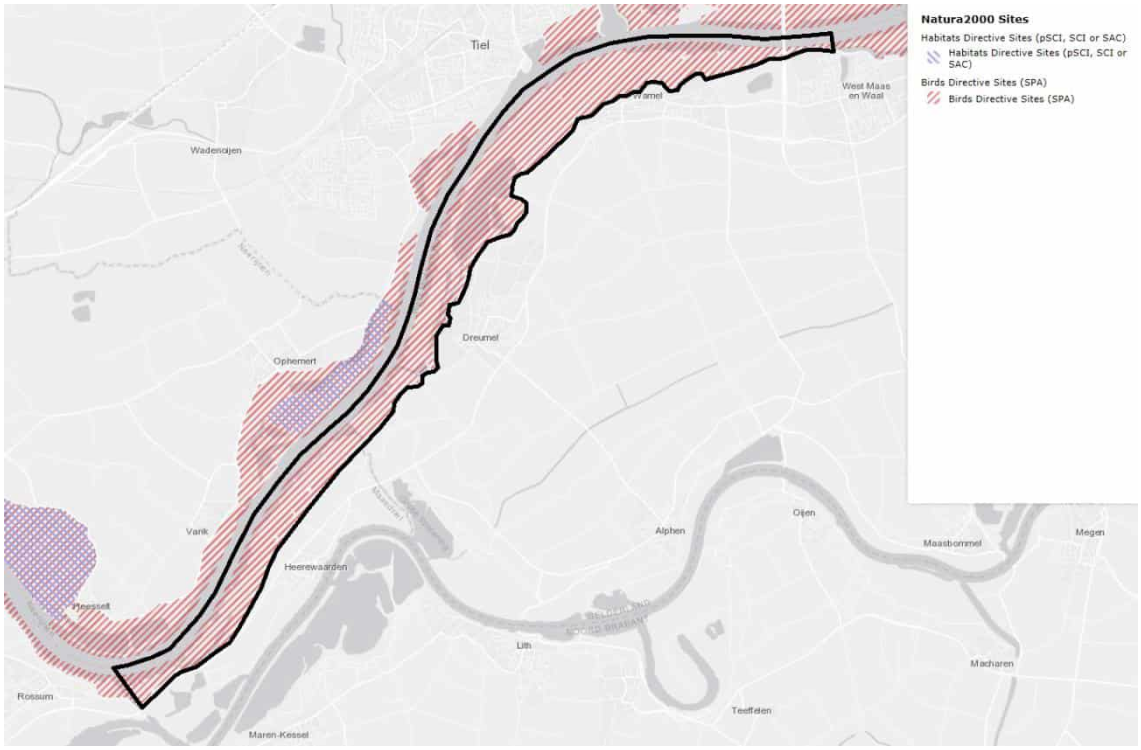
- In hoofdstuk 1 is de aanleiding van het project beschreven. Tevens komt het wettelijk kader omtrent het Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken aan bod en wordt de doelstelling van deze rapportage beschreven.
- Hoofdstuk 2 omschrijft het plangebied en de voorgestane werkzaamheden.
- Hoofstuk 3 beschrijft de relatie tot het Gelders Natuurnetwerk, KRW en NURG.
- In hoofdstuk 4 komt de soortenbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming aan bod.
- Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op het onderdeel beschermde houtopstanden.
- Tot slot wordt in hoofdstuk 6 de conclusie van de natuurtoets geformuleerd.
- Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de gebruikte literatuur.

2 UITERWAARDEN WAMEL, DREUMEL EN HEEREWAARDEN

In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van het voorgenomen project, waarbij zowel wordt ingegaan op de ligging en karakteristieken van het projectgebied als op de geplande herinrichting binnen het projectgebied.

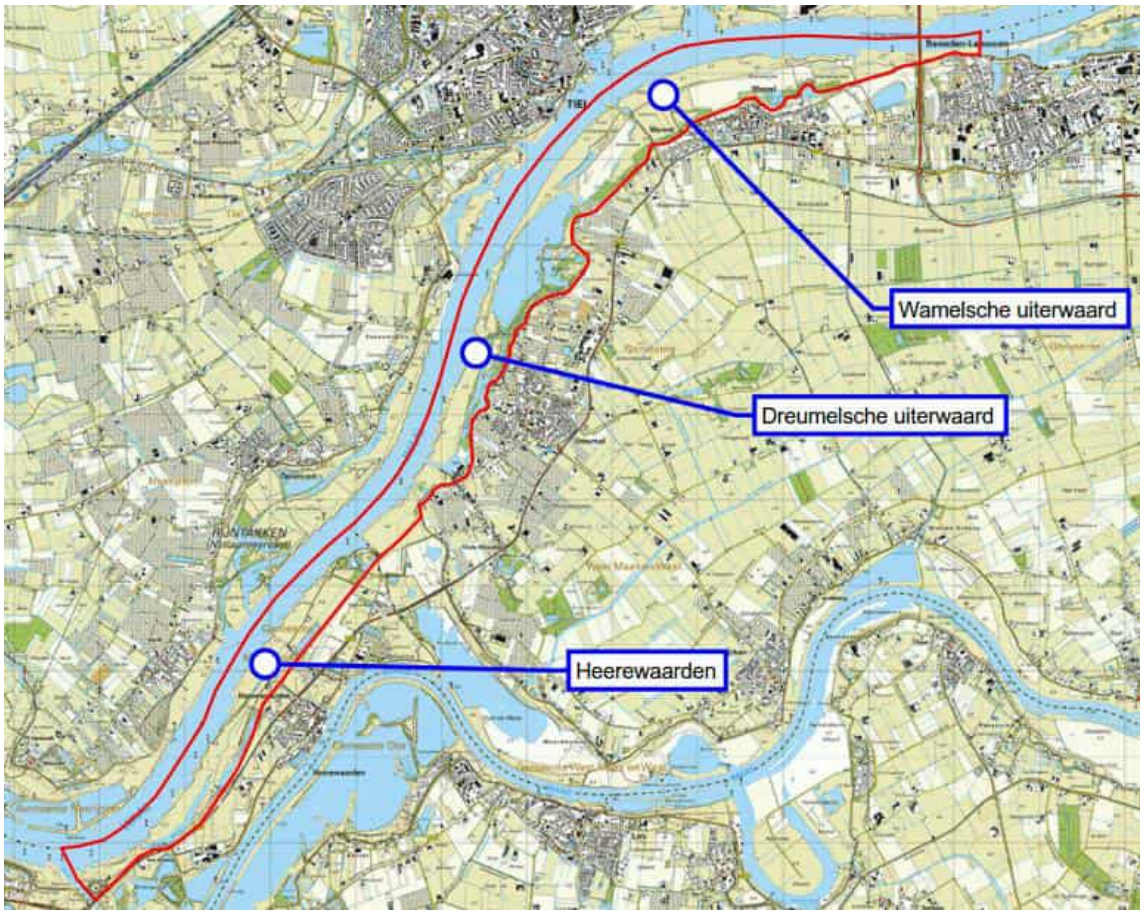
2.1 Projectgebied

Rijntakken betreft een Habitatrichtlijngebied (verder HR-gebied) en een Vogelrichtlijngebied (verder VR-gebied). Binnen de begrenzing van het projectgebied is enkel sprake van een VR-gebied, zie afbeelding 1. HR-gebied bevindt zich aan de overzijde van Waal. Dit habitattype betreft H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) en (geen code) droge graslanden.



Afbeelding 1 Ligging van het projectgebied (zwart omlijnd) binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Rijntakken (bron: Natura 2000 Network Viewer).

Het projectgebied betreft de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden (UWDH), zoals weergegeven in afbeelding 2. Deze uiterwaarden zijn aan de zuidzijde van de Waal gelegen en bevatten biotopen als rivier- en beekbegeleidende bossen, haagbeuken- en essenbossen en een afwisseling van ruigtevelden, kruidenrijke, faunarijke en botanisch waardevolle graslanden. Binnen deze uiterwaarden vinden diverse ontwikkelingen plaats, zie volgende paragraaf. Foto's van het plangebied is weergegeven in afbeelding 3.



Afbeelding 2 Begrenzing van het projectgebied (rood) en ligging van de drie uiterwaardgebieden (bron topo: ESRI).

Afbeelding 3 Impressie van het projectgebied.

2.2 Doelen voor het ontwerp

Voor de realisatie van de uitvoeringsprogramma's en de instandhoudingsdoelen zoals eerder beschreven, zijn de volgende doelen gedefinieerd:

- 5,3 km meestromende nevengeul UWDH, tweezijdig aangetakt (KRW-maatregel Y3007).
- 4,7 km meestromende nevengeul (KRW-maatregel Y3006 en surplus[1]).
- 54,8 ha uiterwaardverlaging overstroomgebied (surplus[2]).
- 130 ha Natura 2000-inrichting (GNN).
- 141 ha NURG inrichting.

[1] in te zetten als omwisselmaatregel voor KRW-doelen in andere uiterwaarden.
[2] KRW-opgave is 36 ha. Binnen het project UWDH wordt dit gerealiseerd door 10,4 ha. uiterwaardverlaging en 44.4 ha. overstromingsgebied te realiseren.

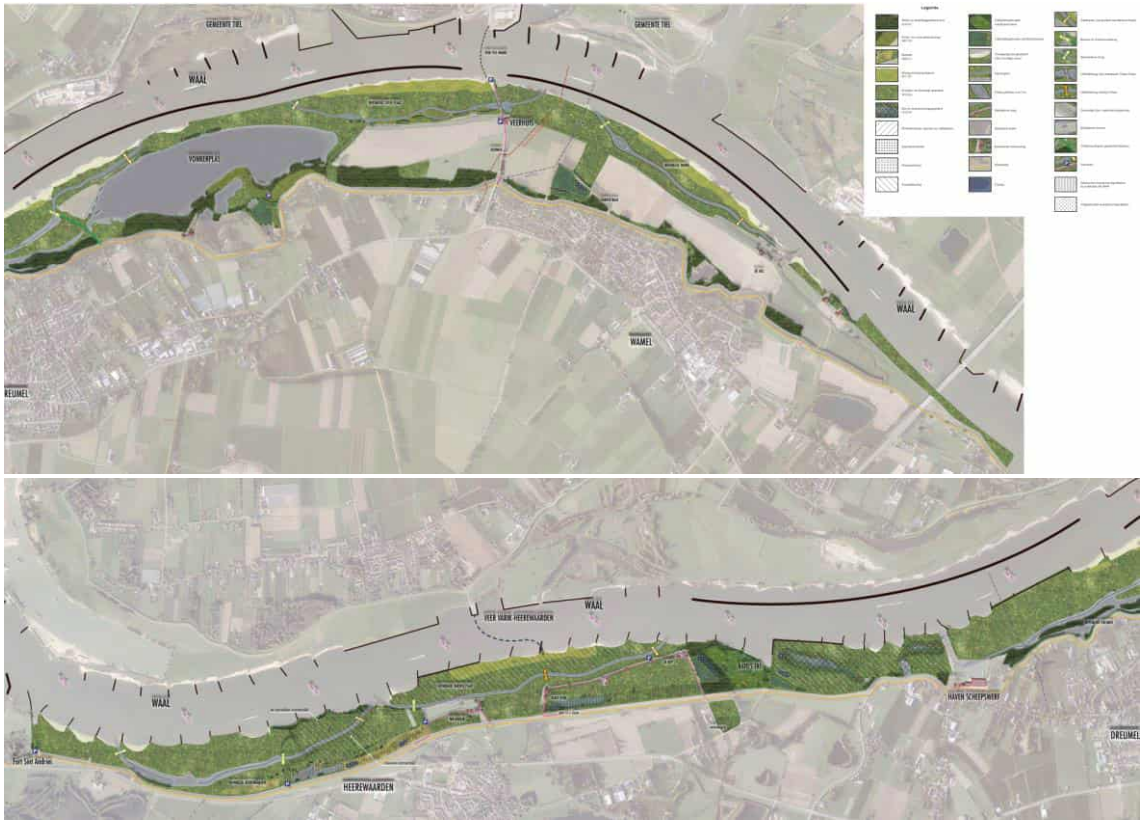
Daarbij streven de initiatiefnemers naar een zo hoog mogelijke ecologische kwaliteit, waarbij op een aantoonbare wijze, een afgewogen optimalisatie is uitgevoerd, mede in combinatie met een zo duurzaam mogelijk beheer, om hiermee maximaal bij te dragen aan de KRW-doelstellingen voor de Waal.

Met de inrichting van het GNN en NURG wordt invulling geven aan de doelstelling van het beheerplan Rijntakken.

2.3 Voorgenomen ingrepen

2.3.1 Ontwerp DO2.1

In afbeelding 4 is het uitgewerkte ontwerp DO 2.1 afgebeeld (zie bijlage 6 voor een vergrote weergave). Onderstaand wordt het ontwerp beknopt nader toegelicht.



Afbeelding 4. Ontwerp DO 2.1.

2.3.2 Beschrijving van het DO 2.1

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 2,04 m+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 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 om 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 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 randzonde rondom de vlakte 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 overstroomt en als overlaat fungeert, zodat tijdens een overstroming een beperkte doorstroming ontstaat. Het tijdstip waarop de vlakte droog valt, bepaalt de vegetatie die zich hier kan ontwikkelen:
   - Bij droogval tussen medio april en medio juni: nat grasland;
   - Bij droogval tussen medio juni en medio juli: zachthouten ooibos;
   - 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 1,25m+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 sluizen 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 Heerwaarden 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 danwel voorzien van routing. Recreatie is gericht op de lokale natuurbeleving en ommetjes. Op de website van Staatsbosbeheer 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 UWDH 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. Het boventallige kwelwater wordt tijdelijk geborgen in de te realiseren waterberging, om vervolgens na de hoogwatergolf afgevoerd te worden. De waterberging heeft een oppervlak van circa 9.000 m^2 en heeft een inhoud van circa 4.500 m^3. 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).

3 BESCHERMDE GEBIEDEN (GNN)

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de invloed die de natuurontwikkeling heeft op het Gelders Natuurnetwerk (GNN).

3.1 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen GNN en GO

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) is een netwerk van natuurgebieden in Nederland waarmee de biodiversiteit behouden en versterkt wordt. De NNN is planologisch beschermd via de Wro. In het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. De Groene Ontwikkelingszone (GO) biedt ruimte voor verdere economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De GO bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan bos of natuur die ruimtelijk vervlochten zijn met het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het gaat vooral om landbouwgrond, maar ook om terreinen voor verblijfs- en dagrecreatie, infrastructuur, woningen en bedrijven. De Ecologische verbindingszones maken deel uit van de GO, evenals weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden. Door samenhang met de aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden.

Het beleid omtrent het GNN concentreert zich op ingrepen die mogelijk tot significant negatieve effecten op de wezenlijk kenmerken en waarden kunnen leiden. De wezenlijke waarden en kenmerken van de GNN zijn als kernkwaliteiten vastgelegd in de Omgevingsverordening. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals 'Rust, ruimte en stilte'.

Het plangebied is gelegen binnen het deelgebied 156 Waaluiterwaarden Wamel – Zaltbommel. Voor dit deelgebied zijn de volgende kernkwaliteiten vastgelegd in de Omgevingsverordening Gelderland:

- 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.
- 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 Waaluiterwaarden 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.

Op basis van deze kernkwaliteiten zijn de volgende ontwikkelingsdoelen opgesteld voor natuur en landschap GNN en GO.

- Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden.
- 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).
- Vermindering barrièrewerking N322.
- 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, met name in Doorwerthsche Waarden en Rosandepolder.

De voorgestane ontwikkeling van de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden sluiten aan op de voor dit gebied gestelde doelen vanuit het GNN en de GO. Zo wordt er middels het ontwikkelen van onder andere vijf nevengeulen, de realisatie van ooibossen, de ontwikkeling van stroomdalgraslanden, de ontwikkeling van leefgebied van de kamsalamander voldaan aan de ontwikkelingsdoelen en tevens bijgedragen aan de kernkwaliteiten van het gebied conform het Gelders Natuurnetwerk. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de te ontwikkelen natuurwaarden wordt verwezen naar bijlage 4 en 5 en de tabel in paragraaf 4.3.

3.1.1 Aantasting beheertypen GNN

Diverse onderdelen van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) zijn gelegen binnen de begrenzing van het plangebied, zie afbeelding 5. De werkzaamheden in het kader van UWDH vinden plaats binnen deze beheertypen, waarbij met name gewerkt wordt in het type N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Dit beheertype maakt op enkele locaties plaats voor de realisatie van de nevengeulen. Diverse delen met het beheertype N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos worden aan-/opgevuld met hetzelfde type ooibos.

De bijdrage die geleverd wordt aan het GNN binnen dit project betreft een uitbreiding van de bestaande natuur tot ± 494 ha. (287 ha. nieuw) aaneengesloten natuurgebied, passend bij de specifieke kernkwaliteiten van de Waaluiterwaarden tussen Wamel en Zaltbommel, zoals in voorgaande paragraaf beschreven. Dit betekent dat voldaan wordt aan de doelstelling voor de realisatie van het areaal nieuwe natuur (Natura 2000/GNN) zoals benoemd in hoofdstuk 2 van deze Natuurtoets.

Als gevolg van de werkzaamheden binnen het GNN verdwijnen delen van de huidig aangewezen beheertypen ten behoeve van de realisatie van nieuwe, hoogwaardigere natuurtypen. De oppervlakte van het aandeel GNN binnen het plangebied verkleint niet. Er is daarom geen sprake van een oppervlakteaantasting, maar enkel een verandering in het gebruik hiervan. Deze verandering is op basis van de Omgevingsverordening Gelderland en het Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken wenselijk en leidt daarom juist tot positieve effecten op het GNN. Ten aanzien van de aanwezige beheertypen, vindt een herindeling plaats na afloop van de werkzaamheden, zie afbeelding 6. De borging van deze wijziging vindt plaats in de planologische procedure (vaststelling bestemmingsplan) en wordt naderhand aangepast in het Gelders Natuurbeheerplan. Vaststelling vindt plaats in overleg met de provincie Gelderland.
Eventuele effecten ten aanzien van aanwezige natuurwaarden (soorten) worden geborgd in het hoofdstuk soortenbescherming (hoofdstuk 5).

Afbeelding 5 Huidige ligging van het Gelders Natuurnetwerk ter plaatse van het plangebied (bron: Natuurbeheerplan Gelderland).

Afbeelding 6 Toekomstige ligging van het Gelders Natuurnetwerk binnen het plangebied.

3.2 KRW en NURG

Het Nederlandse rivierengebied ondergaat grote veranderingen. Behalve het programma Ruimte voor de Rivier, geïnitieerd door Rijkswaterstaat, lopen er twee andere grote programma's: Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG) en Kaderrichtlijn Water (KRW).

3.2.1 KRW

In de huidige situatie is de Waal aangemerkt als KRW-oppervlaktewaterlichaam. Binnen het plangebied zijn momenteel geen andere KRW-wateren aanwezig. Voor de Waal is een Factsheet opgesteld met relevante informatie over het waterlichaam, waaronder ook de ecologische kwaliteit van de Waal (Factsheet NL93_8 Bovenrijn, Waal). In deze factsheet wordt geconcludeerd dat de huidige ecologische kwaliteit als ontoereikend wordt beoordeeld (toestand 2023).

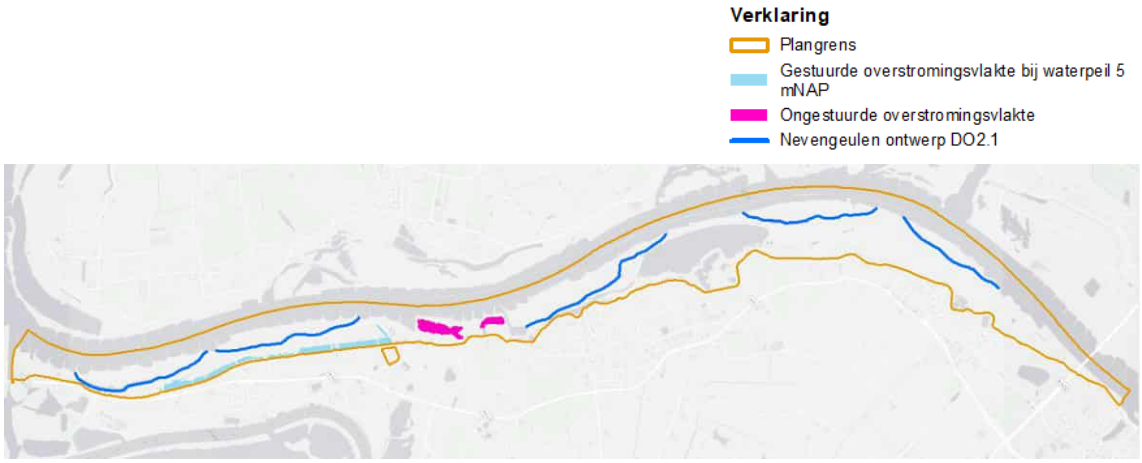
Voor het project UWDH zijn onderstaande doelen gedefinieerd:

- 5,3 km meestromende nevengeul UWDH, tweezijdig aangetakt (KRW-maatregel Y3007).
- 4,7 km meestromende nevengeul (KRW-maatregel Y3006 en surplus[3]).
- 54,8 ha uiterwaardverlaging overstroomgebied (surplus)[4].

Deze worden op basis van ontwerp DO2.1 bereikt. De 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).
De doelsoorten zijn tevens gidssoorten voor de (bredere) groep van soorten die meetellen in de KRW-maatlatten en dus ook bijdragen aan het verbeteren van de KRW-score (score voor de ecologische kwaliteit). Hierbij worden de volgende deelmaatlatten onderscheiden:

- Waterplanten: soortensamenstelling en groeivormen (ondergedoken planten, drijfbladplanten, etc.);
- Macrofauna: kenmerkende soorten, dominant positieve soorten en dominant negatieve soorten;
- Vissen: stromingsminnende soorten (reofiele soorten), trekvissoorten (diadrome soorten) en plantminnende soorten (limnofiele soorten).

Hiermee hebben de beoogde ontwikkelingen binnen de uiterwaarden een sterk positief effect op de ecologische kwaliteit van het plangebied. In afbeelding 7 is de uitwerking van de KRW-doelen tevens weergegeven.



Afbeelding 7. Weergave van de uitwerking van de KRW-doelen.

[3] in te zetten als omwisselmaatregel voor KRW-doelen in andere uiterwaarden.
[4] KRW-opgave is 36 ha. Binnen het project UWDH wordt dit gerealiseerd door 10,4 ha. uiterwaardverlaging en 44.4 ha. overstromingsgebied te realiseren.

3.2.2 NURG

Rijksoverheden, provincies en gemeenten voeren in samenwerking met gebiedsbeheerders, zoals Staatsbosbeheer, projecten uit in het kader van de NURG. Zo wordt bijgedragen aan de kwaliteit van de leefomgeving van mensen, planten en dieren in het rivierengebied én aan de veiligheid van Nederland. Deze doelstelling sluit aan bij de GNN doelen zoals in paragraaf 4.1 beschreven. In afbeelding 8 is de NURG-begrenzing ter plaatse van het plangebied aangeven.

Afbeelding 8 Begrenzing NURG ter plaatse van het plangebied.

3.3 Overzicht doelen GNN en KRW

In onderstaande tabel is overzichtelijk weergegeven hoe de voorgenomen inrichting van de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden aansluit op de voor dit gebied gestelde doelen vanuit het GNN (en de GO) en KRW.

Tabel 1. Overzicht voorgenomen inrichting in relatie tot doelen GNN en KRW (bron: [redacted] 2023).

Cluster/ biotoop	*Maatregel UWDH*	*KRW*	*GNN*
Vochtige ooibossen (Vochtige alluviale bossen)	Ontwikkeling zachthoutooibos		- Waarden voor watervogels en Bever - Ontwikkeling populatie Bevers - Ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen
Droge ooibossen	- Ontwikkeling hardhoutooibos - Duurzaam beheer, afgestemd op de natuurdoelen		- Ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen - Ontwikkeling ruigteranden
Droge graslanden	- Agrarisch beheer omzetten in natuurbeheer - Duurzaam beheer, afgestemd op de natuurdoelen		- Ontwikkeling stroomdalgraslanden
Vochtige graslanden	Verlagen overstromingsvlakte/ vernatten natuurlijk graslanden - Duurzaam beheer, afgestemd op de natuurdoelen		Ontwikkeling laag gelegen bloemrijke graslanden

Aangetakte nevengeulen	Aanleg meestromende nevengeulen	Macrofauna: - kenmerkende soorten - dominant positieve soorten Vissen: - reofiele soorten - trekvissoorten - limnofiele soorten	Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport en ecologisch kerngebied (N2000-gebied) - Waarden voor vissen en vleermuizen - Ontwikkelen biotopen voor vissen - Ontwikkeling water- en oeverhabitats
Stilstaande wateren	Kwaliteitsverbetering leefgebied en aanleg poelen t.b.v. Kamsalamander		- Ontwikkelen biotopen Kamsalamander - Waarden voor amfibieën
Overstromings-vlaktes/ Plas-drassituaties	Verlagen overstromingsvlakte/ vernatten natuurlijk graslanden	Waterplanten: - soortensamenstelling - groeivormen Vissen: - reofiele soorten - limnofiele soorten	Ontwikkeling moerassen en laag gelegen bloemrijke graslanden

4 SOORTENBESCHERMING

Om een indruk te verkrijgen van de (mogelijk) aanwezige beschermde planten- en diersoorten binnen het plangebied is literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek uitgevoerd. Op basis van de verzamelde gegevens is beoordeeld of en zo ja, welke functie het plangebied heeft voor beschermde soorten. In bijlage 1 is een korte toelichting van de Wet natuurbescherming opgenomen.

4.1 Inventarisatie

4.1.1 Literatuuronderzoek

Nationale Databank Flora en Fauna

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is een natuurdatabank van Nederland waarmee online natuurinformatie opgevraagd kan worden. De databank geeft gevalideerde informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren. De NDFF bundelt ruim 100 databanken zoals de gegevens van het FLORON, De Vlinderstichting, RAVON, Sovon Vogelonderzoek Nederland en de Zoogdiervereniging. De NDFF-gegevens zijn geraadpleegd voor de periode 2013 – 2023 (minimaal 10 jaar oud). Aan de hand van de verspreidingskaarten is bekeken welke soorten binnen en in de omgeving van de projectlocatie zijn waargenomen. Deze soorten zijn weergegeven in bijlage 7. Het betreft een tabel met de waargenomen beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming. Dit betreffen o.a. waarnemingen van nesten en holen, maar ook van aangetroffen exemplaren, graafsporen, jagende en overvliegende soorten. Daarnaast is in een tweede tabel tevens weergegeven welke Rode lijst-soorten voorkomen, die niet onder de bescherming van de Wnb vallen.
De tabellen in bijlage 7 zijn aangevuld met onderstaande literatuurgegevens.

Ingekomen data

Naast de literatuurgegevens uit de NDFF is tevens gezocht naar relevant literatuurmateriaal van onderzoeken binnen of nabij het plangebied welke mogelijk niet opgenomen zijn in de NDFF. Hierbij is contact gelegd met dhr. [redacted] ten aanzien van bijzondere mossoorten binnen het plangebied. Hiernaast is gebruik gemaakt van de onderzoeksrapportage 'Effect van langsdammen op stroomdalflora langs de Waal' (Kurstjens, 2016) ten aanzien van bijzondere flora binnen het plangebied. Verder is contact opgenomen met dhr. [redacted] van de Radboud Universiteit Nijmegen. De universiteit heeft onderzoek verricht ter plaatse van de Vonkerplas in het kader van een onderzoek naar de langsdammen in het gebied. Tot slot heeft in het najaar van 2018 en de zomer van 2019 nader onderzoek plaats gevonden naar de aanwezige planten- en diersoorten in de Vonkerplas door Bureau Stroming (Tabak, 2019).

Ten aanzien van mossoorten zijn zeldzaam voorkomende soorten waargenomen op drie locaties binnen het plangebied, zie afbeelding 9. Het betreffen locaties die jaarlijks droogvallen en dus niet continu onder water staan of continu droog zijn. Het water zet hier elk jaar de successie terug, waardoor soorten met sporen in de bodem overleven. Corresponderend met de nummering in de afbeelding, zijn door dhr. Nieuwkoop de volgende waarnemingen gedaan:

1. Deze locatie betreft een droogvallend vlak deel van de Vonkerplas waar een dunne laag slib op zand aanwezig is. Hier komen onder andere eirond knikkertjesmos (Rode Lijst: gevoelig) en bol knikkertjesmos voor.
2. Deze locatie betreft een droogvallend vlak deel waar klei aanwezig is. Hier werd tevens bol knikkertjesmos aangetroffen.
3. Deze locatie betreft een droogvallend talud ten noorden van een wilgenopslag waar een dunne laag slib op zand aanwezig is. Hier komt onder andere oevereendagsmos (Rode Lijst: gevoelig) voor.
   De locaties van de Rode lijst-mossoorten zijn tevens opgenomen in de NDFF.

Afbeelding 9 Weergave van de locaties waar Rode Lijst of bijzondere mossoorten aangetroffen zijn door dhr. [redacted] nabij Dreumel.

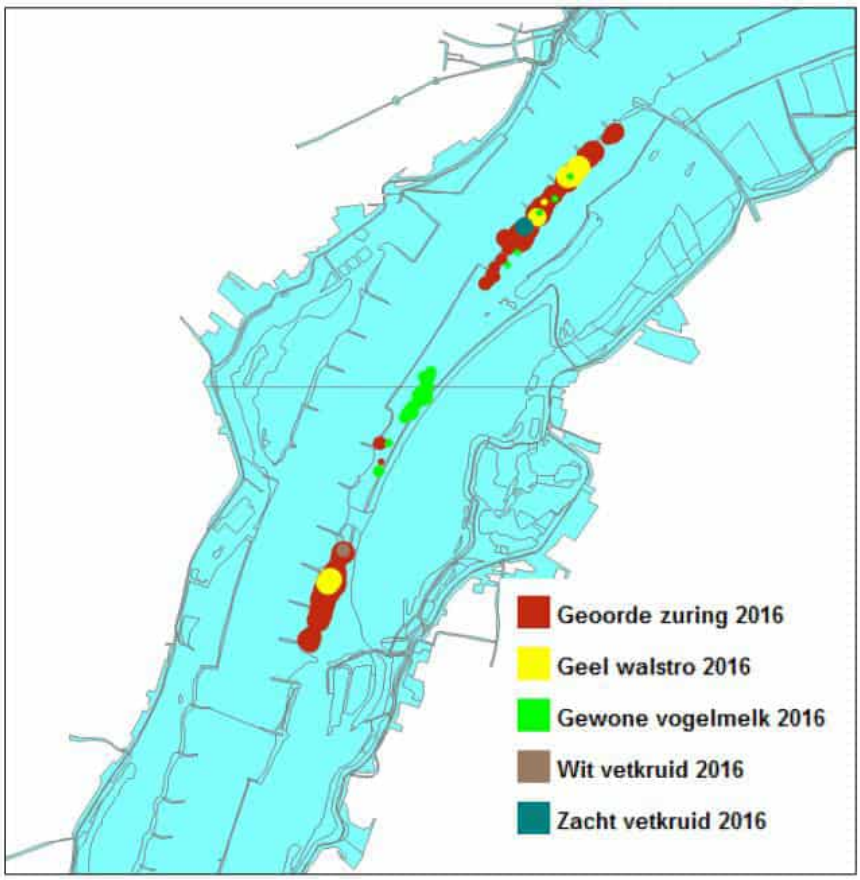
Het onderzoek van Kurstjens (2016) is gericht op bijzondere (stroomdal)flora langs de Waal in relatie tot de langsdammen in de Waal. In het kader van dit onderzoek is een deel van de Dreumelsche Waard geïnventariseerd in 2009-2013 en in 2016. Uit het onderzoek in 2016 is gebleken dat echte kruisdistel, geel walstro, geoorde zuring en zomerfijnstraal talrijk voorkomen binnen het onderzochte gebied, zie ook afbeelding 10. Lokaal komen ook regelmatig exemplaren van gewone vogelmelk voor. De verspreiding van wit en zacht vetkruid is tevens in deze afbeelding opgenomen. Minder algemene soorten zoals grijskruid, ijzerhard, kattendoorn (Rode Lijst: gevoelig), sikkelklaver , viltganzerik, weidekervel (Rode Lijst: kwetsbaar) en wilde marjolein staan afgebeeld in afbeelding 11.
De waargenomen soorten uit het onderzoek in de periode 2009-2013 zijn vermeld in tabel 2. Exacte groeiplaatsen van deze soorten zijn niet bekend. In tabel 2 tevens opgenomen welke soorten in 2016 teruggevonden zijn binnen het onderzoeksgebied.

Naast de waargenomen plantensoorten, wordt in het rapport van Kurstjens tevens beschreven dat tijdens een van de veldbezoeken aan het plangebied de vlindersoort bruin blauwtje (Rode Lijst: gevoelig) werd waargenomen in de Dreumelsche Waard.

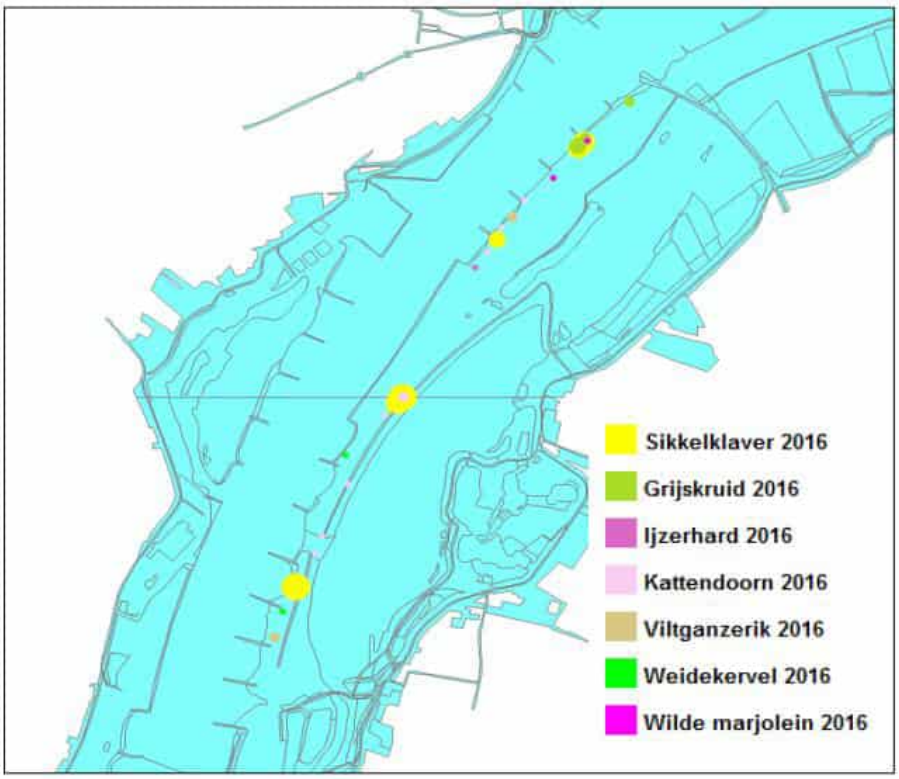
Tabel 2 Soortenrijkdom oever Dreumelsche Waard gedurende de onderzoeksperioden 2009-2013 en 2016 (Kurstjens, 2016).

Soort	2009-2013	2016
Bieslook	X	
Bonte luzerne	X?	X
Brede ereprijs (RL bedreigd)	X	
Druifkruid	X	
Geoorde zuring	X	X
Goudhaver (RL gevoelig)		?
Graskers (RL gevoelig)		X
Grijskruid	X	X
Grote tijm (RL kwetsbaar)	X	

Soort	2009-2013	2016
Hertsmunt	X	
IJzerhard	X	X
Kattendoorn (RL gevoelig)	X	X
Knolribzaad		X
Kweekdravik		X
Langstekelige distel		X
Moeslook (RL kwetsbaar)		X
Peperkers	X	X
Rapunzelklokje (RL kwetsbaar)		X
Sikkelklaver	X	X
Smalle aster	X?	X
Viltganzerik	X	X
Wede	X	X
Weidekervel (RL kwetsbaar)	X	X
Welriekende ganzenvoet	X	X
Wilde marjolein	X	X
Wit vetkruid	X	X
Zacht vetkruid	X	X
Zandweegbree	X	
Zomerfijnstraal	X	X



Afbeelding 10 Verspreiding van vijf stroomdalsoorten in de oeverzone van de Dreumelsche Waard in 2016 (Kurstjens).



Afbeelding 11 Verspreiding van minder algemene / zeldzame stroomdalsoorten in de oeverzone van de Dreumelsche Waard in 2016 (Kurstjens).

Uit het onderzoek van de Radboud Universiteit Nijmegen blijkt het voorkomen van enkele vissoorten in de Vonkerplas binnen het plangebied. De door de heer [redacted] aangedragen soorten zijn opgenomen in tabel 3. Naast deze vissoorten blijkt uit onderzoek van de Radboud Universiteit Nijmegen en Bureau Waardenburg (Dorenbosch et al., 2018) tevens dat diverse rivierrombouten zijn waargenomen langs de oevers van de Waal ter hoogte van het plangebied.

Tabel 3 Waargenomen soorten in de Vonkerplas tijdens het onderzoek door de Radboud Universiteit Nijmegen in 2017 (toelichting dhr. [redacted])

Soort	Bescherming	Rode Lijst
Baars	-	-
Blankvoorn	-	-
Bittervoorn	Niet (meer) onder Wnb soortenbescherming, wel aangewezen als habitatsoort Natura 2000-gebied Rijntakken	Kwetsbaar
Brasem	-	-
Driedoornige stekelbaars	-	-
Kleine modderkruiper	Niet (meer) onder Wnb soortenbescherming, wel aangewezen als habitatsoort Natura 2000-gebied Rijntakken	-
Marmergrondel	-	-
Paling	-	-
Pontische stroomgrondel	-	-
Snoekbaars	-	-
Zeeprik (larve)	Niet (meer) onder Wnb soortenbescherming, wel aangewezen als habitatsoort Natura 2000-gebied Rijntakken	-
Zwartbekgrondel	-	-

Bureau Stroming heeft in het kader van de herinrichting van de Uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden een nader onderzoek uitgevoerd naar de Vonkerplas. De veldbezoeken van dit onderzoek vonden plaats in oktober 2018 en juni 2019. Uit het onderzoek bleek het voorkomen van de volgende soorten:

- Algemeen voorkomende waterplanten: aarvederkruid, brede waterpest (Rode lijst: gevoelig), grof hoornblad, gewoon kransblad, sterkranswier en stijve waterranonkel. Ook waren enkele soorten draadalgen en blauwalg aanwezig.
- Algemeen voorkomende oeverplanten: rode waterereprijs, gele waterkers, veerdelig tandzaad, papegaaienkruid, liggende ganzerik, zwart tandzaad, welriekende ganzenvoet, late stekelnoot en moerasdroogbloem. Verder was her en der wilg aanwezig.
- Tot slot werden de vogels grauwe gans, meerkoet, fuut, wilde eend, grote zaagbek en kuifeend waargenomen en werden diverse dode zwanenmossels aangetroffen op de oever.

Geen van deze soorten heeft een beschermde status, al is de zwanenmossel wel van belang voor de voortplanting van de bittervoorn (Habitatrichtlijnsoort).

4.1.2 Veldbezoek

Op 13 oktober 2017, 20 april 2018, 15 januari 2021, 25 mei 2023 en 7 juni 2023 is door de ecoloog van Kragten een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied om een indruk te verkrijgen van de aanwezige biotopen ter plaatse. Eventuele waarnemingen van beschermde planten- en diersoorten zijn genoteerd. De veldbezoeken betreffen momentopnamen van het gebied en kunnen, doordat diverse soorten slechts binnen bepaalde perioden in het jaar waarneembaar zijn, niet altijd uitsluitsel geven over het voorkomen van beschermde soorten. Aan de hand van de aanwezige biotopen is een inschatting gemaakt van het voorkomen van dergelijke soorten. De resultaten van de veldbezoeken zijn direct meegenomen in de interpretatie in paragraaf 5.2.

4.2 Interpretatie

In deze paragraaf wordt op basis van het literatuuronderzoek en het veldbezoek beschreven welke soorten voorkomen of te verwachten zijn binnen het plangebied en welke functie het plangebied (mogelijk) vervult voor deze soorten. Literatuuronderzoek, doorgaans enkel op basis van de NDFF, biedt geen uitsluitsel van het voorkomen van soorten. Het plangebied UWDH betreft een toegankelijk natuurgebied, waar bovendien reeds diverse natuuronderzoeken zijn uitgevoerd. Aan de hand van de sterke dichtheid aan waarnemingen in de NDFF en de reeds uitgevoerde onderzoek naar onder andere flora en vissen, mag wel verwacht worden dat het literatuuronderzoek een vrij accuraat beeld schetst van de werkelijke verspreiding van soorten ter plaatse. Daar waar het voorkomen van soorten niet op voorhand kan worden uitgesloten, word dat in onderstaande paragraven ook aangegeven. In bijlage 8 zijn afbeelding opgenomen waarop reeds gedane veldwaarnemingen in het kader van de verkennende inventarisatie zijn weergegeven.

4.2.1 Flora

Binnen het plangebied zijn bij diverse onderzoeken plantensoorten waargenomen welke voorkomen in de Rode Lijst. Uitsluitsel over het voorkomen van deze plantensoorten kon tijdens de verkennende veldbezoeken niet worden gegeven. Gezien de aanwezige biotopen en de reeds vastgestelde soorten in ander onderzoek binnen het plangebied valt wel te verwachten dat de in de literatuur genoemde plantensoorten voorkomen binnen het plangebied.

Naast diverse plantensoorten komen er uit de NDFF ook enkele blad- en levermossoorten en korstmossoorten naar voren. Deze soortgroepen hebben geen beschermde status onder de Wnb maar komen tevens voor op de Rode Lijst. Het voorkomen van deze soorten kon evenmin vastgesteld worden tijdens het veldbezoek.
Op basis van het literatuuronderzoek wordt verwacht dat deze mosvegetaties aanwezig zijn binnen het plangebied.

Uit de NDFF blijkt dat de afgelopen 10 jaar geen beschermde plantensoorten zijn waargenomen binnen het plangebied. Ook uit de diverse onderzoeken zijn geen beschermde plantensoorten naar voren gekomen. Er valt derhalve redelijkerwijs niet te verwachten dat beschermde plantensoorten voorkomen binnen het plangebied.

Conclusie aanwezigheid:

- Aan de hand van de resultaten uit het literatuuronderzoek en de aanwezige biotopen binnen het plangebied wordt verwacht dat diverse planten van de Rode Lijst aanwezig zijn binnen het plangebied.
- Plantensoorten die beschermd worden door de Wnb zijn niet te verwachten binnen het plangebied.

4.2.2 Vogels - Jaarrond beschermde nesten

Op basis van het literatuuronderzoek komen diverse vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest voor binnen het plangebied. Allereerst betreft dit enkele soorten welke doorgaans grotere takkennesten bouwen in hoge bomen of gebruik maken van aanwezige (grotere) kraaien- of eksternesten: boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek en sperwer. Gezien de aanwezige biotopen binnen het plangebied, 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. Tijdens de veldbezoeken werden verschillende roepende buizerds waargenomen, waardoor vermoed wordt dat een nest van de buizerd in de omgeving van deze locaties aanwezig is (zie bijlage 8). Het is daardoor goed mogelijk dat diverse nesten van de buizerd aanwezig zijn. Hiernaast is tijdens het veldbezoek een roekenkolonie met tien nesten aangetroffen op circa 200 meter afstand van het plangebied (kruispunt Van Heemstraweg – Molendijk, Heerewaarden) en een kleinere kolonie met 3 nesten aan de grens van het plangebied (achtertuin Kerkstraat 70-72, Wamel). Deze aantallen kunnen tijdens het broedseizoen in het voorjaar aanzienlijk groeien en uitbreiden naar bomen in de omgeving. Ook voor de overige vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest in bomen is eveneens geschikt leefgebied aanwezig binnen en in de omgeving van het plangebied. Individuen van deze soorten werden tijdens het verkennend veldbezoek echter niet waargenomen, maar wel waren enkele grotere nesten (roofvogelhorsten) aanwezig. Op basis van het verkennend veldbezoek kan niet uitgesloten worden dat ook andere roofvogelsoorten voorkomen binnen het plangebied.
Naast bovengenoemde vogelsoorten welke jaarrond beschermde nesten in bomen maken, worden jaarrond beschermde nesten ook gemaakt in bebouwing en speciale nestkasten (gierzwaluw, huismus, kerkuil, slechtvalk (eveneens mogelijk in boomnesten) en steenuil) of op nestpalen (ooievaar). Diverse woningen binnen en aan de rand van het plangebied bieden geschikt nestbiotoop voor de gierzwaluw en huismus. Hiernaast wordt, gezien het literatuuronderzoek, vermoed dat de slechtvalk een nestplaats heeft op of nabij de brug over de Waal (N323). Verder zijn er op diverse locaties steenuilenkasten waargenomen. Maar ook een leegstaand pand aan De Kop te Heerewaarden bevat sporen van een steenuilennest. Er werden nabij het plangebied tevens enkele nestpalen voor de ooievaar waargenomen. Of alle steenuilenkasten-/-verblijfplaatsen in gebruik zijn kon niet vastgesteld worden tijdens de veldbezoeken. Ook de afwezigheid van nestplaatsen van kerkuil kan aan de hand van het aanwezige biotoop niet uitgesloten worden. De locaties van de reeds waargenomen nestkasten/-palen zijn weergegeven in bijlage 8.
Dan resteert enkel de grote gele kwikstaart ter beschouwing. Deze soort broedt doorgaans nabij stromend water in een nis in een muur, onder een brug of bij boomwortels in oevers. Gezien het waterrijke karakter van het plangebied is het voorkomen van deze soort goed mogelijk.

Conclusie aanwezigheid:

- De **buizerd** heeft naar verwachting meerdere nesten binnen het plangebied.
- Ook nesten van **andere roofvogelsoorten** kunnen niet uitgesloten worden binnen het plangebied.
- Op twee locaties is een kolonie van de **roek** aanwezig buiten het plangebied.
- Woningen en bebouwing binnen plangebied zijn geschikt als nestplaats voor **gierzwaluw** en **huismus**.
- Vermoedelijk is een nestplaats van de **slechtvalk** aanwezig op of nabij de brug over de Waal.
- Op diverse locaties zijn nestkasten van de **steenuil** aangetroffen. Gebruik is onbekend.
- Direct buiten het plangebied bevinden zich enkele in gebruik zijnde nestpalen van de **ooievaar**.
- Nestplaatsen **kerkuil** en **grote gele kwikstaart** kunnen evenmin uitgesloten worden.

4.2.3 Vogels – Omgevingsscansoorten

Naast het voorkomen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest, blijkt uit het literatuuronderzoek tevens het voorkomen van diverse zogenaamde 'omgevingsscansoorten'. De nesten van deze vogelsoorten zijn enkel jaarrond beschermd, wanneer een ingreep leidt tot een situatie waarbij er voor deze soorten onvoldoende alternatief leefgebied in de omgeving van het plangebied overblijft. Het plangebied biedt in de huidige situatie voor al deze soorten geschikt leefgebied. Tijdens de veldbezoeken werden tevens diverse omgevingsscansoorten waargenomen: blauwe reiger, ekster, groene specht, ijsvogel, koolmees, torenvalk en zwarte kraai.
Alle hoger opgaande houtopstanden bieden geschikt nestbiotoop voor omgevingsscansoorten als ekster en zwarte kraai. Hiernaast werd op verschillende locaties een torenvalkenkast waargenomen en valt te verwachten dat de waargenomen ijsvogel in de directe nabijheid een nest heeft. De locaties van de nestkasten en de waargenomen ijsvogel zijn weergegeven in bijlage 8. De blauwe reiger vormt een bijzonderheid in deze groep, daar deze voornamelijk in een kolonie broedt. Nestplaatsen van de blauwe reiger werden niet waargenomen tijdens de veldbezoeken. Gezien de grote diversiteit aan biotopen binnen het plangebied, valt van alle in de literatuur aangeduide omgevingsscansoorten te verwachten dat het plangebied hiervoor geschikt nestbiotoop biedt.

Conclusie aanwezigheid:

- Het gehele plangebied biedt geschikt leefgebied (nestbiotoop en foerageergebied) voor de in de literatuur voorkomende omgevingsscansoorten.

4.2.4 Vogels – Overige soorten

Tijdens het veldbezoek en basis van het literatuuronderzoek zijn diverse algemeen voorkomende broedvogelsoorten waargenomen binnen het plangebied. Het broedbiotoop van deze vogelsoorten verschilt per soort en kan variëren van de begraasde graslanden tot de dichte bosschages en van de akkerlanden tot aan de waterlichamen binnen het plangebied. Deze vogelsoorten broeden tijdens het broedseizoen binnen het gehele plangebied.

Conclusie aanwezigheid:

- Het gehele plangebied biedt geschikt broedbiotoop voor algemeen voorkomende broedvogelsoorten.

4.2.5 Zoogdieren – Algemeen voorkomende soorten

Op basis van het literatuuronderzoek en gezien de aanwezige biotopen binnen het plangebied, biedt het gehele plangebied geschikt leefgebied aan algemeen voorkomende zoogdiersoorten. Nesten en holen worden gemaakt onder de grond of in struweel, wat binnen het gehele plangebied aanwezig is.

Conclusie aanwezigheid:

- Het gehele plangebied biedt geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten.

4.2.6 Zoogdieren – Zeldzamer voorkomende soorten

Ten aanzien van de beschermde zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen) komen de das en bever naar voren uit de NDFF. Ook zijn de steenmarter en de kleine martersoorten bunzing en hermelijn waargenomen binnen het plangebied. De waarnemingen van de gewone zeehond zijn afkomstig van de Maas ter hoogte van Heerewaarden in 2012. Ook in 2015 heeft de haven van Heerewaarden (aan de Maas) bezoek gehad van een zeehond. Dergelijke waarnemingen dermate ver landinwaarts zijn zeer zeldzaam en betreffen zwervende individuen. Het plangebied maakt geen deel uit van permanent leefgebied voor de zeehond.

De waarneming van de das betreft een verkeersslachtoffer op de Van Heemstraweg (N322) ten noorden van Heerewaarden. Maar sinds enkele jaren zijn ook waarnemingen bekend van binnen het plangebied, namelijk ter plaatse van Bato's erf en in de omgeving van Fort Sint Andries. Tijdens het verkennend veldbezoek werden ter plaatse van Bato's erf verse dassensporen aangetroffen, evenals diverse, vermoedelijk, dassenholen. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de das voorkomt binnen het plangebied.

Tijdens het veldbezoek is verder gebleken dat de bever in een groot deel van het plangebied voorkomt. Holen (burchten) van de bever bevinden zich aan de overgang van bossen en waterlichamen, waar bij voorkeur een hol gegraven wordt in een steile oeverwand. Van dergelijke holen zijn er reeds diverse waargenomen, waaronder twee van takken gebouwde/gerepareerde burchten nabij de Vonkerplas en verder zuidelijk ter hoogte van Dreumel. Geschat wordt dat ter plaatse van de bosschages centraal in het plangebied zo'n 10 tot 15 beverholen aanwezig zijn. Verder zuidelijk, ter hoogte van Heerewaarden, bevindt zich een drietal holen in een steile oever langs een strang. Ter plaatse van alle holen werden tijdens beide veldbezoeken recente sporen (knaagsporen) van de bever aangetroffen. De locaties van de aangetroffen beverholen zijn weergegeven in bijlage 8. Het leef-/foerageergebied van de bever bestaat uit de bosschages en de hieraan gelegen waterlichamen.

Uit de NDFF blijkt daarnaast dat de bunzing en hermelijn reeds zijn waargenomen binnen of nabij het plangebied. Beide soorten komen voor in halfopen en kleinschalig biotoop, waar een afwisseling is van open terreindelen, bosschages, struwelen en water. Ook biedt het plangebied geschikt leefgebied voor de wezel. Het valt te verwachten dat alle drie de kleine martersoorten verspreid in het plangebied voorkomen. Hetzelfde geldt voor de steenmarter. Deze soort maakt daarbij tevens veelal gebruik van (leegstaande) bebouwing als verblijfplaats.

Overige zeldzamere zoogdiersoorten komen niet naar voren uit het literatuuronderzoek. Van deze beschermde soorten kan het voorkomen reeds op basis van de huidige verspreidingsgegevens en het ontbreken van geschikt biotoop uitgesloten worden.

Conclusie aanwezigheid:

- **Bevers** komen over het gehele plangebied verspreid voor.
- De **das** heeft zich op basis van waarneming met name gevestigd rond Bato's Erf en Fort Sint Andries, maar het gehele plangebied biedt geschikt biotoop.
- Het gehele plangebied biedt leefgebied voor kleine martersoorten **bunzing**, **hermelijn** en **wezel**.
- Het gehele plangebied biedt leefgebied voor de **steenmarter**.

4.2.7 Zoogdieren – Vleermuizen

Tijdens het verkennend veldbezoek was het niet mogelijk uitsluitsel te geven over het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied. Op basis van de literatuurgegevens kan wel beoordeeld worden of en waar mogelijk vleermuisverblijven aanwezig zijn binnen het plangebied. Allereerst blijkt uit het literatuuronderzoek het voorkomen van enkele gebouwbewonende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger. Gezien de stootvoegen, loszittende pannen of andere kieren en holten in de bebouwing, is het mogelijk dat deze vleermuissoorten een verblijfplaats hebben in de bebouwing binnen het plangebied. Hiernaast komen de ruige dwergvleermuis en watervleermuis naar voren uit het literatuuronderzoek. Deze soorten gebruiken holten in bomen als verblijfplaats, waarvoor de houtopstanden binnen het plangebied dus mogelijk van betekenis zijn. De baardvleermuis verblijft zowel in gebouwen als in boomholten. Ter navigatie naar foerageergebieden worden aanwezige boomstructuren en struweelstroken door vleermuizen gebruikt (vliegroutes). Hoewel de uiterwaarden een open gebied betreffen zijn met name landinwaarts op enkele locaties bosschages aanwezig welke mogelijk fungeren als vliegroute of als foerageergebied van vleermuizen. Ook de waterlichamen binnen het plangebied bieden geschikte vliegroutes en foerageergebied voor bijvoorbeeld de watervleermuis.
Een aparte vermelding dient gemaakt te worden voor de restanten van Fort Sint Andries (zie ook bijlage 8). Op basis van het literatuuronderzoek en een blog van Staatsbosbeheer (2017) komt het gros van de waarnemingen van vleermuizen binnen het plangebied vanuit deze locatie. Dit heeft er met name mee te maken dat de locatie van het fort dient als winterverblijfplaats voor de vleermuissoorten baardvleermuis, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis en gewone dwergvleermuis.

Conclusie aanwezigheid:

- Bebouwing binnen het plangebied biedt geschikte **verblijfplaatsen** voor gebouwbewonende vleermuissoorten.

- Holten in hogere bomen, zoals oude spechtengaten en losszittend schors binnen het plangebied bieden geschikte **verblijfplaatsen** voor boombewonende vleermuissoorten.
- Van Fort Sint Andries is bekend dat diverse vleermuissoorten hier **overwinteren**.
- Nagenoeg het volledige plangebied biedt geschikt **foerageergebied** en **vliegroutes** voor vleermuizen

4.2.8 Amfibieën

Op basis van het literatuuronderzoek is gebleken dat diverse algemeen voorkomende amfibiesoorten (bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander) en twee zeldzamere amfibiesoorten (kamsalamander en rugstreeppad) voorkomen binnen het plangebied. Op basis van de huidige verspreidingsgegevens is poelkikker ook te verwachten binnen het plangebied.

Algemeen voorkomende amfibiesoorten zijn weinig kieskeurig wat voortplantingswater en landhabitat betreft. Het gehele plangebied is daarom geschikt voor deze amfibiesoorten.

De kamsalamander is een zeldzame soort welke zich voortplant in zonnige stilstaande poelen welke permanent water en een goed ontwikkelde onderwatervegetatie bevatten. Er mag geen vis aanwezig zijn in de poel. Binnen het plangebied zijn diverse poelen aanwezig, welke geschikt voortplantingswater bieden aan de kamsalamander. Niet alle poelen bevatte tijdens de verkennende bezoeken water. Daar waar poelen water bevatten tijdens de verkennende veldbezoeken is dit aangeduid in bijlage 8. Er kan op basis van het verkennend veldbezoek echter niet uitgesloten worden dat destijds droogstaande poelen ook functioneren als voortplantingswater.
Hetzelfde geldt voor de poelkikker. Afwezigheid van vis is niet direct een voorwaarde, maar ook deze soort komt voor in poelen(complexen) en watergangen in uiterwaarden. De oppervlaktenwateren binnen het plangebied bieden daarmee potentieel voortplantingswater voor de poelkikker.
Nabijgelegen bosbiotoop en struwelen bieden voor de poelkikker en kamsalamander geschikt landbiotoop.

Tot slot is de rugstreeppad in de omgeving van het plangebied waargenomen. De pionierssoort plant zich voort in veelal tijdelijke plassen, die snel opwarmen en geen vegetatie bevatten. Dit kunnen rijsporen zijn van tractoren, maar ook na overstromingen ontstaan tijdelijke poelen die geschikt voortplantingswater voor rugstreeppadden bieden. Het plangebied vormt daarmee geschikt leefgebied voor de rugstreeppad.

Conclusie aanwezigheid:
- Het gehele plangebied biedt geschikt leefgebied (voortplantingswater en landhabitat) voor **algemeen voorkomende amfibiesoorten**.
- Daarnaast komt de **kamsalamander** mogelijk voor in geschikte poelen binnen het plangebied. Omliggende bosschages en struwelen vormen landbiotoop.
- Ook de **poelkikker** komt mogelijk voor binnen het plangebied, waarbij eveneens omliggende bosschages en struwelen als landbiotoop kunnen dienen.
- Verder biedt het plangebied geschikt leefgebied voor de **rugstreeppad** (voortplantingsbiotoop en landhabitat).

4.2.9 Reptielen

Aan de hand van het literatuuronderzoek en op basis van de huidige verspreidingsgegevens, is de aanwezigheid van reptielen binnen het plangebied niet te verwachten.

Conclusie aanwezigheid:
- Reptielen zijn afwezig

4.2.10 Vissen

Uit het literatuuronderzoek blijken verder waarnemingen van vissoorten binnen het plangebied. Dit betreft één beschermde vissoort: grote modderkruiper. De soort is niet binnen het plangebied waargenomen, enkel in de sloten binnendijks. Op de legger van Waterschap Rivierenland lijken de sloten niet verbonden te zijn met de wateren binnen in de uiterwaarden. Desondanks kan niet op voorhand uitgesloten worden dat de soort er

voorkomt. Aanwezige oppervlaktewateren, met name uitlopers van de huidige strangen, bieden in potentie wel geschikt leefgebied. Het is derhalve mogelijk dat de grote modderkruiper voorkomt binnen het plangebied.

Overige beschermde vissoorten zijn aan de hand van de huidige verspreidingsgegevens niet te verwachten binnen het plangebied.

Verder zijn enkele vissoorten binnen het plangebied waargenomen die voorkomen op de Rode Lijst en zijn er vissoorten aangetroffen in de Vonkerplas welke binnen Natura 2000-gebied Rijntakken zijn aangewezen als habitatsoort. Deze vissoorten van de Rode Lijst zijn allen waargenomen in de zuidelijke helft van het plangebied in zowel de Waal als in enkele waterlichamen in de uiterwaarden. De habitatsoorten zijn aangetroffen in de Vonkerplas

Conclusie aanwezigheid:

- Aan de hand van de resultaten uit het literatuuronderzoek wordt verwacht dat enkele vissoorten van de Rode Lijst en habitatsoorten voorkomen binnen het plangebied. Ten aanzien van de zorgplicht voor algemeen voorkomende vissoorten wordt deze soort wel nogmaals genoemd in de conclusie voor algemeen voorkomende amfibiesoorten.
- De grote modderkruiper komt mogelijk voor binnen het plangebied.

4.2.11 Overige soorten

Tot slot blijkt uit het literatuuronderzoek dat diverse dagvlinders, libellen, schimmels, weekdieren, bijen en hommels zijn waargenomen binnen en in de directe omgeving van het plangebied. Onder deze soorten is één soort waargenomen welke een beschermde status heeft onder de Wnb. Dit betreft de libellensoort rivierrombout. De soort is verspreid waargenomen binnen het plangebied. De rivierrombout is een libellensoort van grote rivieren, met name de Waal, en komt hier voor op zandige substraten in ondiepe, onbegroeide, stromingsluwe riviertrajecten.

Op basis van de huidige verspreidingsgegevens, is tevens de vlindersoort grote vos en de nachtvlindersoort teunisbloempijlstaart mogelijk aanwezig binnen het plangebied.
De grote vos komt voor ter plaatse van vochtige, open bossen, bosranden en boomgaarden. Ook de teunisbloempijlstaart komt met name voor ter plaatse van vochtige bossen. Dergelijke biotopen, zoals ooibos, is aanwezig binnen het plangebied. Het voorkomen van de grote vos en teunisbloempijlstaart is derhalve niet op voorhand uit te sluiten.
Overige beschermde ongewervelden zijn op basis van de huidige verspreidingsgegevens niet te verwachten binnen het plangebied.

De overige waargenomen soorten komen allen voor op de Rode Lijst. De dagvlindersoorten bruin blauwtje en groot dikkopje zijn verspreid over het plangebied waargenomen. Het leefgebied van deze vlindersoorten focust zich voornamelijk rondom de kruidenrijke grasvegetaties. De bijensoorten en hommelsoort zijn allen aan de oostelijke rand van het plangebied waargenomen. Ten aanzien van de bijensoorten en de hommelsoort betreft dit grazige, kruidenrijke locaties en bosranden. De schimmelsoorten (zwammen) komen met name voor in de bosgebieden en hooiland aan de rand van het plangebied. De waargenomen weekdieren (kleine kartuizerslak) is waargenomen in de omgeving van Fort Sint Andries.

Conclusie aanwezigheid:

- De rivierrombout komt voor ter plaatse van de stromingsluwe en onbegroeide delen van de Waal.
- Het plangebied biedt in potentie geschikt leefgebied voor de grote vos.
- Het plangebied biedt in potentie geschikt leefgebied voor de teunisbloempijlstaart.
- Hiernaast komen diverse insectensoorten en schimmelsoorten van de Rode Lijst verspreid over het plangebied voor.

4.3 Effectbeoordeling

In voorgaande paragraaf is op basis van de beschikbare literatuur, verspreidingsgegevens en enkele verkennende veldbezoeken beoordeeld welke beschermde soorten verwacht kunnen worden binnen het plangebied. Van enkele soorten zijn reeds verblijfplaatsen of nestlocaties bekend. Voor het merendeel van de soorten geldt dat volledig uitsluitsel of vaststelling van het voorkomen niet kan plaatsvinden aan de hand van enkel verkennend veldbezoek.

In paragraaf 1.2 is reeds beschreven dat de werkzaamheden binnen het plangebied een uitwerking betreffen van de beheermaatregelen in het Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken. In dit kader zijn de voorgestane werkzaamheden op grond van artikel 2.7, tweede lid Wnb vrij van een vergunning-/ontheffingplicht.

In het kader van de zorgplicht, dient er te allen tijde zorg gedragen te worden voor de aanwezige soorten ten tijde van de uitvoering. Tijdens de aanleg kunnen tijdelijke negatieve effecten optreden, zoals het (tijdelijk) verdwijnen van een beverhol of een (tijdelijke) toename aan licht- en geluidsverstoring.
In aanloop naar de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden binnen het plangebied, dient derhalve een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden, waarin omschreven wordt op welke manier rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van deze soorten in het gebied.
Op basis van het verkennend onderzoek kan geen uitsluitsel gegeven worden ten aanzien van het daadwerkelijk voorkomen van de diverse in paragraaf 5.2 beschreven soorten. Nader onderzoek naar de exacte verspreiding van gevoelige soorten of de aanwezigheid van verblijfplaatsen kan voor het opstellen van het ecologisch werkprotocol daarom noodzakelijk zijn. Het ecologisch werkprotocol dient ter toetsing aan het bevoegd gezag (Provincie Gelderland) te worden voorgelegd.

4.4 Conclusie soortenbescherming

De werkzaamheden binnen het projectgebied worden uitgevoerd in het kader van het Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken. Zoals in hoofdstuk 1 is beschreven is er om die reden op basis van artikel 2.7, tweede lid Wnb geen vergunning- of ontheffingsplicht van toepassing.
In het kader van de zorgplicht dienen ook tijdelijke effecten tijdens de uitvoering voorkomen te worden. Dit dient beschreven te worden in een ecologisch werkprotocol. Nader onderzoek naar de exacte verspreiding van beschermde soorten of de aanwezigheid van verblijfplaatsen kan voor het opstellen van het ecologisch werkprotocol daarom noodzakelijk zijn. Het ecologisch werkprotocol dient ter toetsing aan het bevoegd gezag (Provincie Gelderland) te worden voorgelegd.

5 BESCHERMDE HOUTOPSTANDEN

Het kappen of rooien van bossen is niet zomaar toegestaan op grond van de Wet natuurbescherming. Onder beschermde houtopstanden wordt verstaan:

- Bossen die buiten de 'bebouwde kom Boswet' zijn gelegen, en;
- Groter zijn dan 10 are (1.000 m^2), of;
- Onderdeel uitmaken van een rijbeplanting met meer dan 20 bomen.

De bescherming van houtopstanden kent twee belangrijke instrumenten: meldingsplicht en herplantplicht. Een kapmelding is verplicht bij de kap van bomen als deze onderdeel uitmaken van een beschermde houtopstand. Hiervoor geldt veelal een 1-op-1 herplantplicht.

Binnen het plangebied UWDH vindt op enkele locaties verspreid binnen het projectgebied bomenkap plaats ter plaatse van te verrichten graafwerkzaamheden voor de nevengeulen, poelen en/of overstromingsvlaktes. Door het aanplanten van twee grote lindebomen in het verlengde van de oude Veerweg nabij het voormalige veerhuis, wordt dit historisch relict gemarkeerd in het landschap. Verder zal binnen het projectgebied op enkele plaatsen spontaan zachthoutooibos ontwikkelen en op één locatie (bij Bato's Erf) zal spontaan hardhoutooibos ontwikkelen.

Werkzaamheden in het kader van het Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken, zijn ontheven van de melding- en herplantplicht (zie paragraaf 1.2). Vervolgstappen in het kader van beschermde houtopstanden zijn derhalve niet aan de orde.

6 CONCLUSIE NATUURTOETS

In onderstaande paragrafen worden de conclusies van de in deze natuurtoets behandelde aspecten van de Nederlandse natuurwetgeving (Wet natuurbescherming en provinciale gebiedsbescherming) nogmaals samengevat. Paragraaf 6.5 omschrijft de te treffen vervolgstappen.

6.1 Beschermde houtopstanden

Binnen het plangebied UWDH vindt op enkele locaties verspreid binnen het projectgebied bomenkap plaats ter plaatse van te verrichten graafwerkzaamheden voor de nevengeulen, poelen en/of overstromingsvlaktes. Door het aanplanten van twee grote lindebomen in het verlengde van de oude Veerweg nabij het voormalige veerhuis, wordt dit historisch relict gemarkeerd in het landschap. Verder zal binnen het projectgebied op enkele plaatsen spontaan zachthoutooibos ontwikkelen en op één locatie (bij Bato's Erf) zal spontaan hardhoutooibos ontwikkelen.

Werkzaamheden in het kader van het Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken, zijn ontheven van de melding- en herplantplicht (zie paragraaf 1.2). Vervolgstappen in het kader van beschermde houtopstanden zijn derhalve niet aan de orde.

6.2 GNN, KRW en NURG

Als gevolg van de werkzaamheden binnen het GNN verdwijnen delen van de huidig aangewezen beheertypen ten behoeve van de realisatie van nieuwe, hoogwaardigere natuurtypen die ook beter passen bij het doel van grootschalige riviernatuur. De oppervlakte van het aandeel GNN binnen het plangebied verkleind niet. Er is daarom geen sprake van een oppervlakteaantasting, maar enkel een verandering in het gebruik hiervan. Deze verandering is op basis van de Omgevingsverordening Gelderland en het Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken wenselijk en leidt daarom juist per saldo in de tijd tot positieve effecten op de GNN. De borging van deze wijziging vindt plaats in de planologische procedure (vaststelling bestemmingsplan) en wordt naderhand aangepast in het Gelders Natuurbeheerplan. Vaststelling vindt plaats in overleg met de provincie Gelderland.

Hiernaast worden diverse doelen behaald in het kader van de KRW en NURG, zie hiervoor paragraaf 4.2.

6.3 Soortenbescherming

De werkzaamheden binnen het plangebied worden uitgevoerd in het kader van het Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken. De werkzaamheden worden uitgevoerd ten behoeve van het behalen van doelstellingen in het Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is derhalve niet nodig.

6.4 Vervolgstappen: Ecologisch werkprotocol

In het kader van de zorgplicht dienen ook tijdelijke effecten tijdens de uitvoering voorkomen te worden. Dit dient geborgd te worden in een ecologisch werkprotocol. Nader onderzoek naar de exacte verspreiding van beschermde soorten of de aanwezigheid van verblijfplaatsen kan voor het opstellen van het ecologisch werkprotocol noodzakelijk zijn. Het ecologisch werkprotocol dient ter toetsing aan het bevoegd gezag voor de Wet natuurbescherming (Provincie Gelderland) worden voorgelegd. De aannemende partij draagt de verantwoordelijkheid voor het naleven van de wettelijke zorgplicht voor beschermde planten en dieren en is derhalve tevens verantwoordelijk voor het opstellen van het ecologisch werkprotocol.

7 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

[redacted] 2004. Nieuwe insecten gids. Tirion Natuur, Baarn

[redacted] 2017. Veldgids, Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist

[redacted] 2018. Kritische benthische soorten in de Waal. Onderzoek naar het voorkomen van larvale rivier- en zeeprik, rivierrombouten en volwassen najaden. Rapportnummer 18-038, projectnummer 17-0052. Bureau Waardenburg bv en Radboud Universiteit, maart 2018.

Factsheet KRW NL93_8. Bovenrijn, Waal. Factsheet behorende bij plannen 2016-2021. 10 november 2015.

Kragten, 2023. Toelichting Beschrijving voorgenomen ingrepen UWDH in relatie tot beheerplan N2000 Rijntakken – vergunningplicht Wnb. Kenmerk: 20230627-RWS165-TOE-Ingrepen UWDH i.r.t. beheerplan N2000 – vergunningplicht Wnb_2.0. 27 juni 2023, Kragten, Herten.

[redacted] 2016. Effect van langsdammen op stroomdalflora langs de Waal. Monitoring in opdracht van OBN en ARK Natuurontwikkeling in afstemming met Staatsbosbeheer. November 2016.

Ministerie van Economische Zaken, 2014. Aanwijsbesluit Natura 2000-gebied Rijntakken, d.d. 23 april 2014.

Provincie Gelderland, 2018. Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken. Vastgesteld door Ministerie van I&W d.d. 17 december 2018.

[redacted] 2016. Nieuwe plantengids voor onderweg. Kosmos Uitgevers, Utrecht.

[redacted] 2016. Winterflora bomen en struiken. Uitgeverij Natuur/Media, Amsterdam

[redacted] 2017. Veldgids, Amfibieën en reptielen. KNNV Uitgeverij, Zeist

[redacted] 2016. ANWB vogelgids van Europa. ANWB B.V., Den Haag

[redacted] 2019. Monitoring ecologische waarde Vonkerplas. Met speciale aandacht voor water- en oevervegetatie. Rapportdatum: 26 juni 2019. Bureau Stroming BV.

[redacted] 2023. Nadere natuuronderbouwing Wnb vergunningvrij uitvoeren project UWDH. Datum 27 juni 2023. Bureau Stroming BV.

[redacted] 2016. Veldgids Europese zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV, Zeist.

NDFF
Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) – geraadpleegd op 11 oktober 2017
Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) – geraadpleegd op 29 november 2018 (actualisatie)
Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) – geraadpleegd op 14 januari 2021 (actualisatie)
Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) – geraadpleegd op 8 juni 2023 (actualisatie)

Geraadpleegde websites
- Gebiedendatabase Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase
- Natura2000 Network Viewer: natura2000.eea.europe.eu

- Rijksoverheid, Informatie Wet Natuurbescherming:
  www.rijksoverheid.nl/documenten/besluiten/2016/05/13/ontwerpbesluit-natuurbescherming
  www.rijksoverheid.nl/documenten/besluiten/2016/05/13/ontwerpnota-van-toelichting-besluit-natuurbescherming
- www.boswachtersblog.nl/rivierengebied
  (https://www.boswachtersblog.nl/rivierengebied/2017/03/01/forten-bieden-bescherming-voor-vleermuizen/)
- www.floron.nl
- www.minez.nederlandsesoorten.nl
- www.ravon.nl
- www.rijksoverheid.nl
- www.sovon.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.vleermuis.net
- www.vlinderstichting.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

B1 NATUURBESCHERMING

In deze bijlage vindt een beknopte toelichting plaats op de bescherming van planten- en diersoorten en Natura 2000-gebieden onder de Wet natuurbescherming. Daarnaast wordt een korte toelichting gegeven op beschermde natuur die valt onder het Natuurnetwerk Nederland, welke is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Daarnaast wordt aangegeven of sprake is van provinciale gebiedsbescherming binnen of nabij het plangebied.

B1.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming is van kracht sinds 1 januari 2017 en regelt zowel de bescherming van planten- en diersoorten, als de bescherming van Natura 2000-gebieden en houtopstanden. Daarmee vervangt de Wet natuurbescherming de inmiddels vervallen Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet.

Op grond van de Wet natuurbescherming zijn aan Gedeputeerde Staten van de provincies diverse bevoegdheden toegekend. De provincies zijn met ingang van de Wet natuurbescherming (in de meeste gevallen) bevoegd gezag voor ontheffingen, vergunningen en meldingen op grond van deze wet. De provincies hebben allen voor hun eigen provincie de bevoegdheden uitgewerkt in verordeningen of beleidsregels. In de provinciale regelingen komen de volgende thema's aan de orde: faunabeheer, jacht, schadebestrijding, vrijstelling soorten, gebiedsbescherming, houtopstanden en natuurbeleid. Voor zover relevant, is in de onderstaande paragrafen aandacht besteed aan de provinciale uitwerking van de Wet natuurbescherming.

B1.1.1 Bescherming planten- en diersoorten

Bescherming op grond van de Wet natuurbescherming

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.

Vogelrichtlijnsoorten

Voor Vogelrichtlijnsoorten zijn de relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, opgenomen in artikel 3.1. Op grond van dit artikel is het verboden:

- Opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels te doden of te vangen.
- Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- Opzettelijk vogels te verstoren. Dit verbod is alleen van toepassing wanneer hierdoor een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding optreedt.

Een ontheffing van de verbodsbepalingen voor Vogelrichtlijnsoorten kan worden verleend door Gedeputeerde Staten. Provinciale Staten hebben onder deze wet de bevoegdheid gekregen tot het verlenen van vrijstellingen, opgenomen in provinciale verordeningen. Ontheffingen of vrijstellingen worden alleen verleend wanneer is aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn en wanneer sprake is van (o.a.) een belang:

- In het kader van volksgezondheid of openbare veiligheid.
- In het kader van de veiligheid van het luchtverkeer.
- In het kader van bescherming van flora en fauna.

Daarbij wordt tevens getoetst of de staat van instandhouding van de soort niet verslechtert.

Nest- en rustplaatsen van vogels – jaarrond beschermde nesten

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat het nest ook buiten het broedseizoen beschermd is. Hiertoe is door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit in 2009 een indicatieve lijst met soorten opgesteld. Hierbij zijn vijf categorieën vaste nesten te onderscheiden:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, daarbuiten in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw, huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die (vrijwel) elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil, slechtvalk).
4. Nesten van vogels die jaar in, jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd, ransuil).
5. Nesten van vogels die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar tevoren hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (bijvoorbeeld oeverzwaluw, ekster en groene specht). Een omgevingscheck door een deskundige dient uit te wijzen of in de omgeving voldoende gelegenheid is om zelfstandig een nieuw nest te bouwen of te zoeken.

Habitatrichtlijnsoorten

De relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, voor Habitatrichtlijnsoorten zijn opgenomen in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Dit artikel stelt een verbod op het:

- Opzettelijk doden of vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV onderdeel a van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern of bijlage I van het verdrag van Bonn.
- Opzettelijk verstoren van dieren van genoemde soorten.
- Opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren van genoemde soorten.
- Opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren van genoemde soorten.
- Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV onderdeel b van de Habitatrichtlijn, bijlage I van het Verdrag van Bern.

Ook voor de verbodsbepalingen voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen Gedeputeerde Staten een ontheffing verlenen en kunnen Provinciale Staten bij verordening vrijstellingen verlenen. Ontheffingen of vrijstellingen worden alleen verleend, wanneer is aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn en wanneer sprake is van (o.a.) een belang:

- In het kader van bescherming van flora en fauna of de instandhouding van natuurlijke habitats.
- In het kader van volksgezondheid, openbare veiligheid of andere redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Daarbij wordt tevens getoetst of er afbreuk gedaan wordt aan het streven om de populaties binnen het natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soorten

Tot slot zijn een aantal planten- en diersoorten in de Wet natuurbescherming aangewezen als nationaal beschermde soorten. Deze soorten zijn alleen beschermd op grond van de Nederlandse wet en zijn niet genoemd in Europese richtlijnen of verdragen. De relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, voor de nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.10 van de wet. Het is verboden:

- Opzettelijk in het wild levende dieren van de nationaal beschermde soorten te doden of te vangen.
- Opzettelijk vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren van nationaal beschermde soorten te beschadigen of vernielen.

- Opzettelijk planten van de nationaal beschermde soorten te plukken, verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen.

Wederom is Gedeputeerde Staten bevoegd ontheffing te verlenen van de verbodsbepalingen en kunnen Provinciale Staten bij verordening vrijstellingen verlenen. Hiervoor gelden dezelfde regels als voor Habitatrichtlijnsoorten, waarbij de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling aanvullend ook verband kan houden met (o.a.):
- Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van een gebied en het daaropvolgend gebruik van het gebied.
- Bestendig beheer of onderhoud in landbouw en bosbouw.
- Bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen of in het kader van natuurbeheer.
- Bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een gebied.
- Algemeen belang.

Daarbij wordt tevens getoetst of er afbreuk gedaan wordt aan het streven om de populaties binnen het natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Gedragscodes

De verboden die in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 zijn neergelegd, zijn niet van toepassing wanneer wordt gehandeld volgens een door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen worden opgesteld voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting. Toepassing van een goedgekeurde gedragscode waarborgt dat zorgvuldig wordt gehandeld.

Provinciale verordeningen

Op grond van de Wet natuurbescherming hebben Provinciale Staten de bevoegdheid om in provinciale verordeningen algemene vrijstellingen te verlenen van de verbodsbepalingen genoemd in de wet. Van deze bevoegdheid hebben de verschillende provincies gebruik gemaakt. Dit betekent, dat de bescherming die soorten genieten, kan verschillen tussen provincies. De consequenties van de verordening van de provincie Gelderland voor de bescherming van planten- en diersoorten zijn hieronder kort beschreven.

De provincie Gelderland heeft de Omgevingsverordening onderdeel Wet natuurbescherming vastgesteld (27 januari 2017– zaaknummer 2016-002242 - PS2016-778). In hoofdstuk 3 van deze verordening zijn vrijstellingen opgenomen voor beschermde soorten.
Voor verschillende nationaal beschermde diersoorten (zie bijlage 3) verleent Provinciale Staten vrijstelling van het verbod op het vangen van dieren en het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen van dieren ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud.

B1.1.2 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 een 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.

Gedeputeerde Staten van de provincie zijn bevoegd om een vergunning te verlenen voor projecten die kunnen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Bij vergunningaanvraag dient de initiatiefnemer een zogenaamde "passende beoordeling" in te dienen. Vergunning wordt verleend, wanneer uit deze passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het gebied met zekerheid niet worden aangetast óf wanneer, indien wel sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken, wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- Er zijn geen alternatieve oplossingen.
- Er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.
- Er worden compenserende maatregelen getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-gebied behouden blijft.

B1.1.3 Bescherming houtopstanden

Tot slot regelt hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming 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 biomassaproductie (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 gevelde houtopstand moet binnen drie jaar na kap worden herplant op deze locatie. 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.

B1.2 Provinciale gebiedsbescherming

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)), is een netwerk van in Nederland bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Rijk heeft het algemene NNN-beleid vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Hierin is onder andere opgenomen dat provincies het opgestelde rijksbeleid verder vorm moeten geven via een provinciale verordening en daarbij verdere verantwoording dragen voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Binnen de provincie Gelderland is deze begrenzing uitgewerkt in het Natuurbeheerplan Gelderland.

Op grond van artikel 2.10.3 Barro zijn door de provincies de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN-gebieden vastgelegd, welke erop gericht zijn de gebieden te ontwikkelen, herstellen en behouden. Tevens geldt er een algemeen beschermingsregime voor NNN-gebieden (artikel 2.10.4 Barro). Dit betreft het 'nee, tenzij'-regime. Volgens dit regime dient allereerst vastgesteld te worden of de geplande ingreep significant negatieve effecten heeft op de in het NNN-gebied aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden, en of de geplande ingreep leidt tot een significante vermindering van de oppervlakte van of samenhang tussen gebieden. Wanneer dit zo is, geldt in principe dat de ingreep geen doorgang kan vinden. Uitzondering geldt alleen voor ingrepen waarbij sprake is van groot openbaar belang, ingrepen waarbij geen reële alternatieven voor de plannen beschikbaar zijn en wanneer de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, de oppervlakte en de samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit et al., 2007).

B2 BESCHERMDE SOORTEN

Naast de bescherming van Vogelrichtlijnsoorten, bevat de Wet natuurbescherming verbodsbepalingen voor de soorten opgenomen in Bijlage IV onderdeel a en b van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het verdrag van Bonn. De betreffende soorten zijn in de onderstaande tabel opgenomen. De nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in de tweede tabel in deze bijlage.

Tabel 4 Soorten Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	
Baardvleermuis	*Myotis mystacinus*
Bechsteins vleermuis	*Myotis bechsteini*
Bever	*Castor fiber*
Bosvleermuis	*Nyctalus leisleri*
Brandts vleermuis	*Myotis brandti*
Bruinvis	*Phocoena phocoena*
Bultrug	*Megaptera novaeangliae*
Butskop	*Hyperoodon ampullatus*
Dwergpotvis	*Kogia breviceps*
Dwergvinvis	*Balaenoptera acutorostrata*
Franjestaart	*Myotis nattereri*
Gestreepte dolfijn	*Stenella coeruleoalba*
Gewone dolfijn	*Delphinus delphis*
Gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*
Gewone grootoorvleermuis	*Pletocus auritus*
Grijze grootoorvleermuis	*Plecotus austriacus*
Grote hoefijzerneus	*Rhinolophus ferrumequinum*
Grote rosse vleermuis	*Nyctalus lasiopterus*
Gewone spitsdolfijn	*Mesoplodon bidens*
Gewone vinvis	*Balaenoptera physalus*
Griend	*Globicephala melas*
Grijze dolfijn	*Grampus griseus*
Hamster	*Cricetus crisetus*
Hazelmuis	*Muscardinus avellanarius*
Ingekorven vleermuis	*Myotis emarginatus*
Kleine hoefijzerneus	*Rhinolophus hipposideros*
Kleine zwaardwalvis	*Pseudorca crassidens*
Laatvlieger	*Eptesicus serotinus*
Lynx	*Lynx lynx*
Meervleermuis	*Myotis dasycneme*
Mopsvleermuis	*Barbastella barbastellus*
Narwal	*Monodon monoceros*
Noordse vleermuis	*Eptesicus nilssoni*
Noordse woelmuis	*Microtus oeconomus*
Noordse vinvis	*Balaenoptera borealis*
Orca	*Orcinus orca*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Ruige dwergvleermuis	*Pipistrellus nathusii*
Spitsdolfijn van Gray	*Mesoplodon grayi*
Tuimelaar	*Tursiops truncatus*
Tweekleurige vleermuis	*Vespertilio murinus*
Vale vleermuis	*Myotis myotis*
Watervleermuis	*Myotis daubentoni*
Walrus	*Odobenus rosmarus*
Witflankdolfijn	*Lagenorhynchus acutus*
Witsnuitdolfijn	*Lagenorhynchus albirostris*
Witte dolfijn	*Delphinapterus leucas*
Wolf	*Canis lupus*
Amfibieën	
Boomkikker	*Hyla arborea*
Geelbuikvuurpad	*Bombina variegata*
Heikikker	*Rana arvalis*
Kamsalamander	*Triturus cristatus*
Knoflookpad	*Pelobates fuscus*
Poelkikker	*Rana lessonae*
Rugstreeppad	*Bufo calamita*
Vroedmeesterpad	*Alytes obstetricans*
Reptielen	
Dikkopschildpad	*Caretta caretta*
Gladde slang	*Coronella austriaca*
Kemp's zeeschildpad	*Lepidochelys kempii*
Lederschildpad	*Dermochelys coriacea*
Muurhagedis	*Podarcis muralis*
Soepschildpad	*Chelonia mydas*
Zandhagedis	*Lacerta agilis*
Vissen	
Houting	*Coregonus oxyrinchus*
Steur	*Acipenser sturio*
Dagvlinders	
Apollovlinder	*Parnassius apollo*
Boszandoog	*Lopinga achine*
Donker pimpernelblauwtje	*Phengaris nausithous*
Grote vuurvlinder	*Lycaena dispar*
Moerasparelmoervlinder	*Euphydryas aurinia*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Otter	*Lutra lutra*
Potvis	*Physeter catodon*
Rosse vleermuis	*Nyctalus noctula*
Libellen	
Bronslibel	*Oxygastra curtisii*
Gaffellibel	*Ophiogomphus cecilia*
Gevlekte witsnuitlibel	*Leucorrhinia pectoralis*
Groene glazenmaker	*Aeshna viridis*
Mercuurwaterjuffer	*Coenagrion mercuriale*
Noordse winterjuffer	*Sympecma annulata*
Oostelijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia albifrons*
Sierlijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia caudalis*
Rivierrombout	*Gomphus flavipes*
Kevers	
Brede geelrandwaterroofkever	*Dytuscus latissimus*
Gestreepte waterroofkever	*Graphoderus bilineatus*
Juchtleerkever	*Osmoderma eremita*
Vermiljoenkever	*Cucujus cinnaberinus*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Pimpernelblauwtje	*Phengaris teleius*
Tijmblauwtje	*Maculinea arion*
Zilverstreephooibeestje	*Coenonympha hero*
Planten	
Drijvende waterweegbree	*Luronium natans*
Geel schorpioenmos	*Hamatocaulis vernicosus*
Groenknolorchis	*Liparis loeselli*
Kleine vlotvaren	*Salvinia natans*
Kruipend moerasscherm	*Apium repens*
Liggende raket	*Sisymbrium supinum*
Tonghaarmuts	*Orthotrichum rogeri*
Zomerschroeforchis	*Spiranthes aestivalis*
Overige soorten	
Bataafse stroommossel	*Unio crassus*
Oeveraas	*Palingenia longicauda*
Platte schijfhoren	*Anisus vorticulus*
Teunisbloempijlstaart	*Proserpinus proserpina*

Tabel 5 Andere soorten.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	
Aardmuis	*Microtus agrestis*
Boommarter	*Martes martes*
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*
Bunzing	*Mustela putorius*
Damhert	*Dama dama*
Das	*Meles meles*
Dwergmuis	*Micromys minutus*
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*
Edelhert	*Cervus elaphus*
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*
Egel	*Erinaceus europaeus*
Eikelmuis	*Eliomys quercinus*
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*
Gewone zeehond	*Phoca vitulina*
Grote bosmuis	*Apodemus flavicollis*
Grijze zeehond	*Halichoerus grypus*
Haas	*Lepus eauropaeus*
Hermelijn	*Mustela erminea*
Huisspitsmuis	*Crocidura russula*
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*
Molmuis	*Arvicola scherman*
Ondergrondse woelmuis	*Microtus subterraneus*
Ree	*Capreolus capreolus*
Rosse woelmuis	*Myodes glareolus*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Woelrat	*Arvicola amphibius*
Amfibieën	
Alpenwatersalamander	*Triturus alpestris*
Bruine kikker	*Rana temporaria*
Gewone pad	*Bufo bufo*
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*
Meerkikker	*Rana ridibunda*
Middelste groene kikker	*Rana klepton esculentus*
Vinpootsalamander	*Lissotriton helveticus*
Vuursalamander	*Salamandra salamandra*
Reptielen	
Adder	*Vipera berus*
Hazelworm	*Anguis fragilis*
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*
Ringslang	*Natrix natrix*
Vissen	
Beekdonderpad	*Cottus rhenanus*
Beekprik	*Lampetra planeri*
Elrits	*Phoxinus phoxinus*
Gestippelde alver	*Alburnoides bipunctatus*
Grote modderkruiper	*Misgurus fossilis*
Kwabaal	*Lota lota*
Dagvlinders	
Aardbeivlinder	*Pyrgus malvae*
Bosparelmoervlinder	*Melitaea athalia*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Steenmarter	*Martes foina*
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*
Veldmuis	*Microtus arvalis*
Veldspitsmuis	*Crocidura leucodon*
Vos	*Vulpes vulpes*
Waterspitsmuis	*Neomys fodiens*
Wezel	*Mustela nivalis*
Wild zwijn	*Sus scrofa*
Grote weerschijnvlinder	*Apatura iris*
Iepenpage	*Satyrium w-album*
Kleine heivlinder	*Hipparchia statilinus*
Kleine ijsvogelvlinder	*Limenitis camilla*
Kommavlinder	*Hesperia comma*
Pimpernelblauwtje	*Phengaris teleius*
Sleedoornpage	*Thecla betulea*
Spiegeldikkopje	*Heteropterus morpheus*
Veenbesblauwtje	*Plebejus optilete*
Veenbesparelmoervlinder	*Boloria aquilonaris*
Zilveren maan	*Boloria selene*
Libellen	
Beekrombout	*Gomphus vulgatissimus*
Bosbeekjuffer	*Calopteryx virgo*
Donkere waterjuffer	*Coenagrion armatum*
Gevlekte glanslibel	*Somatochlora flavomaculata*
Gewone bronlibel	*Cordulegaster boltonii*
Hoogveenglanslibel	*Somatochlora arctica*
Kempische heidelibel	*Sympetrum depressiusculum*
Speerwaterjuffer	*Coenagrion hastulatum*
Kevers	
Vliegend hert	*Lucanus cervus*
Planten	
Akkerboterbloem	*Ranunculus arvensis*
Akkerdoornzaad	*Torilis arvensis*
Akkerogentroost	*Odentites vernus*
Beklierde ogentroost	*Euphrasia officinalis*
Berggamader	*Teucrium montanum*
Bergnachtorchis	*Platanthera montana*
Blaasvaren	*Cystopteris fragilis*
Blauw guichelheil	*Anagallis arvensis*
Bokkenorchis	*Himantoglossum hircinum*
Bosboterbloem	*Ranunculus polyanthemos*
Bosdravik	*Bromopsis ramosa*
Brave hendrik	*Chenopodium bonus-henricus*
Brede wolfsmelk	*Euphorbia platyphyllos*
Breed wollegras	*Eriophorum latifolium*
Bruinrode wespenorchis	*Epipactis atrorubens*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Bruin dikkopje	*Erynnis tages*
Bruine eikenpage	*Satyrium ilicis*
Donker pimpernelblauwtje	*Phengaris nausithous*
Duinparelmoervlinder	*Argynnis niobe*
Gentiaanblauwtje	*Phengaris alcon*
Grote parelmoervlinder	*Argynnis aglaja*
Grote vos	*Nymphalis polychloris*
Grote vuurvlinder	*Lycaena dispar*
Groensteel	*Asplenium viride*
Groot spiegelklokje	*Legousia speculum-veneris*
Grote bosaardbei	*Fragaria moschata*
Grote leeuwenklauw	*Aphanes arvensis*
Honingorchis	*Herminium monorchis*
Kalkboterbloem	*Ranunculus polyanthemos*
Kalketrip	*Centaurea calcitrapa*
Karthuizer anjer	*Dianthus carthusianorum*
Karwijselie	*Selinum carvifolia*
Kleine ereprijs	*Veronica verna*
Kleine schorseneer	*Scorzonera humilis*
Kleine wolfsmelk	*Euphorbia exigua*
Kluwenklokje	*Campanula glomerata*
Knollathyrus	*Lathyrus linifolius*
Knolspirea	*Filipendula vulgaris*
Korensla	*Arnoseris minima*
Kranskarwij	*Carum verticillatum*
Kruiptijm	*Thymus serphyllum*
Lange zonnedauw	*Drosera anglica*
Liggende ereprijs	*Veronica prostrata*
Moerasgamander	*Teucrium scordium*
Muurbloem	*Erysimum cheiri*
Naakte lathyrus	*Lathyrus aphaca*
Naaldenkervel	*Scanix pecten-veneris*
Pijlscheefkelk	*Arabis hirsuta*
Roggelelie	*Lilium bulbiferum*
Rood peperboompje	*Daphne mezereum*
Rozenkransje	*Antennaria dioica*
Ruw parelzaad	*Lithospermum arvense*
Scherpkruid	*Asperugo procumbens*
Schubvaren	*Asplenium ceterach*
Schubzegge	*Carex lepidocarpa*
Smalle raai	*Galeopsis angustifolia*
Spits havikskruid	*Hieracium lactucella*
Steenbraam	*Rubus saxatilis*
Stijve wolfsmelk	*Euphorbia stricta*
Stofzaad	*Monotropa hypopitys*
Tengere distel	*Carduus tenuiflorus*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Dennenorchis	*Goodyera repens*
Dreps	*Bromus secalinus*
Echte gamander	*Teucrium chamaedrys*
Franjegentiaan	*Gentianopsis ciliata*
Geelgroene wespenorchis	*Epipactis muelleri*
Geplooide vrouwenmantel	*Alchemilla subcrenata*
Getande veldsla	*Valerianella dentata*
Gevlekt zonneroosje	*Tuberaria guttata*
Glad biggenkruid	*Hypochaeris glabra*
Gladde zegge	*Carex laevigata*
Groene nachtorchis	*Dactylorhiza viridis*
Zweedse kornoelje	*Cornus suecica*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Tengere veldmuur	*Minuartia hybrida*
Trosgamander	*Teucrium botrys*
Veenbloembies	*Scheuchzeria palustris*
Vliegenorchis	*Ophrys insectifera*
Vroege ereprijs	*Veronica praecox*
Wilde averuit	*Artemisia campestris*
Wilde ridderspoor	*Consolida regalis*
Wilde weit	*Melampyrum arvense*
Wolfskers	*Atropa belladonna*
Zandwolfsmelk	*Euphorbia seguieriana*
Zinkviooltje	*Viola lutea calaminaria*
Overige soorten	
Europese rivierkreeft	*Astacus astacus*

B3 PROVINCIALE VRIJSTELLING

Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Ten behoeve van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud heeft de provincie Gelderland een vrijstelling verleend voor de soorten zoals opgenomen in de onderstaande tabel.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Periode vrijstelling
Zoogdieren		
Aardmuis	*Microtus agrestis*	Onbeperkt
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*	Onbeperkt
Dwergmuis	*Micromys minutus*	Onbeperkt
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	Onbeperkt
Egel	*Erinaceus europaeus*	Onbeperkt
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	Onbeperkt
Haas	*Lepus eauropaeus*	Onbeperkt
Huisspitsmuis	*Crocidura russula*	Onbeperkt
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	Onbeperkt
Ondergrondse woelmuis	*Microtus subterraneus*	Onbeperkt
Ree	*Capreolus capreolus*	Onbeperkt
Rosse woelmuis	*Myodes glareolus*	Onbeperkt
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	Onbeperkt
Veldmuis	*Microtus arvalis*	Onbeperkt
Vos	*Vulpes vulpes*	Onbeperkt
Woelrat	*Arvicola amphibius*	Onbeperkt
Amfibieën		
Bruine kikker	*Rana temporaria*	Onbeperkt
Gewone pad	*Bufo bufo*	Onbeperkt
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	Onbeperkt
Meerkikker	*Rana ridibunda*	Onbeperkt
Middelste groene kikker	*Rana esculenta*	Onbeperkt

B4 BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREPEN UWDH IN RELATIE TOT BEHEERPLAN N2000 RIJNTAKKEN – VERGUNNINGPLICHT WNB

Toelichting

Betreft: Beschrijving voorgenomen ingrepen UWDH in relatie tot beheerplan N2000 Rijntakken – vergunningplicht Wnb

Ons kenmerk: 20230627-RWS165-TOE-Ingrepen UWDH i.r.t. beheerplan N2000 – vergunningplicht Wnb_2.0def

Datum: 27 juni 2023

Behandeld door: [redacted]

1 INLEIDING

In het Natura 2000-beheerplan Rijntakken zijn de mogelijkheden opgenomen die zich voordoen in de uiterwaarden van Wamel-Dreumel-Heerewaarden om de habitattypen- en soorten (in Vogelrichtlijngebied) te ontwikkelen of versterken. Het gaat om 6 maatregelen, genummerd als W29 t/m W34, voor het verbeteren van het leefgebied voor de kamsalamander, het realiseren van boskernen van zachthout- en hardhoutbossen en het realiseren van vochtige graslanden.

In voorliggend document zijn de ingrepen van het grootschalig natuurontwikkelingsproject in de Uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden (UWDH) die gerelateerd zijn aan deze 6 maatregelen nader beschreven. Hiermee draagt dit document bij aan de onderbouwing dat het project Uiterwaarden Wamel Dreumel Heerewaarden (UWDH) niet vergunningplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Voorliggend document is opgesteld in samenwerking met bureau Stroming.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de vergunningplicht onder de Wnb. Hoofdstuk 3 geeft een toelichting op het Natura 2000-beheerplan Rijntakken. Vervolgens komen aan bod: het verbeteren van het leefgebied van de kamsalamander (hoofdstuk 4), de realisatie van zachthout- en hardhoutboskernen (hoofdstuk 5) en de realisatie van vochtige graslanden (hoofdstuk 6). In hoofdstuk 7 worden kort de overige maatregelen van het project beschreven die bijdragen aan het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen.

2 VERGUNNINGPLICHT WNB

Het project geeft uitvoering aan het Beheerplan Natura 2000 Rijntakken. Voor deze onderdelen is het project niet vergunningplichtig op basis van artikel 2.7 lid 2 van de Wnb. Dit geldt voor het onderdeel gebiedsbescherming (art. 2.2 en 2.3 Wnb, uitvoering van instandhoudingsmaatregelen), als ook voor soortbescherming en houtopstanden (resp. art 3.8 lid 7 en art. 4.4. lid 1 Wnb).

Artikel 2.7 van de Wnb geeft (in lid 2) aan dat een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000 gebied en dat significante gevolgen kan hebben voor dat Natura 2000 gebied verboden is en alleen gerealiseerd mag worden met een vergunning. Voor het krijgen van een vergunning is dan een passende beoordeling nodig, waarin de mogelijk significante effecten worden opgelost met mitigerende maatregelen.
Datzelfde geldt ook voor de vaststelling van plannen: als die niet nodig zijn voor of direct verband houden met het beheer van een Natura 2000 gebied, mag een bestuursorgaan zo'n plan alleen maar vaststellen

als de mogelijk significante effecten passend zijn beoordeeld en van mitigerende maatregelen zijn voorzien (lid 1).

Voorliggend document onderbouwt waarom het natuurproject UWDH uitvoering geeft aan het Beheerplan Natura 2000 Rijntakken en derhalve wel direct verband houdt met, dan wel nodig is, voor het beheer van Natura 2000 gebied Rijntakken. Dit betekent dat ingevolge artikel 2.7 lid 2, voor de realisatie van dit project geen vergunning nodig is.

De onderbouwing dat het project nodig is voor het beheer van de natuur dient aanwezig te zijn in het beheerplan voor de Rijntakken: daarin staat immers beschreven wat nodig is voor de instandhouding (en dus het beheer) van het gebied.

3 HET NATURA 2000-BEHEERPLAN RIJNTAKKEN

Voor het Natura 2000-gebied Rijntakken zijn voor 64 soorten en habitattypen instandhoudingsdoelen geformuleerd. Het gaat om 14 habitattypen, 12 habitatsoorten (o.a. diverse vissen, bever, meervleermuis en kamsalamander). Verder zijn er 12 broedvogels en 26 niet-broedvogels aangewezen als doelsoort. Per soort of habitattype is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, of dat een uitbreiding of een verbetering nodig is. In principe is de realisatie van instandhoudingsdoelen van habitatrichtlijndoelen langs de Rijntakken primair gebonden aan de Habitatrichtlijngebieden en van broedvogels en niet-broedvogels gebonden aan Vogelrichtlijngebieden. De uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden (UWDH) zijn alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied.

Voor verschillende habitatrichtlijndoelen geldt dat zij actueel of potentieel voorkomen in Vogelrichtlijngebied. Deze gebieden vormen daarom waardevolle aanvullingen op het voorkomen van deze natuurwaarden in de kerngebieden, en kan hiermee de kwaliteit en vitaliteit van habitatrichtlijndoelen (in)direct ondersteunen. De habitattypen en -soorten die buiten de habitatrichtlijngebieden voorkomen tellen ook mee voor het vaststellen van de landelijke staat van instandhouding.

De mogelijkheden die zich in de uiterwaarden van Wamel-Dreumel-Heerewaarden voordoen om als aanvulling te fungeren voor habitattypen- en soorten zijn deels al als maatregel in het Beheerplan Natura 2000 Rijntakken (038) bijlage 3 opgenomen (Provincie Gelderland, 2018). Het gaat daarbij om 6 maatregelen, genummerd als W29 t/m W34, voor het verbeteren van het leefgebied voor de kamsalamander, het realiseren van boskernen van zachthout- en hardhoutbossen en het realiseren van vochtige graslanden.

In de volgende hoofdstukken wordt beschreven hoe de maatregelen die in het plan voor UWDH zijn voorzien, uitvoering geven aan deze 6 maatregelen. Voor enkele habitats is het mogelijk nog extra maatregelen te nemen, deze zijn ook beschreven. Daarnaast zal een aantal maatregelen uit het plan voor UWDH ook enkele andere habitats en soorten faciliteren die in de habitatrichtlijn zijn opgenomen en waar een instandhoudingsdoelstelling voor geldt. Deze zijn niet expliciet in bijlage 3 van het beheerplan beschreven, maar een versterking van deze soorten en habitats zal ook de instandhouding ervan binnen de habitatrichtlijngebieden ten goede komen. Waar zich deze mogelijkheden voordoen worden deze beschreven.

Ieder hoofdstuk in voorliggend document begint met een korte inleiding waarin de ecologische eisen zijn beschreven die de habitatrichtlijnsoort of het habitattype stelt aan het leefgebied en welke maatregelen daarvoor ingezet kunnen worden. Vervolgens worden stuk voor stuk de maatregelen beschreven.

4 KWALITEITSVERBETERING LEEFGEBIED KAMSALAMANDER

4.1 ALGEMENE INFORMATIE

De Kamsalamander is een Habitatrichtlijnsoort maar in het beheerplan is al aangegeven dat goede instandhouding van deze soort alleen mogelijk is wanneer naast behoud en uitbreiding van het leefgebied in habitatrichtlijngebied ook het leefgebied in delen van het Vogelrichtlijngebied wordt behouden en versterkt (Provincie Gelderland, 2018). In het beheerplan is voor de Uiterwaarden van de Waal beschreven dat: de kamsalamander voorkomt aan de zuidkant van de Waal tussen Weurt en Wamel (voor een beperkt deel HR-gebied), in de Hurwenensche Uiterwaarden (deels HR-gebied), in de Heesseltsche Uiterwaarden en in Neerijnen. De heer [redacted] van Staatsbosbeheer geeft verder aan dat er populaties bekend zijn binnendijks bij Dreumel, en er zijn waarneming bij Bato's Erf gedaan (bron februari 2021). Het leefgebied van de kamsalamander in Uiterwaarden Waal is versnipperd en bevindt zich voornamelijk binnendijks. Hier is vooral versterking van de populatie via aanleg van nieuwe voortplantingswateren van belang. Het accent ligt daarbij voor de korte termijn op aanleg van in en nabij de uiterwaarden gelegen voortplantingswateren, die aansluiten bij door Kamsalamanders bezette buitendijkse wateren. Bij Beuningen komt een populatie voor in het buitendijks ooibos. Voor de langere termijn ligt de focus op verbinden van de van elkaar geïsoleerde deelpopulaties. Dit kan het best door, werkend vanaf de bestaande populaties, nieuwe binnen- en buitendijks gelegen voortplantingswateren te realiseren in de tussengelegen gebieden. De populaties kunnen zich dan vanuit de bestaande voortplantingswateren langzaam naar elkaar toe uitbreiden. De rivierdynamiek in de uiterwaarden vormt een aandachtpunt. Overstroming door rivierwater is voor de kamsalamander ongunstig. Met name wanneer deze overstromingen in het voorjaar of in het begin van de zomer plaatsvinden. Dit kan ertoe leiden dat populaties in de uiterwaarden een grote klap krijgen. Dit betekent dat de wisselingen in populatieomvang, en daarmee de uitsterfkans van deelpopulaties, in de uiterwaarden groot zijn. Verbinding met binnendijkse populaties is daarom van belang. Het doel voor de Uiterwaarden Waal is de realisatie van drie duurzame leefgebieden voor de kamsalamander die onderdeel zijn van een groter binnendijks leefgebied. Om de populaties duurzaam te kunnen laten voortbestaan zijn maatregelen alleen binnen het habitatrichtlijngebied onvoldoende en moeten ook de delen van het leefgebied in vogelrichtlijngebied en binnendijks leefgebied erbij worden betrokken.

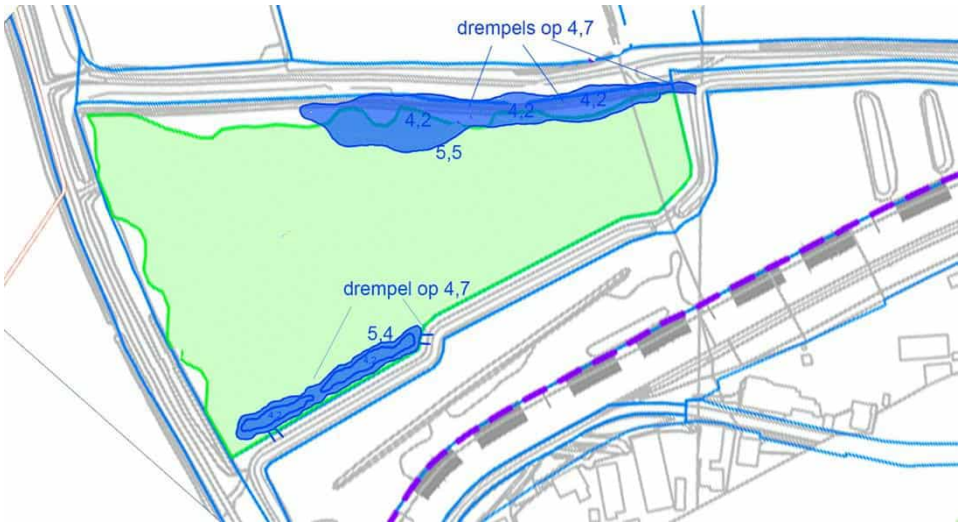
Van de uiterwaarden is bekend dat ze op het eerste gezicht vaak niet het meest geschikte leefgebied zijn voor de kamsalamander vanwege het ontbreken van: 1) Hoogwatervrij terrein waar de dieren overwinteren en 2) Het ontbreken van geschikte ondiepe wateren die vrij zijn van roofvissen. Er zijn voldoende wateren in de uiterwaarden die mogelijk geschikt zouden kunnen zijn, maar omdat tijdens overstromingen vissen eenvoudig kunnen migreren zijn de meeste wateren die overblijven na een hoogwater vrijwel altijd ook het leefgebied van vissen. En de vrij ondiepe wateren die wel vrij zijn van vissen, hebben het risico dat ze vaak al droogvallen in het voortplantingsseizoen.

Toch komt de soort wel voor in de uiterwaarden en vanwege de langgerekte structuren die de uiterwaarden vormen kunnen ze vooral ook een rol spelen in het verbinden van meerdere, buitendijkse en binnendijkse locaties. Daarbij zijn de uiterwaarden van de Waal al voor een heel groot deel ingericht als natuurgebied, wat het nemen van gerichte maatregelen ter verbetering van het leefgebied makkelijker maakt dan in de

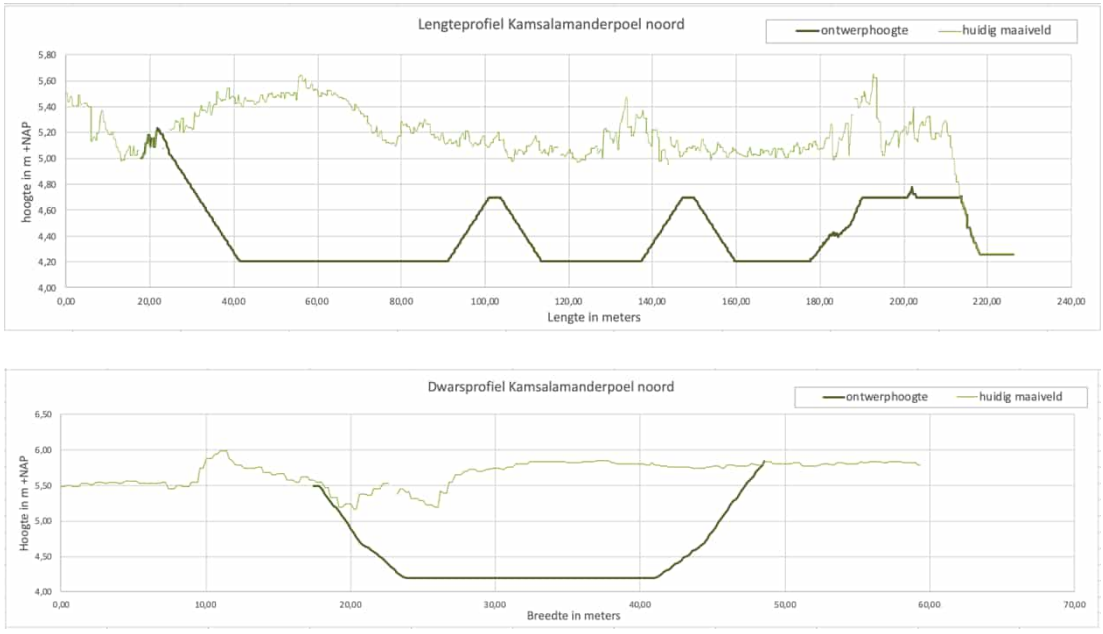
binnendijkse gebieden waar weinig areaal voorhanden is. Op grond van de locaties waar de kamsalamander is aangetroffen blijkt het vooral om plaatsen te gaan die zich kenmerken door een mogelijk vrij hoge dynamiek in het winterhalfjaar, maar een meer stabiele laag dynamische situatie in de zomer. Dat betekent dat in deze gebieden dat, nadat het grootste deel van het water van een hoogwaterperiode is weggestroomd, er een vrij ondiep (50 – 75 cm) waterlichaam overblijft, waar het water in het voorjaar dan verder uit kan zakken zonder dat de plas snel droogvalt. Later in de zomer (na 1 juli) zal de plas vaak wel droogvallen, maar dat is geen bezwaar omdat de juveniele dieren de plas dan al uitgekropen zijn. Door deze combinatie van factoren is de kans groot dat zich geen of i.i.g. geen grote vissen in de poel bevinden en vissen die in het ondiepe water zijn ingevangen lopen ook een grote kans door predatoren gevangen te worden. Een visvrije poel is uiteraard geen garantie, omdat er vrijwel jaarlijks inundatie plaatsvindt, maar door in UWDH meerdere clusters van wateren aan te leggen die aan deze voorwaarden voldoen wordt de kans vergroot dat de soort zich hier blijvend vestigt. De locaties zijn zo gekozen dat ze ook voldoen aan andere belangrijke habitateisen zoals: (groten)deels beschaduwd wat de groei van voldoende onderwatervegetatie mogelijk maakt, voldoende omvang (minimaal 400 m²), maar ook niet te groot (<1000 m²), geschikte andere waterbiotopen in de omgeving en geschikt landbiotoop (hoogwatervrij) binnen enkele honderden meters.

4.2 MAATREGEL KAMSALAMANDER (W29): WAAL WAMELSCHE UITERWAARDEN

Vanuit de eisen aan het leefgebied is nagegaan waar in de Wamelsche uiterwaard geschikte leefgebieden voor de kamsalamander aangelegd kunnen worden. Deze liggen achter de zomerkade omdat hier het water na een overstroming langer vastgehouden kan worden in poelen die speciaal voor de kamsalamander zijn aangelegd. De bestaande wateren in deze gebieden voldoen namelijk niet omdat ze te groot zijn, en daarom vrijwel altijd grote vissen herbergen, of omdat ze na een overstroming slechts tijdelijk water bevatten. De kamsalamander-wateren worden aangelegd in de beschermingszone van de winterdijk. De vergravingsdiepte is zodanig dat na het wegstromen van water na een hoogwaterperiode er nog ca 50 – 75 cm water staat. De bodem van de poel wordt voorzien van een slecht doorlatende kleilaag zodat het peil vervolgens maar langzaam uitzakt en de poel in het voorjaar voldoende lang (> 3 maanden) water bevat om als voortplantingswater te kunnen dienen. De poelen zijn geclusterd aangelegd in de vorm van een langwerpige laagte (zie afbeelding 1), waarbij de afzonderlijke poelen, met een oppervlakte van ca 500 tot 600 m², door een drempel zijn gescheiden. De beide laagten liggen langs de rand van het bestaande ooibos en zijn deels beschaduwd. De oevers worden langzaam oplopend aangelegd zodat de kans groot is dat zich moerasplanten in de poel vestigen, waaronder moerasvergeet-me-nietje. In het overwinteringshabitat is voorzien omdat de dijk zelf geschikt is en ook het binnendijkse gebied waar veel kleinschalige terreinen, o.a. tuinen, liggen. In de nazomer en herfst zullen de poelen vaak droog vallen omdat de waterstanden in de rivier en de aangrenzende uiterwaarden dan het laagst zijn. Tevens bevordert de droogval de vestiging van moerasvergeet-me-nietje omdat deze soorten, in tegenstelling tot veel andere water- en moerasplanten goed bestand zijn tegen tijdelijke droogval. In afbeelding 2a en b is een indicatief lengte- en breedteprofiel aangegeven door de noordelijke poel. Dit profiel is in grote lijnen (waterdiepte, taluds, drempels etc.) ook van toepassing op de andere locaties waar poelen voor de kamsalamander worden aangelegd.



Afbeelding 1. Ligging nieuw te graven kamsalamander-poelen in de Wamelse uiterwaard. Het groene vlak is het gebied dat bestemd is voor ontwikkeling van zachthoutooibos.

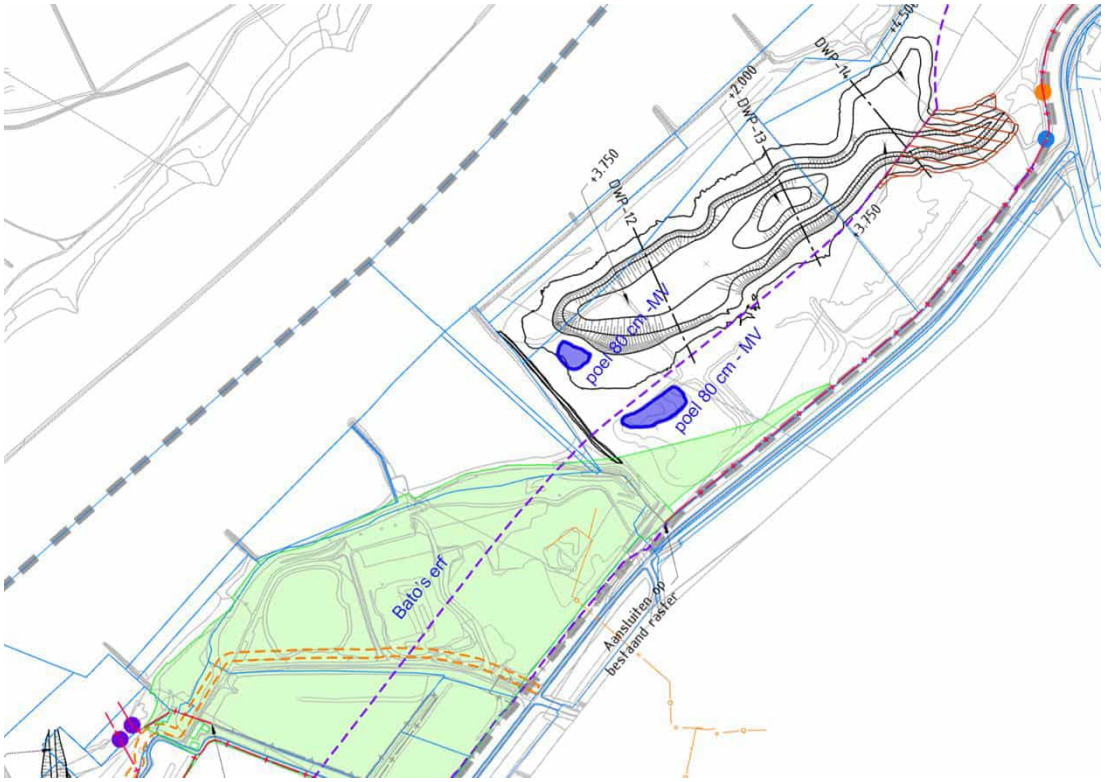


Afbeelding 2. Lengteprofiel (boven) en dwarsprofiel (onder) door de noordelijke locatie van de poelen in de Wamelse uiterwaard. De langgerekte poel is opgedeeld in 3 kleinere eenheden begrensd door een drempel. De andere locaties (in de Dreumelse en Heerwaardense uiterwaarden) hebben een vergelijkbare doorsnede.

4.3 MAATREGEL KAMSALAMANDER (W31): WAAL DREUMELSCHE UITERWAARDEN

Deze locatie is met name interessant omdat hier binnendijks meerdere waarnemingen van de kamsalamander zijn gedaan. In de Dreumelsche uiterwaard wordt het leefgebied voor de Kamsalamander gecombineerd met de aanleg van een overstromingsvlakte (zie afbeelding 3). Delen van de uiterwaard worden hier verlaagd zodat water na een overstroming langer blijft staan in de uiterwaard. Aan de rand van deze vlakte worden twee afzonderlijke laagten gegraven, van respectievelijk ca 1.000 en 2.000 m^2

die zodanig zijn gelegen dat ze na de overstroming vanuit de rivier nog enige tijd in verbinding staan met de grote overstromingsvlakte, maar na uitzakken geïsoleerd raken, waarna er nog ca 50 – 75 cm waterdiepte resteert. De bodem van de poel wordt voorzien van een slecht doorlatende kleilaag zodat het peil vervolgens maar langzaam uit zakt en in de poel in het voorjaar voldoende lang (> 3 maanden) water bevat om als voortplantingswater te kunnen dienen. Binnen de grotere laagte zijn weer drie afzonderlijke poelen gesitueerd, met een oppervlakte van ca 500 tot 600 m², die door een drempel van elkaar zijn gescheiden. De oevers worden langzaam oplopend aangelegd zodat de kans groot is dat zich moerasplanten in de poel vestigen, waaronder moerasvergeet-me-nietje. In het overwinteringshabitat is voorzien, omdat het voormalige steenfabrieksterrein (Bato's erf) direct grenst aan de overstromingsvlakte en ook de dijk ligt dichtbij. In de nazomer en herfst zullen de poelen vaak droog vallen omdat de waterstanden in de rivier en de aangrenzende uiterwaarden dan het laagst zijn. Tevens bevordert de droogval de vestiging van moerasvergeet-me-nietje omdat deze soorten, in tegenstelling tot veel andere water- en moerasplanten goed bestand zijn tegen tijdelijke droogval.

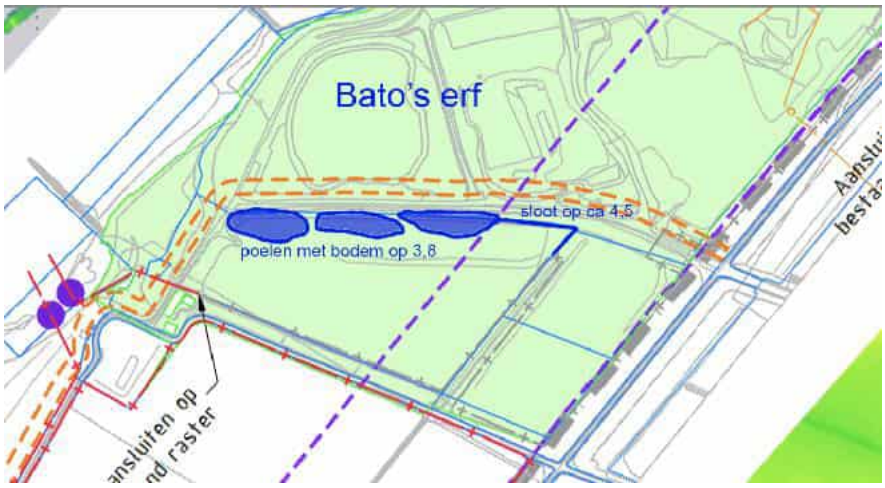


Afbeelding 3. Ligging nieuw te graven kamsalamander-poelen in de Dreumelsche uiterwaard. Het groene vlak is het hoog gelegen voormalige steenfabrieksterrein Bato's erf waar zich hardhoutooibos zal ontwikkelen.

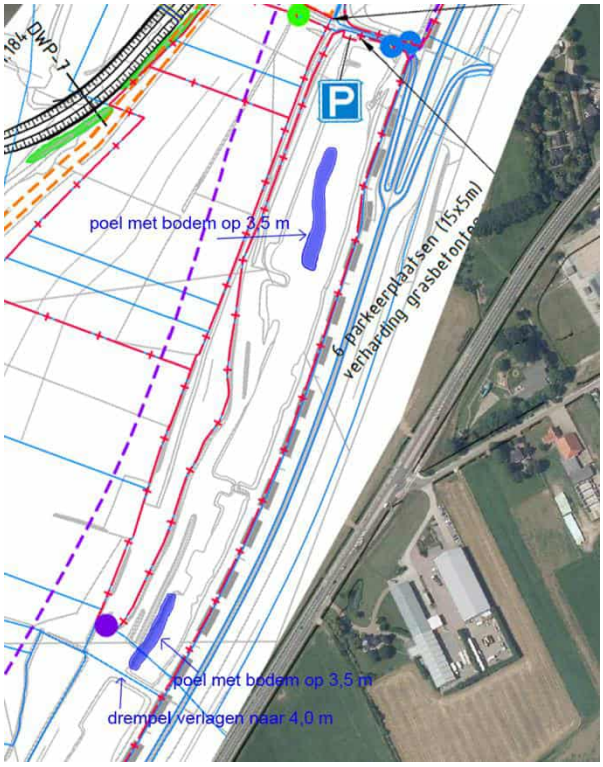
4.4 MAATREGEL KAMSALAMANDER (EXTRA): WAAL HEEREWAARDENSE UITERWAARDEN

Aan de zuidkant van het voor de kamsalamander geschikte overwinteringshabitat Bato's Erf worden op 3 plaatsen extra maatregelen getroffen ten behoeve van de verbetering van het leefgebied van de kamsalamander. Het gaat hier om gebieden achter een zomerkade die ingericht worden als overstromingsvlakte waar in het voorjaar, door middel van een aangepast sluisbeheer, langer water vastgehouden zal worden. In deze vlakten worden op 3 plaatsen beperkte verlagingen uitgevoerd; een in het noordelijke bekade gebied, van ca. 4.800 m², (zie afbeelding 4) en twee in het zuidelijke bekade

gebied van resp. 1.400 en 2.000 m² (zie afbeelding 5). De verlagingen zijn grotendeels gesitueerd in bestaande laagtes en de vergraving bedraagt daarom maar ca. 50 tot 80 cm. Na het deels wegzakken van het rivierwater raken de poelen geïsoleerd en doordat de bodem van de poel is voorzien van een slecht doorlatende kleilaag zal het peil vervolgens maar langzaam verder uitzakken zodat er in het voorjaar voldoende lang (> 3 maanden) water in blijft staan. De verlagingen zijn ieder weer opgedeeld in clusters van 2 of 3 poelen die ca. 500 tot 600 m² groot zijn en die door een drempel van elkaar zijn gescheiden. De oevers worden langzaam oplopend aangelegd zodat de kans groot is dat zich moerasplanten in de poel vestigen, waaronder moeras- en watereprijs. In het overwinteringshabitat is voorzien omdat de noordelijke locatie direct grenst aan het voormalige steenfabrieksterrein (Bato's erf). De beide zuidelijke locaties liggen dicht bij de winterdijk en nabij de bewoonde terp van de Oude Molen, waar tuinen en erven zijn die als overwinteringsplaats kunnen dienen. In de nazomer en herfst zullen de poelen vaak droog vallen omdat de waterstanden in de rivier en de aangrenzende uiterwaarden dan het laagst zijn. Tevens bevordert de droogval de vestiging van moerasvergeet-me-nietje omdat deze soorten, in tegenstelling tot veel andere water- en moerasplanten goed bestand zijn tegen tijdelijke droogval.



Afbeelding 4. Ligging nieuw te graven kamsalamander-poelen in het noordelijke bekade gebied van de Heerewaardense uiterwaard. Het groene vlak ten noorden van de locatie is het hoog gelegen voormalige steenfabrieksterrein Bato's erf waar zich hardhoutooibos zal ontwikkelen. In het lagere (ook groen gekleurde) gebied ten zuiden van de poelen zal zich zachthoutbos ontwikkelen.



Afbeelding 5. Ligging nieuw te graven kamsalamander-poelen in het zuidelijke bekade gebied van de Heerewaardense uiterwaard.

5 REALISEREN BOSKERNEN

5.1 ALGEMENE INFORMATIE ZACHTHOUTOOIBOS

Voor het zachthoutooibos, essen-iepenbos en voor soorten als bever en aalscholver is een goede spreiding van boskernen over de verschillende Rijntakken van belang (maximaal 10 km uit elkaar). De habitatgebieden binnen de Rijntakken liggen hier voor vaak te ver uit elkaar. Om die reden zijn in het beheerplan tevens geschikte locaties voor boskernen buiten habitatrichtlijngebieden aangegeven, waaronder de boskernen in de Dreumelse waard en Heerewaardense uiterwaard. Deze boskernen buiten het habitatrichtlijngebied leveren een belangrijke bijdrage aan de ecologische kwaliteit van de Rijntakken.

De ontwikkeling van het zachthoutbos zal spontaan plaatsvinden en de maatregelen ter plaatse van de locaties bestaan er uit dat een onbegroeide minerale en vochtige bodem wordt gecreëerd. Wilgen zijn pioniers die in staat zijn om verse, minerale bodems snel te koloniseren. Onder natuurlijke omstandigheden komen deze milieus veel voor in het rivierengebied: zowel door erosie als sedimentatie ontstaan vaak kale bodems, waar wilgen dan kiemen. In het Nederlandse rivierengebied zijn deze processen door het vastleggen van de rivier aan banden gelegd en zijn de kiemmogelijkheden beperkter dan in een natuurlijk riviersysteem. Wilgen kiemen namelijk niet of nauwelijks op een bodem die begroeid is geraakt met kruiden of grassen. Ook lijken bepaalde rijpingsprocessen in de bodem een remmende werking op de kieming te hebben, want open, vochtige bodems die niet recent (dat wil zeggen in de afgelopen 1 tot 2 jaar) zijn ontstaan, raken niet of nauwelijks begroeid. Wilgen kiemen ook op plaatsen waar de grond door

graafwerkzaamheden is omgewoeld. Ook in deze vergravingsgebieden zien we dat wilgen vooral in het eerste jaar kiemen. De jaren daarna is de bodem daar minder geschikt voor. Het vochtgehalte is ook van belang en omdat kieming alleen plaatsvindt in een vochtige tot natte bodem. Uit andere groeiplaatsen in het rivierengebied blijkt de wilg het vaakst voor te komen in de zone tussen 0,5 en 1 m boven het mediane peil. In jaren met een lage waterstand kan dit ook lager plaatsvinden, maar als deze plaats daarna jarenlang ook in het groeiseizoen onder water staat sterft de jonge wilg uiteindelijk toch af. Wilgen die in een jaar met een hoge waterstand hoger in het terrein kiemen kunnen vaak wel verder uitgroeien, tenzij ze door begrazing worden terug gezet.

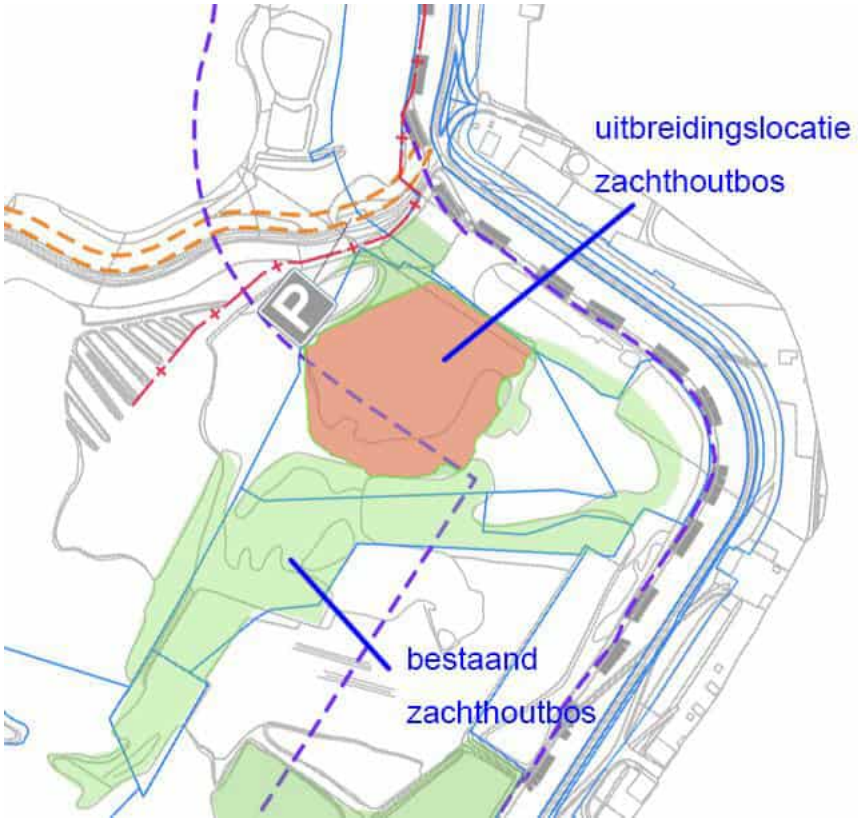
De locaties voor ontwikkeling van zachthoutbos zijn zodanig geselecteerd dat de kans op een goede vochthuishouding tijdens de kieming groot is. Eventueel zal als in de periode dat de wilgen hun zaad verspreiden en kiemen extra water naar de percelen worden aangevoerd. De percelen zullen in de winter of het late najaar (i.i.g. na het groeiseizoen) worden gefreesd en omgeploegd zodat een braakliggend terrein met een verse minerale bodem beschikbaar komt.

5.2 MAATREGEL BOSKERN ZACHTHOUTOOIBOS (W30): WAAL DREUMELSCHE UITERWAARDEN

De Dreumelsche uiterwaarden zijn een relatief smalle uiterwaard en het realiseren van ooibos van enige omvang stuit daarom al snel op bezwaren vanuit de rivierkunde omdat het bos voor opstuwing zorgt en daarom hogere waterstanden tot gevolg heeft tijdens hoogwaterperiodes. In het gebied van de Dreumelsche uiterwaard is echter een gebied dat afgeschermd ligt van de stroombaan en hier is het mogelijk om goede omstandigheden te creëren voor de ontwikkeling van ca. 1,5 ha zachthoutbos. Het betreffende perceel ligt in een gebied met kolken die zijn begrensd door brede stroken en kleine percelen ooibos. Door het ontwikkelen van 1,5 ha nieuw bos ontstaat in totaal een eenheid van ca. 4 ha ooibos (zie afbeelding 6).

Het betreffende perceel is nu in gebruik als kruidenrijk grasland en om spontane ontwikkeling van zachthoutooibos hier mogelijk te maken zal de grazige zode van het gebied worden verwijderd tot op de minerale ondergrond. Het perceel ligt deels laag op ca. 5,2 m+NAP en zal in de periode dat wilgen en populieren kiemen (mei-juni) doorgaans voldoende nat zijn om wilgen te laten kiemen. Mocht de verwachting zijn dat de hydrologische omstandigheden in het eerste jaar na aanleg niet geschikt zullen zijn, dan kan het waterpeil vooraf extra opgezet worden via de sluis in de zomerkade. Dit dient aandacht te hebben in het kader van beheer van het terrein.

Een klein deel van het perceel waar bosontwikkeling is voorzien ligt hoger, op ca. 7 m+NAP. Het gaat hier om een voormalig tracé van de winterdijk die hier ooit is doorgebroken en daarna deels afgegraven. Dit hogere terrein zal ook ingericht worden om bosontwikkeling mogelijk te maken, maar naar verwachting zullen hier andere soorten kiemen dan in het lagere gedeelte.



Afbeelding 6. Uitbreidingslocaties voor zachthoutbos in de Dreumelsche uiterwaard.

5.3 MAATREGEL BOSKERN ZACHTHOUTBOS (W32): WAAL HEEREWAARDENSE UITERWAARDEN

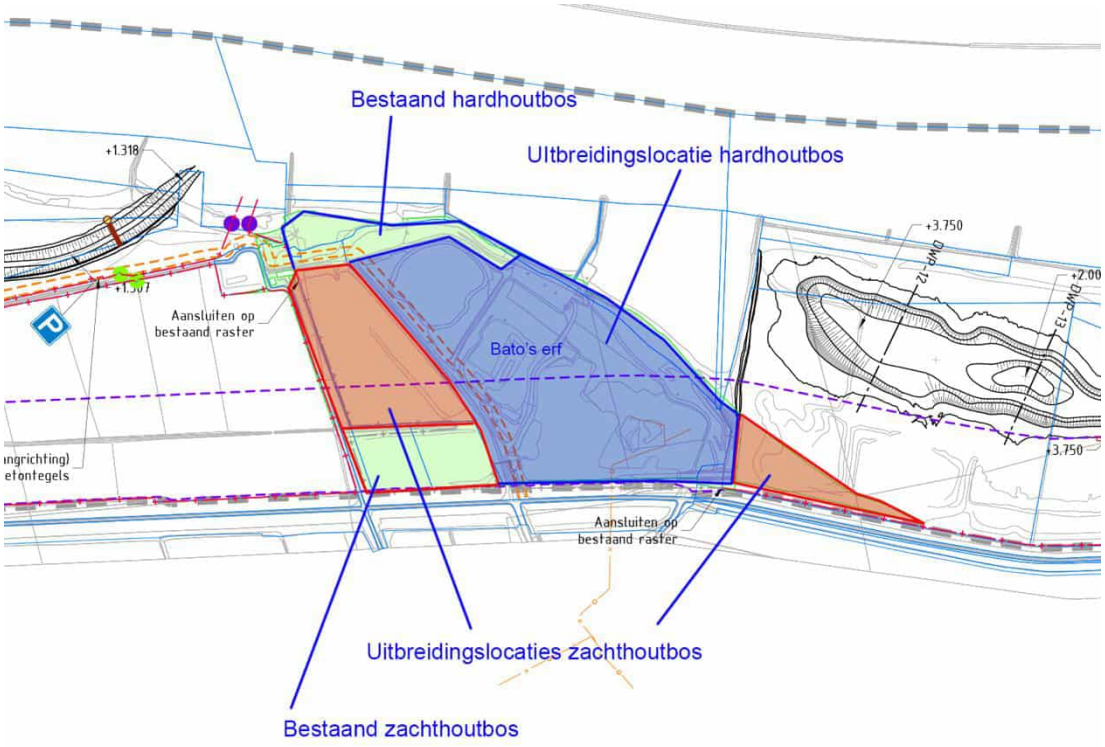
Een tweede locatie die geschikt gemaakt kan worden voor de ontwikkeling van zachthoutooibos zijn twee plaatsen direct stroomop- en afwaarts van Bato's erf. Deze gebieden liggen in de stroomschaduw van het voormalige steenfabrieksterrein en bosontwikkeling leidt hier niet tot ongewenste opstuwing bij hoogwater.

Het terrein aan de noordkant van Bato's erf is ca. 1,1 ha groot, het terrein aan de zuidkant 2 ha groot. Het aangrenzende Bato's erf is ook aangemerkt als geschikte locatie voor de ontwikkeling van ooibos, dat i.v.m. de hoge ligging vooral hardhoutbos zal zijn. Samen met enkele al bestaande kleine arealen zachthoutooibos naast het Bato's erf zal de totale boskern hier dankzij de uitbreiding ca. 13 ha beslaan, waarvan 5 ha zachthout en de rest hardhout (meer informatie over het hardhoutooibos in paragraaf 5.6) (toekomstige situatie zacht- en hardhoutooibos bij Bato's Erf, zie afbeelding 7). Binnen het zuidelijke perceel is ook een poel voorzien van ca. 0,48 ha als nieuw leefgebied van de kamsalamander (zie paragraaf 4.4).

De betreffende locatie is nu in gebruik als kruidenrijk grasland en om spontane ontwikkeling van zachthoutooibos hier mogelijk te maken zal de grazige zode van het gebied worden verwijderd tot op de minerale ondergrond. Het perceel ligt deels laag tussen 4,7 en 5,0 m+NAP en zal in de periode dat wilgen en populieren kiemen (mei-juni) doorgaans voldoende nat zijn om wilgen te laten kiemen.

Het gebied ligt tevens in een gebied wat voorzien is om water na een hoogwater langer vast te houden door de sluis in de zomerkade na een hoogwater dicht te zetten zodra een gewenst streefpeil is bereikt. Daarna kan het water langzaam uitzakken door wegzijging. Het perceel waar het ooibos voorzien is ligt in

dit gebied en de verwachting is dat het ongeveer droog zal vallen in de loop vanaf half april tot half mei. Dit zorgt voor zeer geschikte omstandigheden omdat de minerale bodem na het wegzakken van het water een ideaal kiembed is voor wilgen en zwarte populieren.

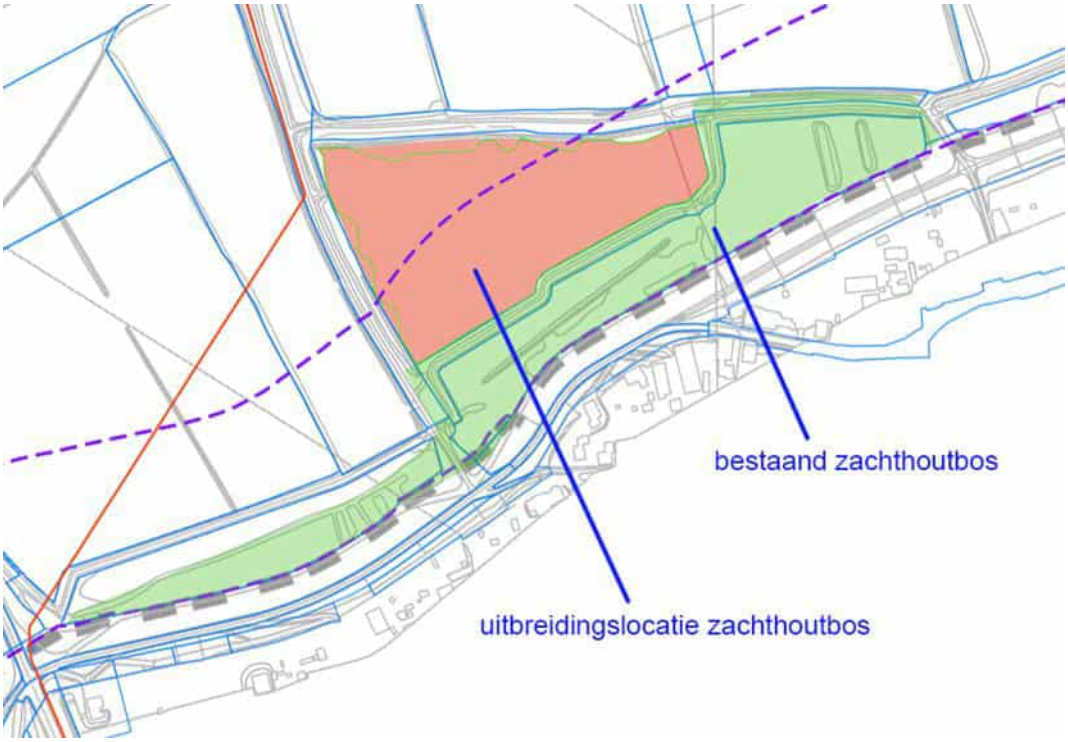


Afbeelding 7. Uitbreidingslocaties voor zachthout- en hardhoutbos in de Heerewaardense uiterwaard nabij Bato's erf.

5.4 MAATREGEL BOSKERN ZACHTHOUTBOS (EXTRA): WAAL WAMELSCHE UITERWAARDEN

In de Wamelsche uiterwaarden is ook nog wat ruimte gevonden voor een derde uitbreiding van het ooibosareaal. Het gaat om een perceel van 2,5 ha dat grenst aan een bestaand ooibos in de dijkzone zodat hier in totaal een boskern van 5,5 ha zachthoutooibos kan worden ontwikkeld (zie afbeelding 8). Het perceel ligt in het zelfde gebied waar ook de poelen voor de kamsalamander zijn voorzien (zie paragraaf 4.2). Deze zullen verspreid over het gebied worden aangelegd zodat ze in de eindsituatie worden omzoomd door het nieuw ontwikkelde ooibos.

Het betreffende perceel is nu in gebruik als kruidenrijk grasland en om spontane ontwikkeling van zachthoutooibos hier mogelijk te maken zal de grazige zode van het gebied worden afgegraven tot op de minerale ondergrond. De meest geschikte periode hiervoor is net voor of na de winter, zodat het terrein niet begroeid raakt met andere vegetatie. Het perceel ligt laag na het verwijderen van de zode op ca. 5,5 m+NAP. Het terrein is in het verleden ontkleid en bij de herinrichting vrijwel vlak opgeleverd. In de uiteindelijke inrichting zal er meer variatie in de terreinhoogten (orde +/- 20 tot 30 cm) worden aangebracht zodat er ook variatie in de vegetatie kan ontstaan. In een gemiddeld jaar is het de verwachting dat het terrein nat genoeg is om wilgen en populieren te laten kiemen in de daarvoor geschikte periode (mei-juni).



Afbeelding 8. Uitbreidingslocaties voor zachthoutbos in de Wamelsche uiterwaard.

5.5 ALGEMENE INFORMATIE DROGE HARDHOUTBOSSEN

Ook voor droge hardhoutooibossen is het gewenst om aanwezige kansen buiten het habitatrichtlijngebied te benutten.

De ontwikkeling van het hardhoutbos zal zoveel mogelijk spontaan plaatsvinden. Hardhoutbos kan zich in de uiterwaarden ontwikkelen vanuit 3 voorstadia: zachthoutbos, kruidige vegetaties met kale plekken en struweel. De snelste ontwikkeling zien we in het huidige rivierengebied vaak nadat zich eerst een struweel heeft ontwikkeld. Deze struwelen ontwikkelen zich vaak op of nabij de zandige oeverwal van de rivier, op relatief droge plaatsen. Ook op voormalige steenfabrieksterreinen is deze ontwikkeling vaak zichtbaar. Overstroming vanuit die rivier is wenselijk voor de aanvoer van zaden. Het gaat daarbij niet alleen om de zaden van bomen en struiken, maar ook van de kruiden die in deze bossen groeien. Ook grazers, vooral als jaarrondbegrazing wordt toegepast, zijn belangrijke verspreiders van zaden via hun vacht en uitwerpselen.

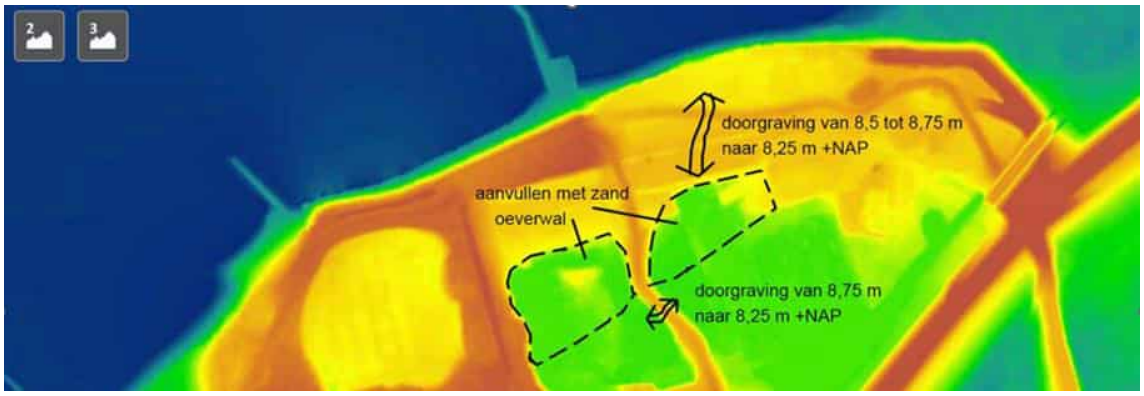
5.6 MAATREGEL BOSKERN HARDHOUTBOS (W34): WAAL HEEREWAARDENSE UITERWAARDEN

In het projectgebied van UWDH bevindt zich bij Bato's erf de enige geschikte locatie voor de ontwikkeling van hardhoutbos. Dit voormalige steenfabrieksterrein ligt grotendeels hoog, maar er zijn ook enkele lagere gedeelten die omringd worden door kades die ongeveer op het niveau liggen van het voormalige bedrijfsterrein. Het totale beschikbare areaal bedraagt ca. 8 ha en aan weerszijden van de hardhoutboskern is er in de lager gelegen uiterwaard ook nog ruimte voor de ontwikkeling van ca. 5 ha zachthoutbos (zie afbeelding 9).

In de huidige situatie is het hogere gedeelte al deels met bos begroeid dat door spontane ontwikkeling tot stand is gekomen is. Daarnaast is er lokaal struweel (meidoorn en roos) en ruigte (vnl. braam) aanwezig dat als voorfase voor de verdere ontwikkeling naar hardhoutbos kan dienen.

De maatregelen om de ontwikkeling van het hardhoutbos te bevorderen zijn beperkt en bestaan er uit dat een deel van het lagere terrein wordt opgevuld met zand dat beschikbaar komt bij het graven van de nevengeul in de Varikse Plaat. In het eerste deel van deze nevengeul wordt de oeverwal van de rivier doorgraven en het zand dat hierbij vrijkomt is vergelijkbaar met het zand dat zich doorgaans in de bodem bevindt waar hardhoutbos van nature voorkomt. Het gaat om een laag van maximaal 1 m dik waarmee een geschikte groeiplaats wordt gecreëerd (zie afbeelding 9).

Een tweede maatregel betreft het graven van een tweetal ca. 10 m brede bressen in de kades die de lage delen van het terrein nu omgeven. Daarmee wordt de overstromingsfrequentie van het gebied verhoogd van eens in de 15 tot 100 jaar naar eens in de 5 tot 10 jaar wat gunstig is voor de aanvoer van zaden. De twee bressen zorgen ervoor dat de lage delen eens in de ca. 5 jaar volstromen met rivierwater.



Afbeelding 9. Hoogtekaart (AHN) van het terrein van Bato's Erf waar de maatregelen op aangegeven zijn. Zie voor beschrijving de tekst.

6 REALISEREN VOCHTIGE GRASLANDEN

6.1 TOELICHTING OP DE MAATREGEL REALISEREN VOCHTIGE GRASLANDEN

In het beheerplan is opgenomen dat binnen de deellocatie Heerewaarden van UWDH 18 ha uitbreiding van vochtige graslanden, open water en oevers gewenst is. Aan deze vraag kan voldaan worden door de verandering van het beheer van enkele zomerpolders in het gebied. Door het water na een hoogwater vast te houden zal in het gebied na de winter aanvankelijk lange tijd plas dras blijven staan en nadat het water in de loop van het voorjaar is uitgezakt zal de grondwaterstand nog lange tijd dicht onder het maaiveld blijven staan wat de ontwikkeling van vochtige graslanden bevorderd.

6.2 MAATREGEL VOCHTIGE GRASLANDEN (W33): WAAL HEEREWAARDENSE UITERWAARDEN

Het gaat in de Heerewaardense uiterwaard om delen van de laag bedijkte eilanden van Voorn en Heerewaarden (zie afbeelding 10), die nu bestaan uit graslanden en die via sluisjes afwateren op de Waal. Deze sluisjes staan in het winterhalfjaar sowieso open om bij opkomend hoogwater de polder voor te kunnen inunderen. Als het waterpeil na een hoogwatergolf weer daalt, stroomt de polder via de sluis ook weer leeg. Vanaf 1 april staan de sluizen in de huidige situatie altijd dicht, mits het waterpeil weer voldoende gezakt is. Behalve wanneer na 1 april nog een (zeldzame) grote hoogwatersituatie op komst is waarbij de kade dreigt te overstromen.

Wanneer de vlaktes als overstromingsvlakte gaan fungeren wordt de sluis direct na een hoogwater in de late winter (februari – maart) op een vooraf bepaald peil gesloten om het ingestroomde water vast te houden. Dit water zakt dan vervolgens langzaam uit, wat afhankelijk van de waterdiepte 2 tot 3 maanden duren. In de loop van mei en juni valt de vlakte weer geleidelijk droog, waarna de vegetatiegroei op gang zal komen. De langdurige natte omstandigheden bevorderen de ontwikkeling van de vochtige graslanden.

Afbeelding 10. Rood gemarkeerd zijn de verschillende stelsels van zomerpolders die achter een zomerkade liggen, waarvan vlakte 1a, 1b, 2a en 2b ingericht zullen worden als natte overstromingsvlakte.

Om de langdurig natte overstromingsvlaktes te realiseren is vooral een verandering van het sluisbeheer nodig. Waar de sluizen nu open gehouden worden tot in het voorjaar het water weer weggestroomd is, zullen ze in de nieuwe situatie juist gesloten worden als de polders gevuld zijn.

Om vissterfte te voorkomen vindt extra ontgraving plaats door de aanleg van een poel nabij de uitstroom. In deze poel worden vissen opgevangen ten tijde van laag water. In de zuidelijke overstromingvlakte is water aanwezig en hoeft niets te gebeuren.

6.3 MAATREGEL VOCHTIGE GRASLANDEN (EXTRA): WAAL DREUMELSE UITERWAARDEN

Binnen het projectgebied is nog een locatie aanwezig waar vochtige graslanden gerealiseerd zullen worden. Het gaat om het gebied ten noorden van Bato's erf waar een ongestuurde overstromingsvlakte gerealiseerd wordt. Dit gebied ligt al vrij laag en overstroomt circa 35 tot 40 dagen per jaar. Voor de

realisatie van de ongestuurde overstromingsvlakte wordt enerzijds de randzone rondom (deels de bestaande oeverwal en deels een lage kade) gesloten zodat een geïsoleerd lager gebied ontstaat. Anderzijds wordt door een deel van het terrein te verlagen het water van de regelmatige overstromingen vastgehouden waarna het langzaam uit zal zakken en het gebied vooral in het winterhalfjaar veel langer nat zal blijven dan in de huidige situatie.

De randhoogte is zodanig ontworpen dat er zowel aan de bovenstroomse zijde als aan de benedenstroomse zijde een gedeelte is dat het eerst overstroomt en als overlaat fungeert. Hiermee wordt tijdens een overstroming een beperkte doorstroming gecreëerd, wat belangrijk is voor soorten zoals bijvoorbeeld de winde.

Afbeelding 11. Ontwerphoogte van de verlaagde overstromingsvlakte. De delen waar de (witte) hoogtelijnen staan afgebeeld worden verlaagd tot ca 1,25 à 1,5 m onder huidig maaiveld. In een klein deel wordt nog 1 m dieper gegraven zodat er permanent water ontstaat.

Op grond van de uitzaksnelheid, naar schatting 1,5 tot 2 cm per dag, en de initiële waterdiepte ontstaan er verschillen in het tijdstip waarin delen van de vlakte droog vallen. Het tijdstip waarop de vlakte droog zal vallen, bepaalt uiteindelijk de vegetatie die zich hier zal ontwikkelen. Ruwweg gelden voor vegetaties in de uiterwaarden de volgende kengetallen:

- Droogval tussen 15 april en 15 juni: nat grasland
- Droogval tussen 15 juni en 15 juli: zachthoutooibos
- Droogval na 15 juli: moeras

In tabel 1 is aangegeven wanneer de vlakte gemiddelde droog zal vallen en wat dit betekent voor de vegetatieontwikkeling.

Tabel 1. Geschatte datum waarop de overstromingsvlakte gemiddeld droog zal vallen en de vegetatie die zich daar zal ontwikkelen. Lichtgroen is een grote kans op nat (zilverschoon)grasland, donkergroen zachthoutooibos en geel natte ruigte met zeggen, rietgras en andere moerasplanten.

Randhoogte (m+ NAP)	Waterdiepte 1 m	Waterdiepte 1,5 m	Waterdiepte 2 m
5,7 m	1 mei	1 juni	1 juli
5,4 m	15 mei	25 juni	1 augustus
5,1 m	1 juni	15 juli	1 september
4,8 m	15 juni	5 augustus	1 oktober

Als resultaat van de uitgevoerde verkenning is gekozen voor een randhoogte van 5,1 m+ NAP omdat daarbij de kans op variatie aan vegetaties het grootst is. Dit is ook de hoogte die gunstig is voor vissoorten zoals de Winde, die bij een overstroming ondergedoken vegetaties nodig hebben. De kansen voor de Winde zijn bij een lagere randhoogte wellicht nog wat groter, maar de grotere kans op overstromingen in het groeiseizoen die dan optreedt, heeft weer negatieve gevolgen voor veel andere soorten.

De grote variatie aan habitats bij een randhoogte van 5,1 m is ook interessant vanuit het oogpunt van de Natura 2000-doelen; een overstroomd grasland is namelijk anders en herbergt andere soorten dan een overstroomd ooibos. Een gedeelte van het gebied zal al in de voorzomer droog vallen, zodat zich daar natte graslanden zullen ontwikkelen. Aan het andere uiterste is het ook mogelijk gebieden zo laag te leggen dat ze pas later in de zomer droogvallen, wat de kans op het ontstaan van een natte moerasruigte groot maakt. Ontwikkelkansen voor rietvegetaties zijn er hier niet, daarvoor is de kans op een overstroming in de zomer te groot, wat ongunstig is voor rietontwikkeling.

Zoals eerder aangegeven dient de randzone rondom het gebied gesloten te worden om de locatie geschikt te maken als ongestuurde overstromingsvlakte. Bij een randhoogte tot 5,1 m gaat het om een bescheiden ophoging van voornamelijk de stroomafwaartse rand van de uiterwaard, omdat de gehele rivieroever al boven dit niveau ligt. Verder vindt binnen de overstromingsvlakte plaatselijk verdieping plaats. Binnen het te vergraven gebied is er gekozen voor een vergraving tot maximaal 1,5 m, waarmee de hoogteligging van de lagere delen rond 3,7 m+NAP liggen. Deze optie is ook gunstig omdat de delen van de uiterwaard die niet vergraven worden (bijvoorbeeld de dijkzone) dan ook een deel van het voorjaar zullen bijdragen aan het overstroomde areaal. De waterdiepte in het vergraven deel zal daarmee ca. 1,5 m bedragen en langs de randen van de vergraving bedraagt de waterdiepte in het niet vergraven deel direct na de overstroming ca. 50 cm.

Het noordelijke deel van het verlaagde gebied is aangesloten op een bestaande plas die het hele jaar door water bevat. In het zuidelijke deel zal een gedeelte tot 2 m worden uitgegraven om hier ook permanent water te behouden.

De oppervlakte van de ongestuurde overstromingsvlakte bedraagt ca. 10,4 ha.

7 OVERIGE MAATREGELEN DIE BIJDRAGEN AAN DE NATURA 2000-DOELEN

7.1 STROOMDALGRASLANDEN

Zoals in hoofdstuk 4 en 5 al is beschreven bij de kamsalamander en het zachthoutooibos geldt voor de stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden ook dat uitbreiding gewenst is in de vogelrichtlijngebieden naast behoud en uitbreiding in het habitatrichtlijngebied. Voor deze habitattypen is duidelijk geworden dat de doelen zeer waarschijnlijk niet binnen de habitatrichtlijngebieden alleen gerealiseerd kunnen worden. De Provincie Gelderland heeft daarom het plan om de opgave voor deze habitattypen ook buiten de habitatrichtlijngebieden te realiseren.

Binnen het projectgebied van UWDH zijn met name in de Dreumelse uiterwaard en op de Varikse Plaat delen van de oeverwal inmiddels zover opgehoogd door de overslag van zand dat ze geschikt zijn voor de vestiging van stroomdalplanten. Op wat langere termijn is de verwachting dat ook bij Wamel, met name direct stroomafwaarts van de Hul, de oeverwal ook geschikt kan worden. Ten aanzien van de ontwikkeling van glanshaverhooiland heeft de provincie Gelderland een onderzoek uit laten voeren door het bedrijf B-WARE naar de haalbaarheid hiervan (B-WARE, 2019). De conclusie is dat op de voorziene locaties zoals die tussentijds in het ontwerp zaten, de ontwikkeling van glanshaverhooiland niet op korte termijn wordt verwacht (grond te voedselrijk). De ontwikkeling van glanshaverhooiland maakt daarom geen onderdeel meer uit van de voorgenomen herinrichting. Wel zal plaatselijk hooiland/hooibeheer plaatsvinden.

7.2 TREKVISSEN

Voor de ontwikkeling van de trekvissen (zeeprik, rivierprik, elft en zalm) worden maatregelen buiten de habitatrichtlijngebieden aanbevolen die bijdragen aan versterking van het leefgebied. In dit kader wordt de realisatie van twee nieuwe meestromende geulen in het vogelrichtlijngebied van de Waal genoemd in het beheerplan (Provincie Gelderland, 2018).

In het projectgebied van UWDH worden 5 stromende nevengeulen aangelegd, primair om de KRW-doelstellingen voor de Waal te realiseren. Vanwege het grote areaal ondiep stromend habitat zal dit ook de kansen voor de trekvissen die in de habitatrichtlijn zijn opgenomen binnen de Waal verbeteren.

In totaal wordt ca. 10 km nevengeul aangelegd, verdeeld over 5 trajecten, waardoor er over vrijwel het hele riviertraject van Wamel tot aan St Andries een stromende nevengeul parallel aan de Waal in de uiterwaarden ligt.

7.3 DIVERSE VOGELRICHTLIJNSOORTEN

De maatregelen werken ook gunstig uit voor diverse soorten die in de vogelrichtlijn zijn opgenomen zoals:

- Porseleinhoen en watersnip profiteren van de overstromingsvlaktes die in het zuidelijk deel van het projectgebied worden gerealiseerd. In deze gebieden wordt na de winter langer water vastgehouden zodat er het hele voorjaar pas-dras situaties aanwezig zullen zijn.
- IJsvogel en Oeverzwaluw profiteren van de vele steile oevers die langs de 10 km nevengeul ontstaan.

- Tal van steltlopersoorten zoals tureluur, scholekster, goudplevier, kievit, kemphaan, grutto en wulp profiteren van de overstromingsvlaktes waar het water zich in het voorjaar langzaam terugtrekt zodat er steeds zones met plas-dras vegetaties beschikbaar zijn. Open slikkige terreinen zullen in trek zijn bij kleine plevier en oeverloper.

7.4 DE (TERRESTRISCHE) ECOLOGISCHE DOELSTELLING UWDH

De ecologische doelstelling van UWDH bestaat uit: *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.*

1. Zo hoog mogelijke (optimale) ecologische kwaliteit:
Hierbij gaat het om maximale ontwikkeling van de ecologische doelen voor Natura 2000 & GNN:
- Habitats zoals stroomdalgrasland, glanshaverhooiland, slikkige oevers, boskernen.
- Aansluiten bij de potenties in het landschap en natuurlijke gradiënten en dynamiek van het systeem zoals bodemopbouw, hoogtes (reliëf), overstromingsfrequenties, sedimentafzettingen, cultuurhistorische en landschappelijke kenmerken.
- Soorten zoals kwartelkoning en kamsalamander (porseleinhoen gekoppeld aan laag-dynamisch riviermoeras lijkt niet kansrijk, wel gewenst).
- In het ontwerp moet zichtbaar zijn waar welke natuurdoelen gerealiseerd worden (kwaliteit en kwantiteit).
- Natuurdoelen moeten vertaalbaar zijn naar SNL-doeltypen voor het provinciaal Natuurbeheerplan.

2. Duurzaam beheer:
Er wordt duurzaam beheer toegepast. Dit wil zeggen: beheer vanuit ecologisch perspectief gericht op rivierkundige dynamiek en de ontwikkeling en instandhouding van natuurdoelen met hoogst mogelijke ecologische kwaliteit. Het gaat om beheer waarbij de ecologische doelen maximaal gerealiseerd worden. Dit wordt bereikt middels maaibeheer/hooibeheer en (verlengde) (seizoens)begrazing, gericht op ontwikkeling en instandhouding van de natuurdoelen en passend binnen de dynamiek van het riviersysteem. Voor de natuur en ecologie ingrijpende beheersmaatregelen, zoals het 'resetten' van ruigtes en struweel, in verband met rivierkundige voorwaarden, moeten geminimaliseerd worden.
Bij het ontwerp en de inrichting is rekening gehouden met de beheerbaarheid: inrichting is leidend en beheerbaarheid volgend.
Het begrip 'duurzaam beheer' slaat niet op de financiering van het beheer. Voor het natuurbeheer zijn financiële middelen beschikbaar zoals SNL-subsidie. Dit geldt ook voor natuurtypen met hogere beheerkosten.

8 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

B-WARE, 2019. Biogeochemisch onderzoek Wamel/Dreumel-Heerewaarden (potenties glanshaverhooiland), projectnummer PR-19.064, rapportnummer RP-19.064.19.43, B-WARE, 17 juni 2019

Provincie Gelderland, 2018. Beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken. Vastgesteld door Ministerie van I&W d.d. 17 december 2018.

B5 NADERE NATUURONDERBOUWING WNB VERGUNNINGVRIJ UITVOEREN PROJECT UWDH

Nadere natuuronderbouwing Wnb vergunningvrij uitvoeren project UWDH

Praktische systeemanalyse inrichting en analyse bijdrage projectmaatregelen aan instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Rijntakken

Brede ereprijs in stoomdalgrasland thv Vonkerplas (foto: [redacted]

Datum: 15-6-2023
Status: definitief
Auteurs: [redacted] (Bureau Stroming BV)
Met aanvulling van: [redacted] (Kragten)

Inhoudsopgave

1. Algemene inleiding en leeswijzer 3
2. Beschrijving systeem Waal en voorgenomen inrichting UWDH 5
3. Natura 2000 toetsingskader en relevante punten projectgebied UWDH 7
4. Doelen N2000 gebied Rijntakken en projectgebied UWDH 9
   4.1 N2000 habitattypen en -soorten 9
   4.2 Kernopgaven 9
   4.3 Beheerplan Natura 2000 10
   4.4 Algemene doelen van N2000 uit het aanwijzingsbesluit 10
5. Verbetering en gevolgen voor leefgebieden Natura 2000 doelen door de voorgenomen maatregelen 12
   5.1 Habitattypen 12
   5.2 Habitatsoorten 15
   5.3 Broedvogels 16
   5.4 Niet-broedvogels 18
   5.5 Kernopgaven 21
   5.6 Algemene doelen van N2000 uit het aanwijzingsbesluit 21
6. Overzicht projectmaatregelen en bijdrage aan N2000 doelen 23
7. Samenhang doelen N2000 met GNN en KRW 27
   7.1 GNN (en GO) 27
   7.2 KRW 27
8. Mogelijke negatieve effecten en vergunningplicht Wnb - gebiedsbescherming N2000 29
   8.1 Toe- en afname leefgebieden kwartelkoning en watersnip 29
   8.2 Afname foerageergebied grasetende watervogels 31
   8.3 Verstoring door recreatiedoelstellingen 32
9. Overige mogelijke effecten en aandachtspunten 33
   9.1 Externe werking op N2000-gebieden buiten Rijntakken niet van toepassing 33
10. Relatie met Wnb soortenbescherming 34
11. Conclusies en aanbevelingen 35
12. Bronnen 36

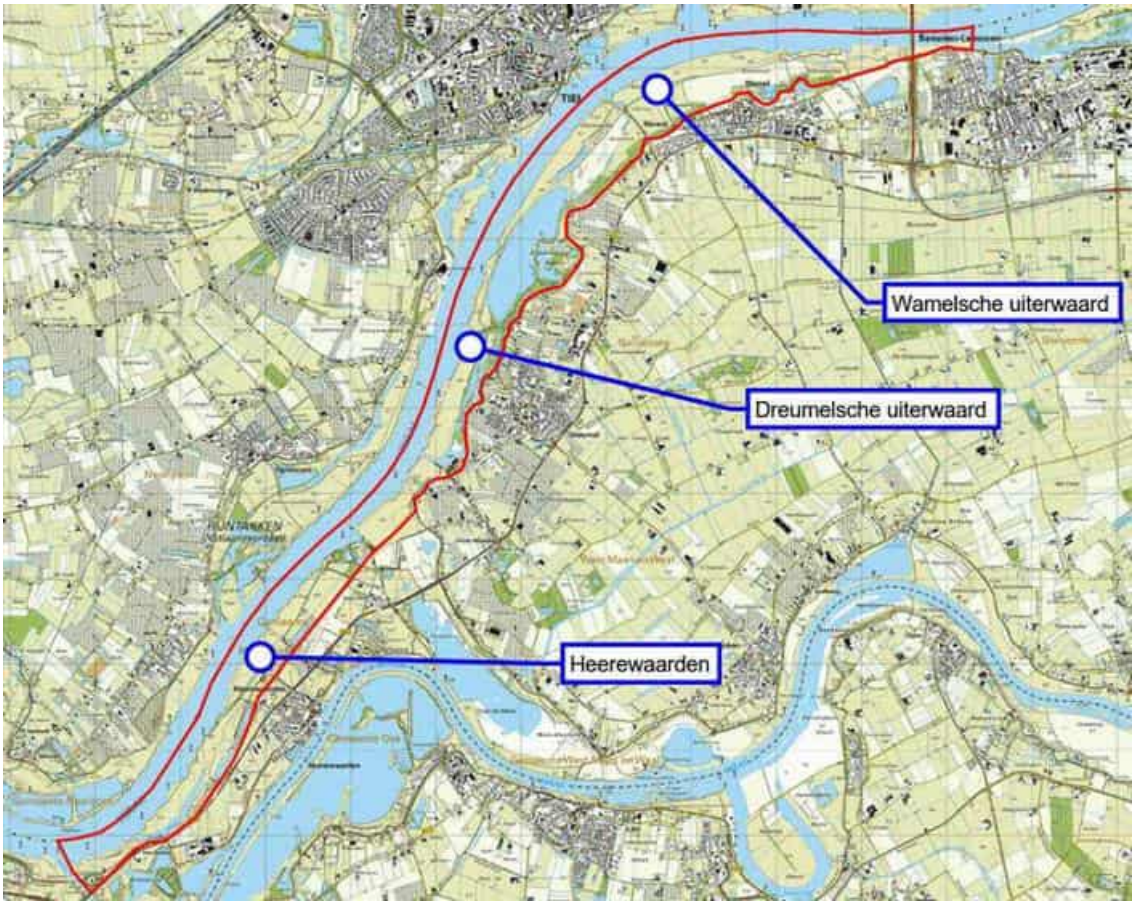
Bijlagen 37

   Bijlage 1 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Rijntakken 37
   Bijlage 2 Kaart met locaties van de inrichtingsmaatregelen en overige maatregelen UWDH 41
   Bijlage 3 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen GNN (en GO) 43

1. Algemene inleiding en leeswijzer

De Uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden (hierna genoemd UWDH) zijn aaneengesloten uiterwaarden aan de zuidoever van de Waal, tussen de Willem-Alexanderbrug en Fort St. Andries. De Wamelse uiterwaard is een relatief brede uiterwaard in de binnenbocht van de Waal, met veel waardevolle natuurelementen langs de dijk. De Dreumelse uiterwaard loopt vanaf het noorden van de Vonkerplas tot Bato's Erf. Het is een relatief smalle, grazige uiterwaard met oude en deels gegraven strangen. De Waaluiterwaard van Heerewaarden of Kop van Heerewaarden loopt vanaf Bato's Erf tot aan kanaal Sint Andries. Bato's Erf ligt op een hoge, zeer oude zandkop waar de Waal en Maas elkaar naderen en is recent door de provincie ingericht als natuurgebied en rivierpleisterplaats. Zuidwestelijk daarvan, deels in de stroomluwte, ligt een reliëfrijke uiterwaard met enkele strangen en een goed ontwikkelde oeverwal, voornamelijk nog in landbouwkundig gebruik.

Met het project UWDH hebben de initiatienemers (Provincie, Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat) het voornemen om op grote schaal natuur te herstellen in de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden (zie voor de ligging en begrenzing figuur 1.1). De uiterwaarden van de Waal maken onderdeel uit van Natura 2000 (N2000) en grotendeels ook van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het behouden en versterken van het GNN wordt vormgegeven door het uitvoeringsprogramma Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG). In dat kader zijn diverse doelstellingen geformuleerd (zie o.a. Provincie Gelderland, 2018 en Programmadirectie Natura 2000, 2014). Daarnaast wordt via de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) de kwaliteit van het water en de fysische gesteldheid van de rivier, haar oevers en uiterwaarden op orde gebracht. Deze opgaven laten zich goed combineren met de geformuleerde natuurambities voor de uiterwaarden. Met het project UWDH worden zowel doelen van N2000, KRW als GNN op het gebied van natuur bereikt.



Figuur 1.1: Begrenzing van het projectgebied (rood omlijnd) en ligging van de drie uiterwaardgebieden (bron: Kragten, 2021).

Vanwege het direct verband houden van een aantal ingrepen met het behalen van de N2000-doelen is het project in beginsel vrij van een Wet natuurbescherming (Wnb)-vergunning. In 2021 is een deel van de ingrepen hier al op getoetst en vergunningvrij bevonden (Kragten, 2023). Deze toets heeft betrekking op kwaliteitsverbetering voor de kamsalamander, realiseren van boskernen, realiseren van vochtige graslanden en overige maatregelen die de N2000-doelen helpen versterken. Recent zijn vragen gerezen over de aanleg van de 5 nevengeulen in de uiterwaarden (deels nieuw gegraven en deels via bestaande wateren). Eén vraag is of de realisatie hiervan ook vergunningvrij is. Met andere woorden houden deze geulen voldoende direct verband met de N2000-doelen zodat er geen Wnb-vergunning nodig is voor het Natura 2000-gebied Rijntakken. Daarnaast is het de vraag of er dan ook geen Wnb-ontheffing nodig is. Dit document vormt een verdiepingsslag en aanvulling op de reeds opgestelde onderbouwing van de vergunningplicht in het kader van de Wnb en het beheerplan Natura 2000-gebied Rijntakken.

In deze memo wordt een analyse gegeven van de bijdrage van het project UWDH aan instandhoudings-doelen voor het N2000-gebied Rijntakken en andere doelen, m.n. het GNN en de KRW. Op basis daarvan wordt uiteengezet wat dit betekent voor de benodigde vergunningen en vrijstellingen vanuit de Wnb en welke stappen eventueel nodig zijn voor het vervolg. Deze memo is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2: korte beschrijving van de Waal als systeem, en een toelichting op de onderdelen voor de inrichting van het project UWDH.
- Hoofdstuk 3 en 4: overzicht van de relevante punten van het kader N2000 voor UWDH en overzicht van de doelen voor het N2000-gebied.
- Hoofdstuk 5: analyse welke nieuwe leefgebieden voor N2000 doelen ontstaan door de voorgenomen inrichting. Er wordt tevens op hoofdlijnen ingegaan op mogelijke negatieve gevolgen voor de N2000 doelen waarvoor het gebied in de huidige situatie een betekenis kan hebben.
- Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van alle relevante projectmaatregelen per locatie. Er wordt aangegeven welke N2000 instandhoudingsdoelen hiervan zullen profiteren en in hoeverre ze direct verband houden met, of nodig zijn voor het beheer van het N2000-gebied.
- Hoofdstuk 7: voor de inrichtingsmaatregelen UWDH wordt ingegaan op de relatie tussen de relevante doelen uit N2000, het GNN en de KRW en hoe ze samen zorg dragen voor goed natuurbeheer en systeemherstel.
- Hoofdstuk 8 geeft een korte toetsing van de maatregelen met mogelijk negatieve effecten en/of die niet verband houden met behalen van N2000 doelen. Hieruit volgen aanbevelingen voor een aanvullende analyse en toetsing.
- Hoofdstuk 9 gaat in op de overige mogelijke effecten en aandachtspunten: externe werking en ten gunste doelstelling.
- In hoofdstuk 10 wordt de relatie met de Wnb soortenbescherming uitgelegd en onderbouwd.
- In hoofdstuk 11 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

2. Beschrijving systeem Waal en voorgenomen inrichting UWDH

2.1 Beschrijving Waal systeem

De Waal is de grootste en drukst bevaren riviertak van ons land. Met een breed, licht meanderend rivierbed en veelal grootschalige uiterwaarden is het een robuuste, weidse rivier. Ze geldt als een van de belangrijkste structuurdragers van Gelderland. Het karakter van de Waal wordt versterkt door de verspreid aanwezige steenfabrieken en andere riviergebonden bedrijven.
De Waal is hoogdynamisch en in dat opzicht de meest grillige Rijntak. Door de vrije afstroming, het actieve sedimenttransport en het grootschalige karakter van het Waallandschap, biedt het riviertraject zeer goede kansen voor natuurontwikkeling. Dit zie je terug in de vele natuurontwikkelingsprojecten langs het gehele riviertraject. Aandachtspunt bij de natuurontwikkeling is de inpassing en zichtbaarheid van de bestaande historische structuren. Hiermee behoudt elk gebied zijn eigen identiteit en wordt het eindresultaat als een logische stap in de gebiedsontwikkeling ervaren die naast de natuurwaarden ook het landschap zal verrijken.
De Waal kenmerkt zich van oorsprong door brede, ondiepe rivierlopen, tussen bewegende zandplaten en actieve oeverwallen. Stromende nevengeulen zijn altijd een belangrijk onderdeel van het Waalsysteem geweest voor de grote kanalisatiewerken van de 19e eeuw. Tegenwoordig is de rivier gefixeerd in een door kribben afgebakende hoofdloop, maar de relatief grote breedte-diepteverhouding en de beschikbaarheid van voldoende zand in brede rivierstranden, maakt het nog altijd bij uitstek de riviertak voor grootschalige zanddynamiek op oeverwallen en in nevengeulen. De oeverwallen zijn nog steeds morfologisch actief. Het oude landschap van geulen en zandplaten is vaak nog goed zichtbaar in de uiterwaarden, maar doorgaans bedekt met een laag recente klei, die zich sinds de aanleg van zomerkades heeft kunnen opbouwen en vanwege het vastleggen niet meer door de rivier zelf door middel van erosie kan verdwijnen.

Tussen 2010 en 2015 is op een dertigtal plaatsen in de uiterwaarden van de Rijntakken het project Ruimte voor de Rivier (RvR) uitgevoerd, waarbij hoogwaterbeschermingsmaatregelen zoals nevengeulen en weerdverlagingen zijn gecombineerd met natuurontwikkeling. Hier heeft een aantal ecotopen van het riviersysteem van geprofiteerd, met name de droge en natte graslanden, ondiepe semi-stagnante wateren en lokaal moeras. Langs de Midden-Waal tussen Nijmegen en Brakel is gekozen voor een ander type maatregel, namelijk de kribverlaging, die slechts een geringe bijdrage levert aan de natuurontwikkeling. Een deel van het traject van UWDH is daarop weer een uitzondering omdat de kribben hier geheel zijn verwijderd en vervangen door langsdammen met een al dan niet permanent stromende oevergeul. In vergelijking met de voormalige kribvakken heeft dit de omstandigheden voor aquatische leefgemeenschappen verbeterd.

2.2 Inrichting en onderbouwing voornemen

Het project omvat op hoofdlijnen de volgende inrichtings- en beheermaatregelen, zie ook hoofdstuk 6 en bijlage 2:

- Aanleg meestromende nevengeulen
- Kwaliteitsverbetering leefgebied en aanleg poelen t.b.v. kamsalamander
- Ontwikkeling zachthoutooibos
- Ontwikkeling hardhoutooibos
- Agrarisch beheer omzetten in natuurbeheer
- Verlagen overstromingsvlakte/ vernatten natuurlijk graslanden
- Duurzaam beheer, afgestemd op de natuurdoelen (N2000, GNN, KRW)
- Overige maatregelen

Aanleg meestromende nevengeulen (incl. aantakken bestaande strangen)
In het ontwerp voor de herinrichting van UWDH zijn 5 stromende nevengeulen opgenomen. Het ontwerp voor de stromende nevengeulen is gebaseerd op de ecologische eisen van de (KRW-) soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van de KRW-leidraad van Rijkswaterstaat. Vervolgens zijn inrichtingsmaatregelen

geformuleerd die aansluiten op deze eisen. De meestromende nevengeulen zijn belangrijk voor kenmerkende riviersoorten (waterplanten, macrofauna, vissen). Daarnaast zijn de geulen geschikt leefgebied voor de ijsvogel, oeverzwaluw en de realisatie van de N2000-doelen voor slikkige oevers en steltlopers. Daarnaast zullen ook de viseters, duikeenden en grondeleenden profiteren (niet broedvogels).

Kwaliteitsverbetering leefgebied en aanleg poelen t.b.v. kamsalamander
In het ontwerp is de aanleg van diverse poelen opgenomen ten behoeve van de kamsalamander en amfibieën in het algemeen. Zie voor de nadere uitwerking Kragten, 2023).

Ontwikkeling zachthoutooibos en hardhoutooibos
Het ontwerp voorziet in de ontwikkeling van zachthoutooibos (locaties Dorpsstraat en ten oosten van de Vonkerplas) en hardhoutooibos (Bato's erf). De boskernen zijn doorgaans opgebouwd uit een mozaïek van verschillende onderdelen met naast opgaand bos ook water, ruigten en struwelen. Boskernen realiseren een belangrijke bijdrage aan de ecologische kwaliteit van de Rijntakken voor de N2000-habitattypen 'vochtige alluviale bossen' (zachthoutooibossen), 'droge hardhoutooibossen' en de habitatsoorten Bever en Aalscholver.

Agrarisch beheer omzetten in natuurbeheer
Op de hogere delen aan de oever in de bocht bij Wamel en ook de Kop van Heerewaarden liggen goede potenties voor de ontwikkeling van droge graslanden (Stroomdalgrasland). Dit zijn beiden doelen van N2000.

Verlagen overstromingsvlakte/ vernatten natuurlijk graslanden
In aanvulling op de KRW-doelen die door middel van de nevengeulen worden gerealiseerd, worden in het projectgebied overstromingsvlakten gerealiseerd. Deze zijn voorzien in de uiterwaarden ten noorden van Bato's Erf (tussen de scheepswerf en Bato's Erf) en ten zuiden van Bato's Erf (delen van de laag bekade eilanden van Voorn en Heerewaarden). Overstromingsvlakten zijn laaggelegen gebieden die ieder jaar wel één of enkele malen overstromen, waarna het water wordt vastgehouden en langzaam uit kan zakken. Dit vindt dan vooral plaats in de winter en het vroege voorjaar. Deze overstromingsvlakten zijn belangrijk voor de voortplanting van bijvoorbeeld de winde en riviergrondel. Daarnaast profiteren N2000 soorten zoals porseleinhoen, watersnip en steltlopers.

Duurzaam beheer, afgestemd op de natuurdoelen (N2000, GNN, KRW)
Nadat het ontwerp is gerealiseerd, dient het gebied beheerd te worden. Hiervoor is een beheer- en onderhoudsstrategie opgesteld waarin staat beschreven op welke manier het gebied beheerd dient te worden om te voldoen aan de doelstellingen. Er wordt duurzaam beheer toegepast. Dit wil zeggen: beheer vanuit ecologisch perspectief gericht op rivierkundige dynamiek en de ontwikkeling en instandhouding van natuurdoelen met de hoogst mogelijke ecologische kwaliteit. Dit wordt bereikt middels maaibeheer en (verlengde)(seizoens)begrazing, gericht op ontwikkeling en instandhouding van de natuurdoelen en passend binnen de dynamiek van het riviersysteem. Voor de natuur en ecologie ingrijpende beheermaatregelen, zoals het 'resetten' van ruigtes en struweel, in verband met rivierkundige voorwaarden, moeten geminimaliseerd worden. Bij het ontwerp en de inrichting is rekening gehouden met de beheerbaarheid: inrichting is leidend en beheerbaarheid volgend.

Overige maatregelen
Naast maatregelen gericht op natuur worden ook maatregelen uitgevoerd die samenhangen met recreatie, uitvoering beheer en civieltechnische zaken. Met het oog op beheer en toegankelijkheid van het projectgebied worden bruggen, rasters, toegangspoorten, overstappen, klaphekken en een wildrooster geplaatst. Verder worden in het projectgebied op drie plaatsen parkeerplaatsen aangelegd. Deze zijn een aanvulling op een aantal bestaande parkeerplaatsen en dienen om overlast van wildparkeren tegen te gaan. Inlaatconstructies worden aangelegd met het oog op het goed functioneren van de nevengeulen.

3. Natura 2000 toetsingskader en relevante punten projectgebied UWDH

Het projectgebied UWDH ligt binnen het N2000-gebied Rijntakken, aangewezen als speciale beschermingszone voor 14 habitattypen, 11 habitatrichtlijnsoorten (+1 in aanmelding), 12 broedvogelsoorten en 26 niet-broedvogel-soorten (Ministerie van LNV 2014, 2017, 2022). De volledige lijst met instandhoudingsdoelstellingen is te vinden in bijlage 1.

De reden dat voor de uitvoering van maatregelen die in een beheerplan zijn opgenomen geen vergunning nodig is, ligt in de omschrijving van artikel 2.7 Wnb: omdat deze maatregelen nodig zijn voor of direct verband houden met het beheer van N2000 (het zijn immers instandhoudingsmaatregelen) is er geen vergunning nodig: ze zijn niet vergunningplichtig.

Ter plaatste van het projectgebied is het N2000-gebied alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied. In principe is de realisatie van instandhoudingsdoelen van de Habitatrichtlijn (habitattypen en habitatsoorten) langs de Rijntakken primair gebonden aan de Habitatrichtlijngebieden, en van broedvogels en niet-broedvogels gebonden aan Vogelrichtlijngebieden. Daarom hoeft formeel voor UWDH alleen aan de instandhoudingsdoelen van de Vogelrichtlijn te worden getoetst. Een uitzondering hierop zijn de doelen voor Kamsalamander en Bever. Voor deze soorten dragen de als VR begrensde gebieden ook bij aan het behalen van de doelen voor deze soorten in Rijntakken (Provincie Gelderland, 2018).

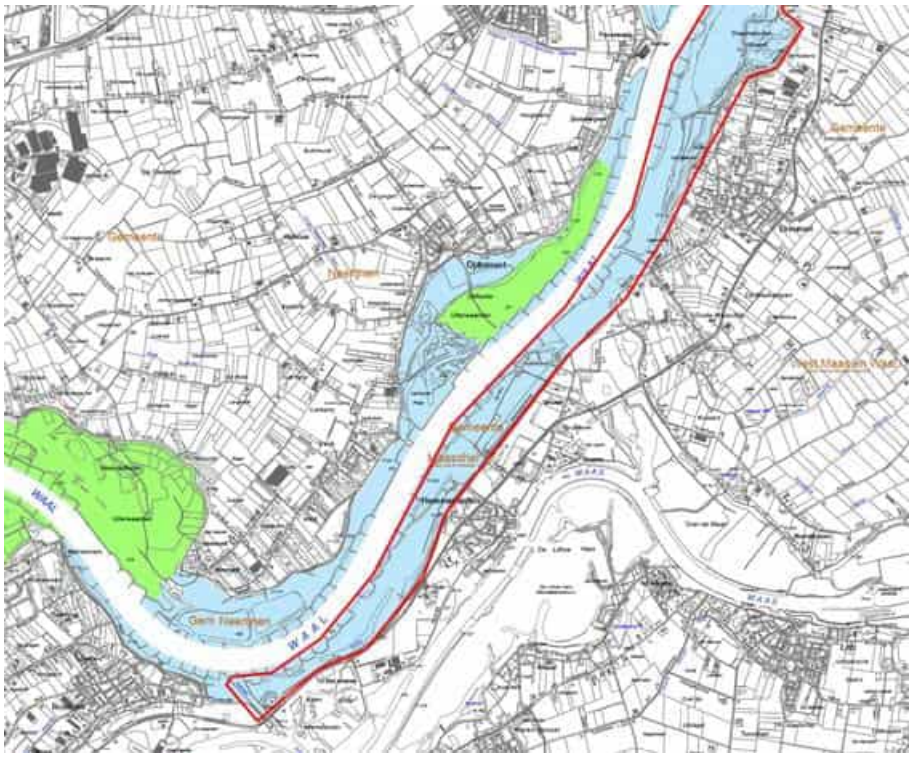
Toetsing van mogelijke negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Habitatrichtlijn is om bovenstaande redenen in principe niet nodig (met uitzondering van Kamsalamander en Bever). De reden hiervoor is dat het voorkomen buiten HR-gebied niet van belang is voor het behalen van de N2000 instandhoudingsdoelen (Provincie Gelderland, 2018). Echter, leefgebied van een HR-soort kan wel buiten de begrenzing van het HR-gebied belangrijke draagkracht leveren aan een populatie binnen het HR-gebied. Dergelijk leefgebied hoort in dat geval wel meegenomen te worden in de beoordeling.

In het beheerplan N2000-gebied Rijntakken (Provincie Gelderland, 2018) en het aanwijzingsbesluit Rijntakken (LNV, 2014) wordt aangegeven dat een goede instandhouding van de Kamsalamander alleen mogelijk is wanneer naast behoud en uitbreiding van het leefgebied in HR-gebied ook het leefgebied in delen van het VR-gebied (en zelfs buiten het N2000-gebied) wordt behouden en versterkt. Dit impliceert dat er ook tussen HR-gebieden - dus binnen VR-gebied - behoud- en ontwikkelingsopgaven gelden ten aanzien van de soort.

De doelstelling voor Bever binnen het HR-gebied heeft betrekking op behoud van het leefgebied en uitbreiding van de kwaliteit en de populatie. Delen die begrensd zijn onder de VR moeten blijven functioneren als geschikte verbinding tussen populaties (Provincie Gelderland 2018).

Voor verschillende habitattypen en habitatrichtlijnsoorten geldt dat zij actueel voorkomen in Vogelrichtlijngebied, of dat hierbinnen actueel of potentieel leefgebied aanwezig is van deze soorten. Deze gebieden vormen daarom een waardevolle aanvulling op het voorkomen van deze natuurwaarden in de kerngebieden, en kunnen hiermee de kwaliteit en vitaliteit van leefgebieden voor habitatrichtlijndoelsoorten (in)direct ondersteunen. In het beheerplan zijn hiervoor speciale maatregelen opgesteld, en/of zijn bepaalde doelen met nadruk benoemd. De habitattypen en -soorten die buiten de HR-gebieden voorkomen, tellen feitelijk ook mee voor het vaststellen van de landelijke staat van instandhouding.

Direct aan de overzijde van de Waal, ter hoogte van Dreumel, is Habitatrichtlijngebied aanwezig in de Stiftsche Uiterwaarden (binnen N2000-gebied Rijntakken). Overig Habitatrichtlijngebied is gelegen vanaf ca. 1,7 km van de projectgrens in de Heesseltsche Uiterwaarden, tevens gelegen aan de andere kan van de Waal (zie figuur 3.1). Overige N2000-gebieden liggen op ruime afstand van het projectgebied (vanaf ca. 14 km).



Figuur 3.1: Begrenzing N2000-gebied Rijntakken binnen en in de directe omgeving van het projectgebied (rood omlijnd), met hierop de gebieden die aangewezen zijn onder de Vogelrichtlijn (blauw) en Habitatrichtlijn (groen).

4. Doelen N2000 gebied Rijntakken en projectgebied UWDH

De doelen voor een N2000-gebied zijn op verschillende niveaus omschreven: N2000-habitattypen en -soorten, kernopgaven, het beheerplan N2000 en algemene doelen van N2000 uit het aanwijzingsbesluit.

4.1 N2000 habitattypen en -soorten

Het betreft de waarden waarvoor het N2000-gebied Rijntakken is aangewezen: habitattypen, habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels (zie bijlage 1). Voor al deze waarden is aangegeven wat de instandhoudingsdoelen in de Rijntakken zijn. De doelen zijn geformuleerd in termen van “behoud” of “uitbreiding” van de omvang (populatiegrootte of oppervlakte habitattype of leefgebied van de soort) en “behoud” of “verbetering” van de kwaliteit (van het habitattype of het leefgebied van de soort). Overigens worden in algemene zin soms met instandhoudingsdoelen ook de soorten en habitattypen zelf bedoeld, maar dat wijst zich uit de context van de tekst.

4.2 Kernopgaven

De kernopgaven hebben in het bijzonder betrekking op habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is. De kernopgaven omvatten vaak meerdere soorten en habitattypen die op landschapsniveau en op gebiedsniveau om een samenhangende aanpak in het kader van beheer en inrichting vragen. De essentie zit in een aanpak gericht op habitattypen en habitatsoorten in hun onderlinge samenhang, en waar nodig een aanpak gericht op samenhang op landschapsniveau. Met het oog hierop zijn kernopgaven geformuleerd.

Het gehele N2000-gebied (los van de begrenzing als VR/HR gebied) kan een specifieke betekenis hebben voor de duurzame instandhouding voor habitattypen en soorten. Zij zijn bijvoorbeeld nodig voor het realiseren van duurzame ecologische condities, voor de interne en externe samenhang van de N2000 gebieden of op termijn realisering van de beoogde N2000 waarden.

De volgende kernopgaven zijn van toepassing op het N2000-gebied Rijntakken:

Nr.	Toelichting
3.02	Behoud beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden) H3260_B.
3.04	Behoud en uitbreiding van slikkige rivieroevers H3270 én grindbanken met pioniervegetaties.
3.06	Behoud en uitbreiding van meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150, in de vorm van strangen, in het bijzonder herstel van krabbenscheerbegroeiingen, ook als broedbiotoop van Zwarte stern A197.
3.07	Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen en essen-iepenbossen) *H91E0_A en *H91E0_B uitbreiden mede ten behoeve van Bever H1337.
3.08	Kwaliteitsverbetering en uitbreiding rietmoeras met de daarbij behorende broedvogels (Roerdomp A021, Grote karekiet A298), aangevuld met Noordse woelmuis *H1340.
3.09	Herstel glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) H6510_B en blauwgraslanden H6410.
3.10	Behoud voldoende slaapplaatsen- en foerageerterrein voor ganzen, Kleine zwanen A037, Wilde zwanen A038 en Smienten A050.
3.12	Behoud en uitbreiding areaal van plas-dras situaties en ondiep water voor eenden, Kwartelkoning A122, Porseleinhoen A119 en steltlopers.
3.13	Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden H6120, glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) H6510_A.
3.14	Ontwikkeling droge hardhoutooibossen H91F0: groter oppervlakte en kwaliteitsverbetering.

4.3 Beheerplan Natura 2000

In het beheerplan N2000 worden de N2000-doelen uitgewerkt in omvang, ruimte en tijd. De volgende specifieke doelen en maatregelen worden hier genoemd:

1. In bijlage 3 van het beheerplan zijn de mogelijkheden opgenomen die zich voordoen in de uiterwaarden van Wamel-Dreumel-Heerewaarden om als aanvulling te fungeren voor habitattypen- en soorten (in Vogelrichtlijn-gebied). Het gaat om 6 maatregelen, genummerd als W29 t/m W34, t.b.v. het verbeteren van het leefgebied voor de Kamsalamander, het realiseren van boskernen van zachthout- en hardhoutbossen en het realiseren van vochtige graslanden (zie de volgende tabel).

Nr.	Maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregel bijdrage levert
w29	Opstellen en uitvoeren Kamsalamanderplan voor leefgebied Waal zuid (Wamelsche uiterwaarden)	kwaliteitsverbetering leefgebied Kamsalamander (HR-doel)
w30	Realiseren boskern (HR-doel) (Dreumelsche uiterwaarden)	Boskern zachthoutooibos(HR-doel) (*)
w31	Opstellen en uitvoeren Kamsalamanderplan voor leefgebied Waal zuid (Dreumelsche uiterwaarden)	kwaliteitsverbetering leefgebied Kamsalamander (HR-doel)
w32	Realiseren boskern (HR-doel) (Heerewaardense uiterwaarden)	Boskern zachthoutooibos(HR-doel) (*)
w33	Realisatie restant opgave nieuwe natuur (Heerewaardense uiterwaarden)	Uitbreiding vochtige graslanden, open water en oevers t.b.v. VR-doelen, evt. aantakken strangen (ook bijdrage HR- doelen trekvissen en slikkige oevers), kansen voor stroomdalgrasland op oeverwal (HR-doel), boskern (HR-doel)
w34	Uitvoeren project Bato's Erf (Heerewaardense uiterwaarden)	Boskern hardhoutooibos met oevergangen naar zachthout (HR-doel)

(*) Bij het habitat subtype zachthoutooibos (H91E0A) en essen-iepenbos (H91E0B) is de onderlinge afstand tussen de verschillende boskernen erg groot. Er zijn buiten het HR-gebied een aantal plaatsen met goede potenties voor de ontwikkeling van dit habitattype om de afstand te verkleinen. Naast de vergroting binnen het HR-gebied kan de ontwikkeling van dit bostype binnen het VR-gebied een waardevolle bijdrage leveren aan de kwaliteit van dit habitattype (Provincie Gelderland, 2018).

2. Buiten de Habitatrichtlijngebieden van de Rijntakken zijn maatregelen voorzien die bijdragen aan versterking van het leefgebied voor trekvissen in de Rijntakken (Zeeprik, Rivierprik, Elft en Zalm) (zie ook maatregel w33). In dit kader is in het beheerplan de aanleg van de meestromende nevengeul in de Heerewaardsche Uiterwaarden specifiek genoemd. Uit het beheerplan volgt dat de ontwikkeling in deze gebieden niet noodzakelijk is voor het behalen van de doelstelling voor de Rijntakken, maar dat deze wel bijdraagt aan de ontwikkeling van de ecologische kwaliteit van de Rijntakken (KRW).

3. In het beheerplan wordt voor diverse HR-doelen en VR-doelen een korte toelichting gegeven over de wijze van het behalen van het instandhoudingsdoel. Bijvoorbeeld of er kansen zijn voor uitbreiding van HR-doelen in VR-gebieden.

4.4 Algemene doelen van N2000 uit het aanwijzingsbesluit

Het betreft de algemene doelen uit paragraaf 5.2 van het aanwijzingsbesluit N2000.

Behoud en indien van toepassing herstel van:
1. De bijdrage van het N2000-gebied aan de ecologische samenhang van N2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. De bijdrage van het N2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van

instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
3. De natuurlijke kenmerken van het N2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

5. Verbetering en gevolgen voor leefgebieden Natura 2000 doelen door de voorgenomen maatregelen

Dit hoofdstuk geeft een analyse welke nieuwe leefgebieden voor N2000 doelen ontstaan door de voorgenomen inrichting. Indien aan de orde, wordt tevens op hoofdlijnen ingegaan op mogelijke negatieve gevolgen voor de N2000 doelen waarvoor het gebied in de huidige situatie een betekenis kan hebben. De insteek van de effectanalyse is kwalitatief en niet op het niveau van een Voortoets, maar dient om inzicht te geven in de bijdrage en evt. veranderingen die de voorgenomen inrichting met zich mee kan brengen. De voortoets (Kragten, 2023) gaat daar waar noodzakelijk verder in op deze effectanalyse.

5.1 Habitattypen

Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)
In het rivierengebied komt het habitattype 'meren met krabbenscheer en fonteinkruiden' voor in luwe gedeelten van het winterbed, in plassen, oude rivierarmen en strangen, kolken en wielen en andere relatief diepe (niet droogvallende) stilstaande wateren. De vegetatie wordt gevormd door begroeiingen met o.m. fonteinkruiden, groot blaasjeskruid, watergentiaan en/of krabbenscheer. De best ontwikkelde vormen van het habitattype komen voor in situaties met (rivier)kwel. In de uiterwaarden langs de Waal liggen goede kansen voor Glanzig fonteinkruid (Provincie Gelderland, 2018).

In VR-gebieden komt het type verspreid voor in geïsoleerde uiterwaarden wateren. Deze locaties vormen waardevolle aanvullingen op het voorkomen in kerngebieden en kunnen dienen als stapstenen voor soorten die gebonden zijn aan het habitattype (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- UWDH: uitbreiding en vestiging is niet waarschijnlijk. Het habitattype zal naar verwachting niet tot ontwikkeling komen in de nieuw aan te leggen nevengeulen.

Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden) (***H3260B)***
Langs de Waal komt dit habitatsubtype niet of nauwelijks voor. Door de grote peilfluctuatie in de Waal is de dynamiek te groot voor de ontwikkeling van waterplanten. De intensieve scheepvaart op de Waal versterkt deze dynamiek. Ontwikkeling van watervegetaties is hier (in de Waal) dan ook niet snel te verwachten (Provincie Gelderland, 2018).

Echter, voor een aantal kenmerkende soorten van subtype B is het warmer wordende rivierwaterklimaat mogelijk zodanig gunstig dat deze zich verder kunnen uitbreiden, bv. rivierfonteinkruid (profieldocument). Het is denkbaar dat begroeiingen van het subtype zich in de toekomst ook verder verspreiden naar recent gegraven nevengeulen van de Waal. De ontwikkeling in de Vreugderijkerwaard laat zien dat het type zich vlot en over een groot oppervlak kan vestigen in nieuwe aangetakte geulen (Provincie Gelderland, 2018).
Door nieuw aan te leggen nevengeulen in VR-gebieden zijn er kansen voor uitbreiding van het habitatsubtype, mogelijk met grote standplaatsen (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.
- UWDH: nieuwe ontwikkeling is mogelijk in de nieuw aan te leggen nevengeulen (zie bovenstaande alinea).

Slikkige rivieroevers (H3270)
Dit habitattype omvat slikkige (of zandige of grindige) droogvallende oevers van rivieren, nevengeulen en/of plassen waar hoge rivierdynamiek zorgt voor erosie en sedimentatie. De pioniervegetatie ontwikkelt zich op de kale grond. Onder invloed van de rivierdynamiek kan de aanwezigheid en het oppervlak van het type van jaar tot jaar sterk variëren. De standplaatsen zijn meestal slechts voor korte tijd geschikt. De begroeiingen kunnen soortenrijk zijn en zeldzame soorten bevatten.

Veel projecten waarin nevengeulen worden gerealiseerd binnen de Rijntakken zijn begrensd als VR-gebied. De verwachting is dat ook hier het habitattype tot ontwikkeling zal komen (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- UWDH: het habitattype is al op diverse locaties vastgesteld in het gebied (waarn. [redacted]). Verdere uitbreiding is mogelijk door toename van potentiële groeilocaties door de aanleg van de nevengeulen. Het habitattype is voor het gebied UWDH in het beheerplan genoemd onder de maatregel w33 (realisatie restant opgave nieuwe natuur).

Stroomdalgraslanden (H6120)

Stroomdalgraslanden zijn soortenrijke, relatief open tot tamelijk gesloten, grazige begroeiingen op droge, relatief voedselarme, zandige tot zavelige en meestal kalkhoudende standplaatsen langs de grote en kleinere rivieren. Zij komen voor op stroomruggen, oeverwallen, rivierduinen en op dijken en soms op erosiesteilrandjes, terrasranden of langs de winterbedrand.

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Verder betreft het een prioritair habitattype. Dat betekent dat dit habitattype extra aandacht en inspanning op de korte termijn vraagt.
- UWDH: kenmerkende soorten van dit habitattype zijn in 2020 op diverse locaties op oeverwallen aangetroffen, zoals zacht vetkruid, sikkelklaver en brede ereprijs, bv. de oeverwal ten zuiden van het pontje Wamel t/m Vonkerplas, en ter hoogte van Heerewaarden (waarn. [redacted]. In 2016 zijn ook al veel kensoorten aangetroffen ([redacted], 2016). Er kan gesteld worden dat op basis van voorkomende soorten er in het gebied volop potenties zijn voor de ontwikkeling van goed ontwikkelde vormen van stroomdalgrasland, de abiotische omstandigheden lijken verder ook geschikt.

  Binnen het projectgebied zijn met name in de Dreumelse uiterwaard en op de Varikse Plaat delen van de oeverwal geschikt voor de vestiging van stroomdalplanten. Op wat langere termijn is de verwachting dat ook bij Wamel, met name direct stroomafwaarts van de Hul, de oeverwal ook geschikt kan worden (Kragten, 2021).

  De aanleg van de nevengeulen verbetert de rivierdynamiek waardoor meer sedimentatie en erosie plaatsvinden. Het gevolg is dat meer basenrijk zand op de oevers wordt afgezet dat belangrijk is voor de ontwikkeling van stroomdalgrasland. De beoogde uitbreiding van begrazing zorgt bovendien voor verbetering van de structuur en soortenrijkdom van stroomdalgraslanden. Het habitattype is voor het gebied UWDH in het beheerplan genoemd onder de maatregel w33 (realisatie restant opgave nieuwe natuur).

Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones (H6430)

Het habitattype betreft enerzijds natte, veel biomassa producerende strooiselruigten op voedselrijke standplaatsen en anderzijds zomen langs vochtige tot droge bossen. Daarbij gaat het alleen om relatief soortenrijke ruigten met bijzondere soorten (soortenarme ruigten met uitsluitend zeer algemene soorten vallen buiten de definitie van het habitattype). Binnen dit habitattype worden drie subtypen onderscheiden die aansluiten bij de indeling in drie verbonden die tot het habitattypen behoren.

<u>H6430A Ruigten en zomen (Moerasspirea)</u>

Natte, soortenrijke ruigte van zoet, laagdynamisch milieu. Deze ruigten vormen meestal lintvormige oeverbegroeiingen. Komt wijd verspreid voor. In het beheerplan N2000 wordt ervan uitgegaan dat met behoud van bestaande locaties in het HR-gebied aan de doelstelling wordt voldaan.

<u>H6430B Ruigten en zomen (Harig wilgenroosje)</u>

Natte, soortenrijke ruigte met Harig wilgenroosje en Moerasmelkdistel. Ze worden aangetroffen op veen- en kleibodems, binnen het overstromingsbereik van rivierwater. Dit subtype komt niet voor langs de Waal, en wordt hier niet snel verwacht.

<u>H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)</u>

Droge zoomgemeenschappen van relatief stikstofrijke standplaatsen, die in meerdere of mindere mate worden beschaduwd. Ze komen bijvoorbeeld voor langs heggen en langs bosranden. De standplaatsen

worden zelden of nooit door oppervlaktewater overspoeld, waarmee deze begroeiingen zich onderscheiden van de natte strooiselruigten die bij de eerste twee subtypen zijn. Gezien de sterke achteruitgang van dit type gedurende de laatste decennia en de sterke achteruitgang van soorten die tot dit type behoren, zijn maatregelen gericht op herstel in de eerste beheerplanperiode noodzakelijk (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: H6430A en H6430B: behoud oppervlakte en kwaliteit. H6430C: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- UWDH: H6430A zal zich binnen het gebied mogelijk kunnen uitbreiden door het project, doordat geschikte standplaatsen in de vorm aanspoelgordels langs voedselrijke wateren toe zal nemen.H6430C kan profiteren van de aanleg van nieuwe boskernen en optimalisatie beheer van smalle stroken langs bestaand bos of struweel (m.n. hardhoutooibos en struweel op oeverwallen/hogere delen uiterwaard). Deze biotopen vormen potentiële standplaatsen van het habitattype. Recent is tevens de kenmerken soort stijve steenraket aangetroffen binnen het gebied (waarn. [redacted], 2020).

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) (H6510A)

Het habitattype omvat soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden, zoals zavelige oeverwallen en kleihoudende dijken. Ze liggen met name in de uiterwaarden en komgronden op vochtige tot matig droge, relatief voedselrijke klei-, zavel- en leemgronden en op kleiig zand. Dit subtype is vrij slecht bestand tegen langdurige overstromingen. Inundaties in het winterseizoen worden goed verdragen, mits het water weg is bij het begin van het groeiseizoen.

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- UWDH: het habitattype zal zich binnen het gebied mogelijk kunnen uitbreiden door het project, mits het beheer hierop afgestemd is, o.m. in de vorm van het maaien van bepaalde percelen.

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B)

Dit habitattype zal niet direct worden verwacht in het projectgebied, omdat randvoorwaarden voor ontwikkeling niet aanwezig zijn, of zullen ontstaan. Dit type omvat o.a. de graslanden met wilde kievitsbloem en graslanden met Weidekervel of Trosdravik.

Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)

Dit habitattype zal niet direct worden verwacht in het projectgebied, omdat randvoorwaarden voor ontwikkeling niet aanwezig zijn, of zullen ontstaan.

Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen) (H91E0A)

Op de natste en/of meest dynamische plekken in het rivierengebied komen alluviale bossen voor die worden gedomineerd door smalbladige wilgen. Ze hebben een ondergroei die merendeels bestaat uit algemene moeras- en ruigteplanten.

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- UWDH: in het beheerplan zijn geschikte locaties voor boskernen buiten habitatrichtlijngebieden aangegeven, waaronder de boskernen in de Dreumelse waard en Heerewaardense uiterwaard. Als extra maatregel in het project is uitbreiding in de Wamelsche uiterwaarden opgenomen. Deze boskernen met vochtige alluviale bossen buiten het habitatrichtlijngebied leveren een belangrijke bijdrage aan de ecologische kwaliteit van de Rijntakken.

Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) (H91E0B)

Essen-Iepenbossen komen voor op hooggelegen uiterwaardvlakten en oeverwallen en soms op overstroomde hellingvoeten van rivierduinen of door de rivier aangesneden stuwwallen. Deze bossen worden veel minder frequent overstroomd dan zachthoutooibossen (<10 dagen per jaar), en groeien op minder voedselrijke plekken. Dit habitatsubtype omvat hardhoutooibos uit het Verbond van els en vogelkers, waarin gewone es domineert.

Naast de vergroting binnen het HR-gebied, kan de ontwikkeling van dit bostype binnen het VR-gebied een

waardevolle bijdrage leveren aan de kwaliteit van dit habitattype (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- UWDH: in het beheerplan zijn geschikte locaties voor boskernen buiten habitatrichtlijngebieden aangegeven, waaronder de boskernen in de Dreumelse waard en Heerewaardense uiterwaard. Als extra maatregel in het project is uitbreiding in de Wamelsche uiterwaarden opgenomen. Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) (H91E0B) worden hier beoogd naast zachthoutooibossen) (H91E0A). Deze boskernen buiten het habitatrichtlijngebied leveren een belangrijke bijdrage aan de ecologische kwaliteit van de Rijntakken (zie ook: Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen) (H91E0A).

Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0C)
Dit habitattype zal niet direct worden verwacht in het projectgebied, omdat randvoorwaarden voor ontwikkeling niet aanwezig zijn, of zullen ontstaan.

Droge hardhoutooibossen (H91F0)
Droge hardhoutooibossen komen voor op oeverwallen en andere hoge en droge delen van het rivierengebied waar enige aanvoer van basenrijk water optreedt en tot in de wortelzone doordringt. Het type is gebonden aan standplaatsen die alleen bij de hoogste waterstanden overstromen. Omdat sedimentatie van klei in deze dynamische oeverzone doorgaans ontbreekt, bestaat de ondergrond er vooral uit zand. De boomsoorten betreffen hard hout (o.a. Zomereik en Iep). De struiklaag en de kruidlaag zijn doorgaans soortenrijk met plaatselijk veel zeldzame bolgewassen.

Voor droge hardhoutooibossen is het gewenst om aanwezige kansen buiten het habitatrichtlijngebied te benutten (maatregel w34 beheerplan N2000). Hiervoor komt de locatie Bato's erf binnen het projectgebied in aanmerking (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- UWDH: In het projectgebied van UWDH bevindt zich bij Bato's erf de enige geschikte locatie voor de ontwikkeling van hardhoutbos (beoogd: 8 ha). In het beheerplan zijn geschikte locaties voor Droge hardhoutooibossen buiten habitatrichtlijngebieden aangegeven, waaronder de locatie Bato's Erf (Heerewaardense uiterwaarden).
- Boskern hardhoutooibos met oevergangen naar zachthout (HR-doel)

5.2 Habitatsoorten

Trekvissen: Zeeprik (H1095), Rivierprik(H1099), Elft (H1102), Zalm (H1106)
Voor bijdragen aan de verbetering van het leefgebied voor trekvissen (Zeeprik, Rivierprik, Elft en Zalm) worden maatregelen buiten de Habitatrichtlijngebieden aanbevolen. In dit kader wordt de realisatie van twee nieuwe meestromende geulen in het VR-gebied van de Waal genoemd in het beheerplan (Provincie Gelderland, 2018). In feite zullen alle 5 de nevengeulen die bij het project UWDH worden gerealiseerd een verbetering van het leefgebied tot gevolg hebben.

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: Zeeprik en Rivierprik uitbreiding populatie, leefgebied en verbeteren kwaliteit. Elft en Zalm: behoud populatie, leefgebied en verbeteren kwaliteit.
- UWDH: er wordt nieuw geschikt leefgebied gerealiseerd door de aanleg van nevengeulen. Trekvissen zijn voor het gebied UWDH in het beheerplan als ontwikkeldoel genoemd onder de maatregel w33 (realisatie restant opgave nieuwe natuur).

Beek- en poldervissen: Bittervoorn (H1134), Grote modderkruiper (H1145), Kleine modderkruiper (H1149); en Rivierdonderpad (H1163)
Het project levert naar verwachting geen grote bijdrage aan deze soorten in het kader van N2000, omdat er geen leefgebied wordt gerealiseerd, of de haalbaarheid van de doelstelling voor deze soort gering is (Rivierdonderpad). Het is niet uitgesloten dat Grote modderkruiper zal profiteren omdat de soort ook gebruik kan maken van strangen en natte laagtes, maar daarvoor is wel de aanwezigheid van een aantal essentiële

onderdelen van het leefgebied noodzakelijk, o.a. goed ontwikkelde sliblaag als rustplaats, geschikt opgroeihabitat (voor jonge vissen) en geschikte paaiplaatsen. Het betreft veelal laagdynamische, visluwe wateren met een uitbundige onderwatervegetatie. Het is afwachten of deze onderdelen hier zullen ontstaan.

Kamsalamander (H1166)
Langs de Waal komt de soort vooral voor aan zuidzijde, bv. in de Hurwenensche Uiterwaarden, in de Heesseltsche Uiterwaarden en in Neerijnen. Het leefgebied van de Kamsalamander in Uiterwaarden Waal is versnipperd en bevindt zich voornamelijk binnendijks. In beheerplan N2000 zijn maatregelen voor het UWDH gebied geformuleerd (w29 en w31) om leefgebied te vergroten binnen het VR-gebied. Het project geeft hier invulling aan.

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding populatie, leefgebied en verbeteren kwaliteit.
- UWDH: er wordt nieuwe geschikt leefgebied gerealiseerd door het aanleggen van poelen. De kwaliteit van het leefgebied wordt verbeterd door aanvullende maatregelen zoals een aangepast sluisbeheer waardoor langer water vastgehouden zal worden.

Meervleermuis (H1318)
De soort gebruikt het rivierengebied vooral als foerageergebied (zomer) en als trekroute tussen zomer- en winterverblijven. Meervleermuizen foerageren veelal boven open water (rivierlopen, strangen, nevengeulen en grotere plassen).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: behoud populatie, leefgebied en kwaliteit.
- UWDH: de beschikbaarheid van foerageergebied en geschikte vliegroutes zal toenemen door de realisatie van nevengeulen met gevarieerde oevers.

Bever (H1337)
Het leefgebied van de Bever bestaat uit rustige met wilgen begroeide oevers van permanent watervoerende ondiepe wateren.

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding populatie, behoud leefgebied en verbeteren kwaliteit.
- UWDH: in de huidige situatie komt de Bever in het projectgebied voor, diverse burchten zijn aanwezig (Kragten, 2023; waarn. [redacted] 2020, 2022). Het huidige leefgebied van Bever zal verbeteren door de realisatie van nevengeulen en vochtige alluviale bossen (maatregelen w30, w32).

Otter (H1355)

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: in aanmelding.
- UWDH: uitbreiding potentieel leefgebied in door nieuw aan te leggen nevengeulen. Deze bijdrage is naar verwachting niet heel groot. De Otter profiteert van de realisatie van oeverzones met voldoende dekking, en kan de nevengeulen gebruiken als geschikte paaiplaats.

5.3 Broedvogels

Dodaars (A004)
De Dodaars broedt in beschutte, weinig dynamische wateren met waterplanten en een weelderige oevervegetatie. Het nest wordt gebouwd in riet- of zeggenvegetaties. Een verbetering of vergroting van het leefgebied door het project is niet waarschijnlijk.

Aalscholver (A017)
De soort broedt in bomen zoals wilgen, elzen en populieren in de buurt van visrijke wateren in het binnenland en langs de kust. Uitbreiding van broedgelegenheid voor de Aalscholver zal meeliften met de realisatie van de doelstelling voor zachthoutooibossen (maatregelen w30, w32). Uitbreiding van foerageergebied lift mee met de aanleg van nieuwe nevengeulen, hoewel er zijn geen aanwijzingen zijn dat de beschikbaarheid ervan een knelpunt vormt (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

- UWDH: uitbreiding potentieel geschikt leefgebied.

Moerasvogels: Roerdomp (A021), Woudaap (A022) en Grote karekiet (A298)
Het project levert naar verwachting geen bijdrage aan deze soorten in het kader van N2000, omdat er geen leefgebied wordt gerealiseerd (rietmoerassen).

Porseleinhoen (A119)
Het Porseleinhoen broedt in moeras dat bestaat uit een vegetatie met zeggen, biezen of liesgras met een hoogte van een halve meter tot een meter en waar in de broedperiode 10 tot 20 centimeter water staat. Deze situaties kunnen gerealiseerd worden in de laagdynamische delen van het projectgebied. Aangezien het Porseleinhoen zich al kan vestigen in geringe oppervlakte geschikt habitat, kunnen maatregelen op kleine schaal al effect hebben (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding en verbeteren kwaliteit leefgebied.
- UWDH: uitbreiding potentieel leefgebied. Porseleinhoen profiteert van de overstromingsvlaktes die in het zuidelijk deel van het projectgebied worden gerealiseerd (broedbiotoop). In deze gebieden wordt na de winter langer water vastgehouden zodat er het hele voorjaar plas-dras situaties aanwezig zullen zijn (Kragten, 2021).

Kwartelkoning (A122)
Het broedgebied van de Kwartelkoning bestaat voornamelijk uit (doorgaans vochtige) graslanden op kleibodems. Ze moeten kruidenrijk zijn en niet te dichte, minimaal 20 cm hoge, vegetatie hebben. Dit zijn in het rivierengebied met name extensief beheerde uiterwaarden (hooiland). Kwartelkoningen worden hooguit 6 jaar oud, maar door een overlevingskans van 20-30% halen veel individuen deze leeftijd niet. Daarom is het essentieel dat er een tweede broedsel per seizoen wordt volbracht om een duurzame populatie te behouden. Om twee succesvolle broedsels te hebben moet maaien uitgesteld worden tot september (profieldocument, PAS-gebiedsanalyse Rijntakken).

Het gevoerde (maai)beheer speelt voor deze soort een grote rol. Het areaal extensief beheerd hooiland en het maaischema zijn in hoge mate bepalend voor de populatieomvang. Aanpassing van het beheer van het habitat van de Kwartelkoning vormt daarmee de belangrijkste maatregel voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort.

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: uitbreiding en verbeteren kwaliteit leefgebied.
- UWDH: uitbreiding potentieel leefgebied door optimalisatie beheer (natuurbeheer). Kwartelkoning profiteert ook van het realiseren van overstromingsvlaktes als aanvulling op het geschikte leefgebied (plas-dras situaties).
  Echter, door de aanleg van nevelgeulen is er ook mogelijk sprake van een negatieve invloed door de afname/aantasting van huidig geschikt leefgebied (zie verder H8).

Watersnip (A153)
De broedbiotoop van de Watersnip bestaat uit moerassig laagveen, hoogveen en natte heiden en zeer vochtige schrale graslanden op veengrond of in uiterwaarden en open beekdalen. De nestplaats is gelegen in de verlandingszone van moerasgebieden of in gemaaide rietvelden. In grasland nestelt de soort alleen in vochtige hooilanden en extensief beweide natte graslanden met een waterpeil van 0-20 cm beneden het maaiveld (PAS-gebiedsanalyse Rijntakken). De soort maakt waarschijnlijk ook gebruik van het habitattype slikkige rivieroevers (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
- UWDH: uitbreiding potentieel leefgebied. Watersnip profiteert van de overstromingsvlaktes die in het zuidelijk deel van het projectgebied worden gerealiseerd (broedbiotoop) en uitbreiding van de slikkige rivieroevers. In deze gebieden wordt na de winter langer water vastgehouden zodat er het hele voorjaar plas-dras situaties aanwezig zullen zijn (Kragten, 2021).
  Echter, door de aanleg van nevelgeulen er ook mogelijk sprake van een negatieve invloed door de afname/aantasting van huidig geschikt leefgebied (zie verder H8).

Zwarte stern (A197)
De Zwarte stern broedt momenteel op uitgelegde nestvlotjes in de Kil van Hurwenen (ca. 1,5 km ten westen van het projectgebied). Deze broedpopulatie vormt een geheel met binnendijkse kolonietjes in het Lingegebied en de westelijke Bommelerwaard. Belangrijk is dat er gedurende de hele broedcyclus voldoende en divers voedsel te vinden is (door verbeterde waterkwaliteit en samenhang in het landschap), waardoor gemakkelijk van foerageerhabitat gewisseld kan worden (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
- UWDH: door de ontwikkeling van overstromingsvlaktes met plas-dras situaties en nevengeulen (kraamkamer voor jonge riviervis) verbetert de foerageergelegenheid voor populaties in de omgeving.

IJsvogel (A229) en Oeverzwaluw (A249)
De IJsvogel broedt in steile, afgekalfde oevers bij visrijke wateren en is gebaat bij stromend water aangezien dat in de winter niet dicht vriest. De kwaliteit van het water en de helderheid is eveneens belangrijk voor het broedbiotoop. De Oeverzwaluw is gebaat bij het ontstaan van steilranden als broedbiotoop. Naast bescherming tijdens de broedtijd zijn voor beide soorten geen speciale maatregelen voorzien. Het ontstaan van meer natuurlijke nestlocaties lift mee met maatregelen in het kader van Ruimte voor de Rivier (RvR) en de Kaderrichtlijn Water (KRW) waarin (meestromende) nevengeulen worden gerealiseerd (Provincie Gelderland, 2018).

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: beide soorten behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
- UWDH: profiteren van uitbreiding potentiële broedlocaties door de vele steile oevers die langs de nevengeulen ontstaan. IJsvogel profiteert ook van toename beschikbaarheid van vis.

Blauwborst (A272)
Behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied ten behoeve van een populatie van tenminste 95 broedparen is de doelstelling voor de Blauwborst. Het broedbiotoop van de Blauwborst bestaat uit structuurrijke moerassen met een combinatie van kale bodem (voedselplek), dichte vegetatie (nestplaats) en opgaande elementen (zang en uitkijkpost). Het project levert naar verwachting geen (of hoogstens een beperkte) bijdrage de realisatie van een kenmerkende combinatie van deze biotopen.

5.4 Niet-broedvogels

- Instandhoudingsdoel Rijntakken: voor alle niet-broedvogels geldt behoud omvang en kwaliteit leefgebied. Voor niet-broedvogels is het leefgebied onderverdeeld in slaap- en rustplaats en/of foerageergebied, afhankelijk van de soort.

Viseters: Fuut (A005), Aalscholver (A017), Nonnetje (A068)
Voor alle drie de soorten wordt het aantal uit de doelstelling niet gehaald. De trend voor het Nonnetje is zelfs negatief. Dit is in lijn met de landelijke trend en wordt veroorzaakt door externe factoren die buiten het bereik van het beheerplan liggen. Uitbreiding van het foerageergebied voor Fuut, Aalscholver en Nonnetje lift mee met de aanleg van (meestromende) nevengeulen en andere wateren in het kader van RvR, KRW en GNN/NNN (Provincie Gelderland, 2018). De soorten gebruiken visrijke, open wateren als foerageergebied, de soorten eten bijna uitsluitend vis.

- UWDH: Uitbreiding van het foerageergebied voor Fuut (A005), Aalscholver (A017) en Nonnetje (A068) in de vorm van nevengeulen. De soorten liften mee met de aanleg van de nevengeulen door toename van de voedselbeschikbaarheid (Provincie Gelderland, 2018).

Duikeenden: Tafeleend (A059), Kuifeend (A061)
Buiten het broedseizoen rusten grote groepen Tafel- en Kuifeend op rustige grotere, wat diepere wateren. ’s Nachts gaan deze groepen foerageren op niet te diepen plassen en andere wateren. Beide soorten foerageren op driehoeksmossel maar ook op ander voedsel, zoals kreeftachtigen en andere waterdieren die tussen de waterplanten leven.

Alhoewel het volgens het beheerplan Rijntakken niet nodig is om specifieke maatregelen te nemen voor deze soorten, liften deze soorten mee met maatregelen die zorgen voor extra open water, een hogere inundatiefrequentie en het langer vasthouden van water in geïnundeerde gebieden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om RvR-projecten en de realisatie van plas-dras situaties (Provincie Gelderland, 2018).

- UWDH: de soorten profiteren door uitbreiding foerageergebied in de vorm van de nevengeulen en de ontwikkeling van overstromingsvlaktes met plas-dras situaties.

Grondeleenden: Wintertaling (A052), Wilde eend (A053), Pijlstaart (A054), Slobeend (A056), Bergeend (A048), Krakeend (A051)

Deze soorten foerageren in ondiep, voedselrijk en waterplantenrijk water en als de kans zich voordoet ook in ondergelopen graslanden (Provincie Gelderland, 2018).

- UWDH: de soorten profiteren van de aanleg van de nevengeulen en de overstromingsvlaktes die in het zuidelijk deel van het projectgebied worden gerealiseerd.

Kleine zwaan, Wilde zwaan

Het foerageergebied van beide soorten bestaat bij voorkeur uit akkers en natte, vaak ondergelopen graslanden met een korte vegetatie. In de tweede helft van de winter foerageren de zwanen meer op graslanden. Beide soorten hebben hierbij een sterke voorkeur voor plas-dras situaties. Beide soorten liften mee met maatregelen die zorgen voor extra open water, een hogere inundatie frequentie en het langer vasthouden van water in geïnundeerde gebieden (Provincie Gelderland, 2018).

- UWDH: door de ontwikkeling van overstromingsvlaktes met plas-dras situaties in verbetert de foerageergelegenheid. Mogelijk is er een beperkt negatief effect door de afname van foerageergebied (graslanden) dat m.n. in de tweede helft van de winter gebruikt wordt.

Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans, Smient

Het foerageergebied van ganzen (Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans) en Smient in het rivierengebied betreft eiwitrijke graslanden die de vogels gebruiken m.n. in de periode november t/m maart. Naast grasland zijn plas-dras terrein en deels geïnundeerde graslanden voor ganzen en m.n. voor smienten van belang als foerageergebied.

Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans rusten ‘s nachts op slaapplaatsen, bestaande uit meerdere locaties over een groot gebied, die niet allemaal tegelijk in gebruik hoeven zijn. Er is bijna altijd sprake van een hoofdslaapplaats en een aantal kleinere satelliet-slaapplaatsen, die vaak door een vaste groep vogels worden gebruikt. Niet alle in het gebied foeragerende ganzen zullen dagelijks naar de slaapplaatsen gaan. Ze kunnen ’s nachts ook in de foerageergebieden blijven hangen (Klaassen et al, 2013). In de huidige situatie Heerewaarden is een satellietslaapplaats aanwezig en de Vonkerplas heeft een functie als hoofdslaapplaats voor ganzen (Klaassen et al, 2013). Naar verwachting worden beide slaapplaatsen niet aangetast door de maatregelen.

- UWDH: de overstromingsvlaktes met plas-dras situaties die ontstaan zullen gebruikt worden door ganzen en Smient als foerageergebied. Mogelijk is er een negatief effect door de afname van foerageergebied en slaap- en rustgebied (graslanden) dat een groot deel van de winter gebruikt wordt (zie verder H8).

Meerkoet (A125)

Het leefgebied van de Meerkoet komt voor in een grote verscheidenheid aan waterrijke gebieden.

- UWDH: de Meerkoet profiteert van extra foerageergebied dat ontstaat door de overstromingsvlaktes met plas-dras situaties en de nevengeulen.

Steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp

- UWDH: de steltlopersoorten Tureluur, Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto en Wulp profiteren m.n. van de uitbreiding van overstromingsvlaktes waar het water zich in het voorjaar langzaam terugtrekt zodat er steeds zones met plas-dras vegetaties beschikbaar zijn. Daarnaast

profiteren de soorten van de slikkige rivieroevers langs de nieuwe nevengeulen. Dergelijke biotopen worden door steltlopers als foerageergebied gebuikt.

In onderstaande samenvattende tabel is een overzicht gegeven van de te verwachten effecten van het project UWDH op de instandhoudingsdoelstellingen voor N2000. De effecten zijn overwegend positief of neutraal.

Instandhoudingsdoel	**Verbetering door project UWDH**	**N2000 doel en opgave**
Habitattypen		
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)	0/+	Beheerplan N2000
Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden) (H3260B)	0/+	Beheerplan N2000, kernopgave
Slikkige rivieroevers (H3270)	++	Beheerplan N2000 (w33), kernopgave
Stroomdalgraslanden (H6120)	++	Beheerplan N2000 (w33), kernopgave, prioritair habitattype
Ruigten en zomen (moerasspirea) (H6430A)	+	Nee, alleen HR gebied
Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) (H6430B)	0	n.v.t.
Ruigten en zomen (droge bosranden) (H6430C)	+	Nee, alleen HR gebied
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) (H6510A)	++	Kernopgave
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B)	0	n.v.t.
Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)	0	n.v.t.
Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen) (H91E0_A)	++	Beheerplan N2000 (w30, w32), kernopgave, prioritair habitattype
Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) (H91E0B)	++	Beheerplan N2000 (w30, w32), kernopgave, prioritair habitattype
Droge hardhoutooibossen (H91F0)	++	Beheerplan N2000 (w34), kernopgave
Habitatsoorten		
Trekvissen: Zeeprik (H1095), Rivierprik(H1099) ,Elft (H1102) en Zalm (H1106)	++	Beheerplan N2000 (w33)
Beek- en poldervissen: bittervoorn (H1134), grote modderkruiper (H1145), kleine modderkruiper, (H1149); en rivierdonderpad (H1163)	0/+	n.v.t.
Kamsalamander (H1166)	++	Beheerplan N2000 (w29, w31)
Meervleermuis (H1318)	+	Alleen HR gebied
Bever (H1337)	+	Beheerplan N2000 (w30, w32)
Otter (H1355)	0/+	Nee
Broedvogels		
Dodaars (A004)	0	n.v.t.
Aalscholver (A017)	+	VR, Beheerplan N2000 (w33)
Moerasvogels: roerdomp (A021), woudaap (A022) en grote karekiet (A298)	0	n.v.t.
Porseleinhoen (A119)	++	VR, Beheerplan N2000 vochtige graslanden (w33), kernopgave
Kwartelkoning (A122)	+(-)	VR, Beheerplan N2000 vochtige graslanden (w33), kernopgave
Watersnip (A153)	++ (-)	VR, Beheerplan N2000 vochtige

Instandhoudingsdoel	Verbetering door project UWDH	N2000 doel en opgave
		graslanden (w33)
Zwarte stern (A197)	0/+	VR, Beheerplan N2000 vochtige graslanden (w33)
IJsvogel (A229) en Oeverzwaluw (A249)	++	VR
Blauwborst (A272)	0	VR
Niet-broedvogels		
Viseters: Fuut (A005), Aalscholver (A017), Nonnetje (A068)	++	VR
Duikeenden: Tafeleend (A059), Kuifeend (A061)	0/+	VR, kernopgave
Grondeleenden: Wintertaling (A052), Wilde eend (A053), Pijlstaart (A054), Slobeend (A056), Bergeend (A048), Krakeend (A051)	+	VR, Beheerplan N2000 vochtige graslanden (w33), kernopgave
Kleine zwaan, Wilde zwaan	-/0/+	Beheerplan N2000 vochtige graslanden (w33, kernopgave
Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans, Smient	-/0	VR, Beheerplan N2000 vochtige graslanden (w33), kernopgave
Meerkoet (A125)	++	VR
Steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp	++	VR, Beheerplan N2000 vochtige graslanden (w33), kernopgave

0/- = mogelijk negatief effect
0 = neutraal of geen positief effect
0/+ = mogelijk positief effect
+ = positief effect
++ = zeer positief effect
+ (-) = positief effect, maar negatieve effecten niet uitgesloten op huidig leefgebied
++ (-) = zeer positief effect, maar negatieve effecten niet uitgesloten op huidig leefgebied

5.5 Kernopgaven

Uit de analyse van concrete verbetering voor instandhoudingsdoelen (paragraaf 5.1 t/m 5.4) volgt dat het project UWDH daarbij een bijdrage levert aan het behalen van de verschillende kernopgaven van het N2000-gebied:

- 3.04 Behoud en uitbreiding van slikkige rivieroevers H3270 én grindbanken met pioniervegetaties,
- 3.07 Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen en essen-iepenbossen) *H91E0_A en *H91E0_B uitbreiden mede ten behoeve van bever H1337.
- 3.12 Behoud en uitbreiding areaal van plas-dras situaties en ondiep water voor eenden, Kwartelkoning A122, Porseleinhoen A119 en steltlopers.
- 3.13 Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden H6120.
- 3.14 Ontwikkeling droge hardhoutooibossen H91F0: groter oppervlakte en kwaliteitsverbetering.

5.6 Algemene doelen van N2000 uit het aanwijzingsbesluit

1. De bijdrage van het N2000-gebied aan de ecologische samenhang van N2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie

- Het betreft vooral de levenscyclus van stroomminnende (trek)vissen. Voor deze soorten is de beschikbaarheid van paai- en opgroeigebieden binnen het leefgebied in de vorm van meestromende nevengeulen van groot belang. Het leefgebied van stroomminnende (trek)vissen is groter dan het projectgebied en voor sommige soorten ook groter dan de Rijntakken. Daarmee draagt de aanleg van meestromende nevengeulen bij aan de versterking van populaties van stroomminnende (trek)vissen op nationaal en internationaal schaalniveau.

- De meestromende nevengeulen vormen een significante uitbreiding van geschikt habitat voor populaties van kenmerkende macrofaunasoorten voor rivieren. Hiermee zorgen de nevengeulen voor een uitbreiding en versterking van internationale populaties.

2. De natuurlijke kenmerken van het N2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen

- De Waal kenmerkt zich van oorsprong door brede, ondiepe rivierlopen, tussen bewegende zandplaten en actieve oeverwallen. Stromende nevengeulen zijn altijd een belangrijk onderdeel van het Waalsysteem geweest, zie paragraaf 2.1. Met de aanleg van meestromende nevengeulen wordt dit kenmerkende aspect van de rivier de Waal vergroot.
- De aanleg van de nevengeulen verbetert de rivierdynamiek waardoor meer sedimentatie en erosie plaats gaat vinden. Het gevolg is o.m. dat meer basenrijk zand op de oevers wordt afgezet dat belangrijk is voor de ontwikkeling van riviergebonden vegetaties zoals stroomdalgrasland en op termijn hardhoutooibos.
- Het project zorgt voor grotere en aaneengesloten oppervlakten leefgebieden en habitattypen. Dit zorgt voor meer robuustheid van het systeem en het verkleinen van de kwetsbaarheid van populaties van N2000 soorten en overige soorten flora en fauna.
- De maatregelen in het projectgebied zorgen voor uitbreiding van leefgebieden en groeiplaatsen van HR-doelen binnen VR-gebieden en dragen bij aan het waarborgen van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau.
- Het beheer in de vorm van maaibeheer/hooibeheer en (verlengde) seizoensbegrazing zorgt voor verbetering van de structuur en soortenrijkdom van veel leefgebieden en N2000 habitattypen, bv. het voorkomen van stapeling van organische stof en vervilting binnen stroomdalgraslanden. Dit bevordert laagblijvende, weinig concurrentiekrachtige soorten van voedselarme omstandigheden.
- Door het ontstaan van meer structuurvariatie en grotere variatie in vegetatieopbouw (betere structuur graslanden, meer ruigte, ontwikkeling van zomen etc.) vergroot de oppervlakte en versterkt de kwaliteit van de van oorsprong voorkomende biotopen in het rivierengebied.

6. Overzicht projectmaatregelen en bijdrage aan N2000 doelen

De onderstaande tabellen geven voor elke relevante projectmaatregel weer welke N2000 instandhoudingsdoelen hiervan zullen profiteren en in hoeverre ze direct verband houden met, of nodig zijn voor het beheer van het N2000-gebied.

De kaart met locaties is weergegeven in bijlage 2. De maatregelen op de locaties 1 t/m 23 betreffen inrichtingsmaatregelen, a t/m o zijn overige maatregelen. De natuurwaarden in groene tekst zijn HR-doelen, die in blauwe tekst zijn VR-doelen. De onderbouwing per natuurwaarde is uitgelegd in paragraaf 5.1 t/m 5.4.

Uitleg tabel:

- Natuurwaarden in **groen**: habitattypen en soorten uit de Habitatrichtlijn (HR).
- Natuurwaarden in **blauw**: broedvogels en niet-broedvogels uit de Vogelrichtlijn (VR).
- Natuurwaarden in **vet lettertype**: de natuurwaarde profiteert zeker, het betreft bovendien een concrete bijdrage aan het beheerplan Rijntakken.
- Natuurwaarden in **(vet lettertype)** (tussen haakjes): de natuurwaarde profiteert mogelijk, het betreft bovendien een concrete bijdrage aan het beheerplan Rijntakken.
- Natuurwaarden in gewoon lettertype: de natuurwaarde profiteert zeker, het betreft geen concrete bijdrage aan het beheerplan Rijntakken.
- Natuurwaarden in (gewoon lettertype) (tussen haakjes): de natuurwaarde profiteert mogelijk, maar betreft het geen concrete bijdrage aan het beheerplan Rijntakken.
- De doelen van de maatregel op locatie 11 zijn cursief weergegeven: de bijdrage aan de genoemde instandhoudingsdoelen is afhankelijk van hoe de natuurlijke processen op overstromingsvlakte zullen uitpakken.

Tabel: maatregelen natuur en natuurinrichting

Locatie/ maatregel	Omschrijving	Bijdrage aan welke N2000 instandhoudingsdoelen	Bijdrage aan uitvoering N2000 beheerplan?
1	Stromende nevengeul Wamel	**(Beken en rivieren met waterplanten)**, **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** Meervleermuis, (Otter), **(Aalscholver: broedvogel)**, **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels: **Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet, steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp**	ja
2	2 poelen voor amfibieën Dorpsstraat	**Kamsalamander**	ja
3	Agrarisch grasland omvormen tot zachthoutooibos Dorpsstraat	**Vochtige alluviale bossen, Bever, Aalscholver**	ja
4	Agrarisch beheer omzetten in natuurbeheer ten noorden Veerhuis	**Stroomdalgraslanden,** Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), **Kwartelkoning**	ja
5	Stromende nevengeul Tielse plaat	**(Beken en rivieren met waterplanten)**, **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** Meervleermuis, (Otter), **(Aalscholver: broedvogel)**, **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels: **Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet, steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp**	ja
6	Agrarisch grasland omvormen tot zachthoutooibos ten oosten Vonkerplas	**Vochtige alluviale bossen, Bever, Aalscholver**	ja
7	Stromende nevengeul Dreumel	**(Beken en rivieren met waterplanten)**, **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** Meervleermuis, (Otter), **(Aalscholver: broedvogel)**, **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels: **Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet, steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp**	ja

Locatie/ maatregel	Omschrijving	Bijdrage aan welke N2000 instandhoudingsdoelen	Bijdrage aan uitvoering N2000 beheerplan?
8	Uitgraven bestaande strang tot nevengeul Dreumel	**(Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden), (Beken en rivieren met waterplanten)**, **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** Meervleermuis, (Otter), **(Aalscholver: broedvogel)**, **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels**: Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet, steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp**	ja
9	Agrarisch beheer omzetten in natuurbeheer thv Dreumel	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), **Kwartelkoning**	ja
10	Agrarisch beheer omzetten in natuurbeheer ten zuiden van Dreumel	**Stroomdalgraslanden,** Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)**, Kwartelkoning**	ja
11	Verlaging tbv overstromingsvlakte Dreumel: *maatregel vochtige graslanden (extra)*	*Ruigten en zomen (moerasspirea), Vochtige alluviale bossen, Porseleinhoen, Kwartelkoning, Watersnip, Zwarte stern* *Niet-broedvogels: Wintertaling, Wilde eend, Pijlstaart, Slobeend, Bergeend, Krakeend, Kleine zwaan, Wilde zwaan, Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans, Meerkoet, Smient, steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp (*)*	ja
12	Natuurlijk grasland omvorming tot hardhoutooibos Bato's erf	**Vochtige alluviale bossen, Droge hardhoutooibossen,** Ruigten en zomen (droge bosranden)	ja
13	Poel voor amfibieën ten noorden en zuiden van Bato's erf	**Kamsalamander**	ja
14	Vernatten natuurlijk grasland tbv overstromingsvlakte	**Porseleinhoen, Kwartelkoning, Watersnip, Zwarte stern** Niet-broedvogels: **Wintertaling, Wilde eend, Pijlstaart, Slobeend, Bergeend, Krakeend, Kleine zwaan, Wilde zwaan,** Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans, **Smient, Meerkoet, steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp**	ja
15	Agrarisch beheer omzetten in natuurbeheer Varikse Plaat	**Stroomdalgraslanden,** Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), **Kwartelkoning**	ja
16	Poel voor amfibieën ten noorden Oude Oven	**Kamsalamander**	ja
17	Stromende nevengeul Varikse Plaat	**(Beken en rivieren met waterplanten)**, **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** Meervleermuis, (Otter), **(Aalscholver: broedvogel)**, **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels: **Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet, steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp**	ja
18	Stromende nevengeul Heerewaarden	**(Beken en rivieren met waterplanten)**, **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** Meervleermuis, (Otter), **(Aalscholver: broedvogel)**, **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels: **Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet, steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp**	ja
19	Agrarisch beheer omzetten in natuurbeheer thv Heerwaarden	**Stroomdalgraslanden,** Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), **Kwartelkoning**	ja
20	2 poelen voor amfibieën thv Heerewaarden	**Kamsalamander**	ja
21	Vernatten natuurlijk grasland tbv overstromingsvlakte	**Porseleinhoen, Kwartelkoning, Watersnip, Zwarte stern** Niet-broedvogels: **Wintertaling, Wilde eend, Pijlstaart, Slobeend, Bergeend, Krakeend, Kleine zwaan, Wilde zwaan,** Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans, **Smient, Meerkoet, steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan, Grutto, Tureluur, Wulp**	ja
22	Uitgraven bestaande strang tot nevengeul Heerewaarden	**(Beken en rivieren met waterplanten)**, **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** Meervleermuis, (Otter), **(Aalscholver: broedvogel)**, **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels: **Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet, steltlopers: Scholekster, Goudplevier, Kievit, Kemphaan,**	ja

Locatie/ maatregel	Omschrijving	Bijdrage aan welke N2000 instandhoudingsdoelen	Bijdrage aan uitvoering N2000 beheerplan?
		Grutto, Tureluur, Wulp	
23(**)	Duurzaam beheer, afgestemd op de natuurdoelen (m.n. N2000 en GNN)	**Stroomdalgraslanden,** Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), Ruigten en zomen (droge bosranden)**, Kwartelkoning**	ja

(**) Staat niet op de kaart in bijlage 2.

Tabel: overige maatregelen UWDH

Locatie/ maatregel	Omschrijving	Bijdrage aan N2000 doel/waarde	Bijdrage aan uitvoering N2000 beheerplan?
a	Inlaatwerk nevengeul Wamel	Noodzakelijk voor functionaliteit nevengeul: (Beken en rivieren met waterplanten), **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** (Meervleermuis), (Otter), (Aalscholver), **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels: **Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet**	ja
b	Beheer-en onderhoudsbrug nevengeul Wamel	Noodzakelijk voor beheer: **Stroomdalgraslanden, Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), Kwartelkoning**	ja
c	Utiliteitsbrug nevengeul Tielse Plaat	Mede noodzakelijk voor beheer	ja
d	Recreatieve brug	Geen, hooguit bevorderen regulatie en zonering van recreatie	Nee (overigens wel kernkwaliteit GNN)
e	Inlaatwerk nevengeul Dreumel	Noodzakelijk voor functionaliteit nevengeul: (Beken en rivieren met waterplanten), **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** (Meervleermuis), (Otter), (Aalscholver), **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels: **Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet**	ja
f	Beheer- en onderhoudsbrug nevengeul Dreumel met onderhoudspad in grasbetonstenen	Noodzakelijk voor beheer: **Stroomdalgraslanden, Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), Kwartelkoning**	ja
g	Inlaatwerk nevengeul Varikse Plaat	Noodzakelijk voor functionaliteit nevengeul: (Beken en rivieren met waterplanten), **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** (Meervleermuis), (Otter), (Aalscholver), **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels: **Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet**	ja
h	Aanleg parkeerplaats De Kop met circa 5 plekken	Geen, hooguit bevorderen regulatie en zonering van recreatie	Nee (overigens wel kernkwaliteit GNN)
i	Utiliteitsbrug naar veerpont Varik-Heerewaarden	Noodzakelijk voor beheer: **Stroomdalgraslanden, Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), Kwartelkoning**	ja
j	Beheer- en onderhoudsbrug nevengeul Varikse Plaat	Noodzakelijk voor beheer: **Stroomdalgraslanden, Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), Kwartelkoning**	ja
k	Parkeerplaats nieuw Molendijk met circa 10 plekken	Geen, hooguit bevorderen regulatie en zonering van recreatie	nee
l	Inlaatwerk nevengeul Heerewaarden	Noodzakelijk voor functionaliteit nevengeul: (Beken en rivieren met waterplanten), **Slikkige rivieroevers, trekvissen,** (Meervleermuis), (Otter), (Aalscholver), **IJsvogel, Oeverzwaluw** Niet-broedvogels: **Fuut, Aalscholver, Nonnetje, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet**	ja
m	Beheer- en onderhoudsbrug nevengeul Heerewaarden	Noodzakelijk voor beheer: **Stroomdalgraslanden, Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), Kwartelkoning**	ja
n	Parkeerplaats nieuw Waaldijk	Geen, hooguit bevorderen regulatie en zonering van recreatie	Nee (overigens wel

Locatie/ maatregel	Omschrijving	Bijdrage aan N2000 doel/waarde	Bijdrage aan uitvoering N2000 beheerplan?
	Heerewaarden met circa 6 plekken		kernkwaliteit GNN)
o	Recreatieve brug nevengeul Heerewaarden	Geen, hooguit bevorderen regulatie en zonering van recreatie	Nee (overigens wel kernkwaliteit GNN)

Gevolgen van recreatie

In de gebruiksfase van het project is er mogelijk sprake van een negatief effect door maatregelen van het project die met recreatie samenhangen. Het betreft verstoring van leefgebieden van soorten die hier gevoelig voor zijn. Tevens dragen veel van deze maatregelen niet bij aan de uitvoering van het N2000 beheerplan, echter soms hebben ze een gecombineerde functie waardoor het wel het geval is, bv. een beheerbrug.

7. Samenhang doelen N2000 met GNN en KRW

Voor de uitvoering van goed natuurbeheer en systeemherstel is de integratie van de verschillende doelen voor de beleidsopgaven natuur van belang. In het beleid zijn voor het projectgebied UWDH naast doelen voor N2000 ook doelen geformuleerd voor het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Kaderrichtlijn Water (KRW). In deze paragraaf wordt weergegeven hoe deze doelen zijn geïntegreerd in het ontwerp om de optimale natuurwinst te behalen.

7.1 GNN (en GO)

De opgave voor de N2000 doelen is sterk verweven met het realiseren van het GNN. Het GNN is een netwerk van natuurgebieden in Nederland waarmee de biodiversiteit behouden en versterkt wordt. De relevante doelen in de vorm van Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen GNN (en GO) voor UWDH zijn weergegeven in bijlage 3.

In de navolgende tabel is weergegeven hoe de voorgenomen inrichting van de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden aansluit op de voor dit gebied gestelde doelen vanuit het GNN (en de GO). Zo wordt er middels het ontwikkelen van de nevengeulen, de realisatie van ooibossen, de ontwikkeling van stroomdalgraslanden, de ontwikkeling van leefgebied van de kamsalamander voldaan aan de ontwikkelingsdoelen en tevens bijgedragen aan de kernkwaliteiten van het gebied in het kader van het GNN (en GO).

7.2 KRW

Naast de doelstellingen die samenhangen met het GNN is het projectgebied van UWDH ook aangewezen als locatie voor het nemen van maatregelen in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Deze richtlijn draagt de lidstaten op om de kwaliteit van het water en de fysische gesteldheid van de rivier, haar oevers en uiterwaarden op orde te brengen. De KRW richt zich op de natuur onder water en de maatregelen zijn onderverdeeld naar de riviertakken. In dit geval gaat het om de Waal, die behoort tot het zogenaamde watertype R7; omschreven als langzaam stromende rivier/ nevengeul op zand/klei. Om de kwaliteit van het waterlichaam Waal te verbeteren, is het nodig maatregelen te treffen die de leefomstandigheden verbeteren voor soorten die kenmerkend zijn voor dit watertype. Bij dit traject van de Waal gaat het dan met name om soorten van stromende habitats. De opgaven van de KRW laten zich goed combineren met de geformuleerde natuurambities voor de uiterwaarden en zijn in het project UWDH integraal opgepakt.

Het ontwerp voor de stromende nevengeulen en de natte overstromingsvlaktes is gebaseerd op de ecologische eisen van de (KRW-) soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van de KRW-leidraad van Rijkswaterstaat. Vervolgens zijn inrichtingsmaatregelen geformuleerd die aansluiten op deze eisen. Het betreft hoofdzakelijk KRW-doelsoorten, ingedeeld naar de KRW-soortgroepen water- en oeverplanten, macrofauna en vissen. De soorten representeren een breed pallet aan ecologische eisen voor de KRW. Overigens zijn voor de KRW-leidraad ook enkele N2000 doelsoorten geselecteerd (m.n. voor de waterplanten), zoals slijkgroen en krabbescheer.

De doelsoorten zijn tevens gidssoorten voor de (bredere) groep van soorten die meetellen in de KRW-maatlatten en dus ook bijdragen aan het verbeteren van de KRW-score (score voor de ecologische kwaliteit). Hierbij worden de volgende deelmaatlatten onderscheiden:

- Waterplanten: soortensamenstelling en groeivormen (ondergedoken planten, drijfbladplanten, etc.);
- Macrofauna: kenmerkende soorten, dominant positieve soorten en dominant negatieve soorten;
- Vissen: stromingsminnende soorten (reofiele soorten), trekvissoorten (diadrome soorten) en plantminnende soorten (limnofiele soorten).

Cluster/ biotoop	***Maatregel UWDH***	***N2000***	***KRW***	***GNN***
Vochtige ooibossen (Vochtige alluviale bossen)	Ontwikkeling zachthoutooibos	-zachthoutooibossen (type A) -essen-iepenbossen (type B) -Bever -Kamsalamander -Aalscholver (broedv)		-Waarden voor watervogels en Bever -Ontwikkeling populatie Bevers -Ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen
Droge ooibossen	-Ontwikkeling hardhoutooibos - Duurzaam beheer, afgestemd op de natuurdoelen	-hardhoutooibossen -ruigte en zomen subtype C (droge bosranden)		-Ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen -Ontwikkeling ruigteranden
Droge graslanden	-Agrarisch beheer omzetten in natuurbeheer -Duurzaam beheer, afgestemd op de natuurdoelen	-stroomdalgraslanden -glanshaver- en vossenstaarthooiland type A (glanshaver) -Kwartelkoning (broedv)		-Ontwikkeling stroomdalgraslanden
Vochtige graslanden	Verlagen overstromingsvlakte/ vernatten natuurlijk graslanden -Duurzaam beheer, afgestemd op de natuurdoelen	-Porseleinhoen (broedv) -Kwartelkoning (broedv) -Watersnip (broedv) -steltlopers -grasetende watervogels		Ontwikkeling laag gelegen bloemrijke graslanden
Aangetakte nevengeulen	Aanleg meestromende nevengeulen	-slikkige rivieroevers -Meervleermuis -trekvissen -steltlopers -visetende vogels -duikeenden -grondeleenden -Meerkoet	Macrofauna: -kenmerkende soorten -dominant positieve soorten Vissen: -reofiele soorten -trekvissoorten -limnofiele soorten	Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport en ecologisch kerngebied (N2000-gebied) -Waarden voor vissen en vleermuizen -Ontwikkelen biotopen voor vissen -Ontwikkeling water- en oeverhabitats
Stilstaande wateren	Kwaliteitsverbetering leefgebied en aanleg poelen t.b.v. Kamsalamander	Kamsalamander		-Ontwikkelen biotopen Kamsalamander -Waarden voor amfibieën
Overstromings-vlaktes/ Plas-drassituaties	Verlagen overstromingsvlakte/ vernatten natuurlijk graslanden	-Porseleinhoen (broedv) -Kwartelkoning (broedv) -Watersnip (broedv) -steltlopers -grasetende watervogels -duikeenden -grondeleenden -Meerkoet	Waterplanten: -soortensamenstelling -groeivormen Vissen: -reofiele soorten -limnofiele soorten	Ontwikkeling moerassen en laag gelegen bloemrijke graslanden

8. Mogelijke negatieve effecten en vergunningplicht Wnb - gebiedsbescherming N2000

Uit de hoofdstukken 5 en 6 volgt dat het project UWDH veel positieve gevolgen heeft voor de leefgebieden van N2000 soorten en N2000 habitattypen. Het is echter niet uitgesloten dat er negatieve effecten optreden voor het behalen van N2000 doelstellingen als gevolg van uitvoering van de maatregelen van het project. Het betreft:

- Verandering in de oppervlakte leefgebied voor kwartelkoning en watersnip;
- Afname foerageergebied grasetende watervogels;
- Verstoring door de recreatiedoelstellingen.

In de volgende paragrafen zijn deze aspecten verder uitgewerkt.

De 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 N2000-gebied Rijntakken, dus voor deze projectonderdelen geldt in principe een vergunningsplicht Wnb (indien aan de orde).
De overige twee aspecten waar negatieve effecten mogelijk aan de orde komen vallen wel onder vergunningvrij uitvoeren, omdat de hiermee samenhangende maatregelen een bijdrage leveren aan het N2000 beheerplan Rijntakken. Deze worden in dit hoofdstuk wel belicht, om inzicht te krijgen in de mate van optreden van negatieve effecten, en verder omdat ze nodig kunnen zijn voor invulling van de zorgplicht Wnb.

8.1 Toe- en afname leefgebieden kwartelkoning en watersnip

Door de uitvoering van het project is er mogelijk sprake van een positieve en negatieve invloed op de VR-doelen Kwartelkoning en Watersnip (beiden als broedvogel). Het betreft de beschikbaarheid van geschikt leefgebied. Voor het rivierengebied is het leefgebied voor beide soorten in het kader van N2000 als volgt gedefinieerd (SOVON, 2016; Provincie Gelderland, 2021, 2018 & 2017):

<u>Kwartelkoning</u>

- (Stikstofgevoelig) leefgebied Nat, matig voedselrijk grasland (Lg 08)
- (Stikstofgevoelig) leefgebied Kamgrasweide en Bloemrijk weidevogelgrasland (Lg 11)(*)
- Natura 2000–leefgebiedenkaarten (Provincie Gelderland, 2021)(**)
- Habitattype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B)

(*) Aangenomen wordt dat hierbinnen ook kernopgave 3.12 over plas-dras situaties valt

<u>Watersnip</u>

- (Stikstofgevoelig) leefgebied Dotterbloemgrasland van veen en klei (Lg 07)
- (Stikstofgevoelig) leefgebied Nat, matig voedselrijk grasland (Lg 08)
- Natura 2000–leefgebiedenkaarten (Provincie Gelderland, 2021)(**)
- (waarschijnlijk) Habitattype Slikkige rivieroevers (H3270)
- (waarschijnlijk) Plas-dras situaties waar het tot ver in het voorjaar nog vochtig is

(**) De leefgebiedenkaarten zijn een hulpmiddel voor het uit te voeren beheer en de vergunningverlening. Ze brengen in beeld welke terreindelen meer of minder geschikt zijn voor een soort op basis van de habitatvoorkeuren en geografische bestanden met omgevingskenmerken. Voor een effectenanalyse is echter in de praktijk meer maatwerk nodig.

Voor het project UWDH zijn alleen relevant: Lg 08, Lg 11, Habitattype Slikkige rivieroevers en Plas-dras situaties. De overige typen stikstofgevoelige leefgebieden komen nu niet voor in het gebied, of worden niet beoogd/ontstaan niet bij de voorgenomen ontwikkeling. Verder zijn er N2000-leefgebiedenkaarten beschikbaar.
Alle bovengenoemde leefgebieden vormen het toetsingskader voor het effect op de beschikbaarheid van leefgebied van kwartelkoning en watersnip.

Lg 08 en Lg 11 zijn (vooralsnog) vastgestelde leefgebieden en worden (vooralsnog) als randvoorwaarden gebruikt in het rekenprogramma Aerius voor stikstofberekeningen. Er zijn in dit kader ook zoekgebieden vastgesteld (ZGLg 08 en ZGLg 11) die inhouden dat ter plaatse mogelijk een betekenis heeft als geschikt leefgebied (zie figuur 8.1).

Mogelijke effecten

Mogelijke effecten door het project:

- Afname oppervlakte leefgebied door ruimtebeslag door aanleg van de nevengeulen (maatregelen locatie 1, 5, 7, 8, 17, 18 en 22);
- Toename oppervlakte leefgebied door optimalisatie beheer waardoor er sprake is van verbetering van de huidige Lg 08 en Lg 11 gebieden (zie figuur 8.1, links);
- Toename oppervlakte leefgebied door optimalisatie beheer waardoor er sprake is van realisatie en ontwikkeling van de zoekgebieden ZGLg 08 en ZGLg 11 gebieden (zie figuur 8.1, rechts);
- Toename oppervlakte leefgebied door de realisatie/uitbreiding van plas-dras situaties (maatregel locaties 11,14 en 21);
- Toename oppervlakte leefgebied door de realisatie/uitbreiding van het habitattype slikkige rivieroevers.

Verwachting: mogelijk significant negatief effect?

De verwachting is dat er sprake zal zijn van een netto vergroting van de oppervlakte van leefgebied voor Kwartelkoning en Watersnip, o.a. door het optimaliseren van het beheer. Dit is pas met zekerheid te zeggen wanneer er oppervlakteberekeningen en bijbehorende analyse zijn uitgevoerd. Aangenomen wordt dat bij een netto vergroting van de oppervlakte leefgebied geen sprake zal zijn van een significant negatief effect op het instandhoudingsdoel voor uitbreiding oppervlak leefgebied kwartelkoning en behoud oppervlak leefgebied voor watersnip.

Tussenconclusie m.b.t. vergunningplicht Wnb en aanbeveling

De aanleg van de nevengeulen (en bijbehorende maatregelen nodig voor een goede functionaliteit) houden direct verband met het behalen van de instandhoudingsdoelen voor de Rijntakken. Hiervoor geldt in principe geen vergunningplicht Wnb. Er wordt aanbevolen om een analyse uit te voeren naar de invloed op de beschikbare oppervlakten leefgebied van kwartelkoning en watersnip. Deze is opgenomen in de voortoets (Kragten, 2023).

Linker figuur: Lg 08 (geel) en Lg 11 (rood). **Rechter figuur: zoekgebieden Lg 08 (lichtgeel) en Lg 11 (roze).**

Figuur 8.1: Ligging vastgestelde leefgebieden Lg 08, Lg 11 (links) en zoekgebied voor deze leefgebieden (rechts) binnen het projectgebied, relevant voor Kwartelkoning en Watersnip (Bron: Aerius monitor en Nationaal Georegister).

8.2 Afname foerageergebied grasetende watervogels

Er is mogelijk een negatief effect op de beschikbaarheid van foerageergebied van ganzen (Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans), Smient, Kleine zwaan en Wilde zwaan. Het betreffen de eiwitrijke graslanden die de vogels gebruiken m.n. in de periode november t/m maart. Voor zwanen geldt dit vooral in de tweede helft van de winter.

Mogelijke effecten

Mogelijke effecten door het project:

- Afname oppervlakte foerageergebied door ruimtebeslag door aanleg van de nevengeulen (maatregelen locatie 1, 5, 7, 8, 17, 18 en 22);
- Afname oppervlakte foerageergebied door ruimtebeslag agrarisch grasland omvormen tot zachthoutooibos (maatregel locaties 3 en 6);
- Afname oppervlakte foerageergebied door uiterwaardverlaging, waarbij plas -dras situaties ontstaan en vernatting natuurlijk grasland plaatsvindt (maatregel locaties 11,14 en 21).

<u>Geen negatieve effecten door ontstaan plas-dras situaties ganzen en smient</u>

Naast grasland is plas-dras terrein voor ganzen maar zeker voor smienten van belang als foerageergebied. Met name voor de smient is uitbreiding van plas-dras gewenst (Provincie Gelderland, 2018). Ganzen en smienten zullen dus zeker ook profiteren en gebruik maken van de voorziene uitbreiding van plas-dras situaties. Op locaties waar het vernatten van natuurlijk grasland t.b.v. overstromingsvlaktes is voorzien, vindt netto geen afname plaats van foerageergebied, er is alleen sprake van een ander type foerageerbiotoop.

<u>Geen negatieve effecten door ontstaan plas-dras situaties kleine zwaan en wilde zwaan</u>

Beide soorten hebben een sterke voorkeur voor plas-dras situaties als foerageergebied (Provincie

Gelderland, 2018). Zwanen zullen optimaal gebruik maken van de voorziene uitbreiding van plas-dras situaties. Op locaties waar het vernatten van natuurlijk grasland t.b.v. overstromingsvlaktes is voorzien, vindt netto geen afname plaats van foerageergebied, er is alleen sprake van een ander type foerageerbiotoop.

Verwachting: mogelijk significant negatief effect?
De verwachting is dat er sprake zal zijn van een netto verkleining van de oppervlakte van foerageergebied van grasetende watervogels, door ruimtebeslag door de aanleg van de nevengeulen. De exacte afname is nog niet met zekerheid te zeggen omdat er nog geen oppervlakte berekening en bijbehorende analyse is uitgevoerd. Aangenomen wordt dat er geen sprake zal zijn van een significant negatief effect, omdat er in de omgeving binnen de N2000 begrenzing (in combinatie met optimale benutting van binnendijkse graslanden buiten de N2000 begrenzing) ruim voldoende grasland aanwezig lijkt te zijn. Voedsel en beschikbaarheid van foerageergebied zal daarom geen beperkende factor zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelen (behoud omvang en kwaliteit leefgebied).

Tussenconclusie en aanbeveling
De aanleg van de nevengeulen (en bijbehorende maatregelen nodig voor een goede functionaliteit) houden direct verband met het behalen van de instandhoudingsdoelen Rijntakken, hiervoor geldt in principe geen vergunningsplicht Wnb.

In de voortoets (Kragten, 2023) is verder ingegaan op de optredende effecten op bovenstaande grasetende watervogels.

8.3 Verstoring door recreatiedoelstellingen

In het project UWDH is er mogelijk sprake van een negatief effect door maatregelen van het project die met recreatie samenhangen. Het betreft verstoring van leefgebieden van soorten die hier gevoelig voor zijn.

Mogelijke effecten
Mogelijke effecten door het project:
- Tijdelijke verstoring door geluid en trillingen bij werkzaamheden parkeerplaatsen (maatregelen c, h, k, n);
- Tijdelijke verstoring door geluid en trillingen bij werkzaamheden aanleg recreatieve bruggen (maatregelen d en o).
- Verzuring en vermesting door stikstofdepositie tijdens aanlegfase van de recreatieve bruggen en parkeerplaatsen.

Verwachting: mogelijk significant negatief effect?
De verwachting is dat er geen sprake zal zijn van een significant negatief effect door verstoring door:
- De intensiteit van aanwezige recreatie en de ligging van struinroutes veranderd niet ten opzichte van de huidige situatie.
- De beperkte omvang van de activiteiten in de aanlegfase (faciliteiten voor recreatie: parkeerplaatsen en recreatieve bruggen).

Tussenconclusie en aanbeveling
De 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 N2000-gebied Rijntakken, dus voor deze projectonderdelen geldt in principe een vergunningplicht Wnb.
In de voortoets wordt verder ingegaan op de effecten als gevolg van bovengenoemde recreatieve voorzieningen.

9. Overige mogelijke effecten en aandachtspunten

9.1 Externe werking op N2000-gebieden buiten Rijntakken niet van toepassing

Het toetsingskader voor de bescherming van N2000-gebieden kent externe werking, waarbij een activiteit buiten een N2000-gebied een negatief effect tot gevolg kan hebben binnen het beschermde gebied. Dit is hier niet aan de orde omdat de werkzaamheden hier betrekking hebben op het realiseren van de instandhoudingsdoelen van een N2000 gebied, te weten op het N2000 gebied Rijntakken.

10. Relatie met Wnb soortenbescherming

In beginsel betreft het vergunningvrij uitvoeren van maatregelen (omdat ze verband houden met het N2000-beheeplan) alleen de soorten die vallen onder de gebiedsbescherming in de Wnb. De gebiedsbescherming in de Wnb gaat over habitattypen en Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten waarvoor een N2000-gebied als speciale beschermingszone is aangewezen.

De gebiedsbescherming handelt niet over overige beschermde soorten, die vallen onder de soortenbescherming van de Wnb (dit deel betreft de voormalige Flora- en faunawet). In de Wnb is er voor Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten onder artikel 3.8, zevende lid echter de koppeling gelegd tussen een N2000-beheerplan en soorten die beschermd zijn onder Wnb soortenbescherming. Voor Vogelrichtlijnsoorten is de vrijstelling opgenomen in artikel 3.3, zevende lid van de Wnb. **Er kan dus gesteld worden dat de maatregelen niet alleen vergunningvrij zijn voor soorten die beschermd zijn onder de Wnb soortenbescherming, maar ook dat er ook een vrijstelling is van een ontheffingsaanvraag.**

Los van de vrijstellingen dient er altijd rekening te worden gehouden met de zorgplicht van de Wnb - soortenbescherming. Er moet worden gewerkt middels een ecologisch werkprotocol, na uitvoering van voldoende ecologisch onderzoek. Het uitgangspunt is dat overtreding van de Wnb wordt voorkomen. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op de minst verstorende wijze voor de habitattypen en leefgebieden van soorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden (Wnb gebiedenbescherming) en voor beschermde plant- en diersoorten (Wnb soortenbescherming).

11. Conclusies en aanbevelingen

Het project UWDH komt ten goede aan verschillende instandhoudingsdoelen (habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels), zie paragraaf 5.1 t/m 5.4. De instandhoudingsdoelen die profiteren, zijn gekoppeld aan verschillende biotopen die na uitvoering van de inrichtingsmaatregelen versterkt zijn, of zich nieuw ontwikkelen.

Voor verschillende habitattypen en habitatrichtlijnsoorten in het projectgebied geldt dat ze actueel voorkomen in Vogelrichtlijngebied, of dat hierbinnen actueel of potentieel leefgebied aanwezig is van deze soorten. Deze gebieden vormen daarom waardevolle aanvullingen op het voorkomen van deze natuurwaarden in de kerngebieden, en kan hiermee de kwaliteit en vitaliteit van habitatrichtlijndoelen (in)direct ondersteunen. Wegens de robuustheid, omvang, en effectiviteit vormt het project een essentiële aanvulling op het behalen van de doelen van het N2000-gebied Rijntakken.

Daarbij geeft het project UWDH concreet invulling aan verschillende kernopgaven van N2000 natuurwaarden: 3.04, 3.07, 3.12, 3.13 en 3.14 (paragraaf 4.2) en aan de concrete maatregelen voor het projectgebied zoals genoemd in het beheerplan N2000-gebied Rijntakken. Het gaat hierbij om de concrete maatregelen w29 t/m w34, maar ook de punten genoemd in de tekst van het beheerplan bij de instandhoudingsdoelen (paragraaf 4.3).

Ten slotte geeft het project UWDH concreet invulling aan de kernopgaven en de algemene doelen uit paragraaf 5.2 van het aanwijzingsbesluit N2000, zie paragraaf 5.5 en 5.6.

Het is niet uitgesloten dat er negatieve effecten optreden voor het behalen van N2000 doelstellingen als gevolg van uitvoering van de maatregelen van het project. Het betreft:

- Vermindering van de oppervlakte leefgebied voor kwartelkoning en watersnip,
- Afname foerageergebied grasetende watervogels,
- Verstoring door de recreatiedoelstellingen.

De verwachting is dat er geen sprake zal zijn van significante negatieve effecten. Wel wordt aanbevolen om een analyse en aanvullende toetsing uit te voeren voor deze mogelijke negatieve effecten. Deze nadere analyse is opgenomen in de voortoets (Kragten, 2023).

Bijna alle projectmaatregelen houden direct verband met, of zijn nodig voor het beheer van het N2000-gebied Rijntakken. Voor deze maatregelen geldt geen vergunningplicht Wnb. 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 N2000-gebied Rijntakken. Voor deze projectonderdelen geldt in principe wel een vergunningsplicht Wnb. Afhankelijk van het optreden van negatieve effecten kan het aanvragen van een Wnb vergunning aan de orde zijn.

Het vergunningvrij uitvoeren van maatregelen wil niet zeggen dat niet voldaan hoeft te worden aan de eisen van de Wnb. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op de minst verstorende wijze voor de habitattypen, leefgebieden van soorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden, en voor beschermde plant- en diersoorten.

12. Bronnen

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Bever Castor fiber. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2021. Kennisdocument Grote modderkruiper Misgurnus fossilis. Versie 2.0, oktober 2021.
- Ecotopenkartering RWS.
- [redacted] 2013. Aantallen van ganzen op slaapplaatsen in toekomstig Na-tura 2000-gebied Rijntakken in 1999-2004 en 2007-2013. Sovon-rapport 2013/46. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Kragten, 2021. Uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden. Ontwerpnotitie DO 2.0.
- Kragten, 2021. UWDH Natuurtoets.
- Kragten, 2023. Beschrijving voorgenomen ingrepen UWDH in relatie tot beheerplan N2000 Rijntakken – vergunningplicht Wnb.
- [redacted] (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels – Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. 23 december 2008.
- [redacted] 2016. Effect van langsdammen op stroomdalflora langs de Waal.
- LNV. Profieldocumenten N2000.
- Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal (NDFF)
- Programmadirectie Natura 2000, 2014. Definitief aanwijzingsbesluit Rijntakken.
- Programmadirectie Natura 2000, 2012. Onderdelen uit Natura 2000-aanwijzingsbesluit Rijntakken. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Programmadirectie Natura 2000, 2012. PAS herstelstrategieën stikstofgevoelige leefgebieden, bijlage Deel II.
- Provincie Gelderland, 2018. Beheerplan Natura 2000 Rijntakken (038).
- Provincie Gelderland, 2021. Leefgebiedenkaarten Natura 2000 Rijntakken.
- Provincie Gelderland, 2017. PAS-gebiedsanalyse 038 Rijntakken.
- Provincie Gelderland, 2009. Visie Waalweelde. November 2009.
- Rijkswaterstaat, p.m. Concept decompositie leidraad KRW Rijkswaterstaat Oost-Nederland, p.m, concept.
- Smartrivers. De Waal. Zandrivier van stromend water en bewegend zand.
- SOVON, 2016. Leefgebiedenkaarten van de Natura 2000-gebieden en PAS-gebieden.
- [redacted] ,2011. Standaard rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken. SOVON-onderzoeksrapport 2011/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- [redacted], 2020. Ecologisch doorontwerp uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden (UWDH). Informatie ter aanvulling van het Definitief Ontwerp.

Bijlagen

Bijlage 1 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Rijntakken

Habitattypen

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	>	>	C	3.06
H3260B - Beken en rivieren met waterplanten	grote fonteinkruiden	definitief	>	=	B	3.02,W
H3270 - Slikkige rivieroevers		definitief	>	>		3.04,W
H6120* - Stroomdalgraslanden		definitief	>	>	A3	3.13,SG
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	C	
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	definitief	=	=	C	
H6430C - Ruigten en zomen	droge bosranden	definitief	>	>	C	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	glanshaver	definitief	>	>	A1	3.13,SG
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	grote vossenstaart	definitief	>	>	C	3.09,W
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	>	>	C	
H91E0A* - Vochtige alluviale bossen	zachthoutooibossen	definitief	=	>	B2	3.07,W
H91E0B* - Vochtige alluviale bossen	essen-iepenbossen	definitief	>	>	B2	3.07,W
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	=	=	B1	
H91F0 - Droge hardhoutooibossen		definitief	>	>	A3	3.14

Habitatrichtlijnsoorten

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1095 - Zeeprik	definitief	>	>	>	C	
H1099 - Rivierprik	definitief	>	>	>	C	
H1102 - Elft	definitief	>	=	=	C	
H1106 - Zalm	definitief	>	=	=	C	
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C	
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	>	>	>		
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	=	=	=		
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>		
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	C	
H1337 - Bever	definitief	>	=	>	A1	
H1355 - Otter	Aanmelding					

Broedvogels

Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A004 - Dodaars	definitief	45	=	=	C	
A017 - Aalscholver	definitief	660	=	=	C	
A021 - Roerdomp	definitief	20	>	>	B1	3.08,SG,SB,W
A022 - Woudaap	definitief	20	>	>	B2	
A119 - Porseleinhoen	definitief	40	>	>	B1	3.12,W
A122 - Kwartelkoning	definitief	160	>	>	B2	3.12,W
A153 - Watersnip	definitief	17	=	=	C	
A197 - Zwarte stern	definitief	240	=	=	B1	3.06
A229 - IJsvogel	definitief	25	=	=	C	
A249 - Oeverzwaluw	definitief	680	=	=	B1	
A272 - Blauwborst	definitief	95	=	=	C	
A298 - Grote karekiet	definitief	70	>	>	B1	3.08,SG,SB,W

Niet-broedvogels

Soort	Status doel	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudingsdoelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A005 - Fuut	definitief	570	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B1	
A017 - Aalscholver	definitief	1300	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B1	
A037 - Kleine zwaan	definitief	100	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.10
A038 - Wilde zwaan	definitief	30	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B2	3.10
A041 - Kolgans	definitief	35400	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	A1	
A041 - Kolgans	definitief	180100	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		3.10
A043 - Grauwe gans	definitief	8300	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	
A043 - Grauwe gans	definitief	21500	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		3.10
A045 - Brandgans	definitief	920	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A045 - Brandgans	definitief	5200	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		3.10
A048 - Bergeend	definitief	120	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B2	
A050 - Smient	definitief	17900	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B2	3.10; 3.12,W

A051 - Krakeend	definitief	340	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A052 - Wintertaling	definitief	1100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A053 - Wilde eend	definitief	6100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A054 - Pijlstaart	definitief	130	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A056 - Slobeend	definitief	400	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A059 - Tafeleend	definitief	990	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	3.12,W
A061 - Kuifeend	definitief	2300	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A068 - Nonnetje	definitief	40	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	3.12,W
A125 - Meerkoet	definitief	8100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	
A130 - Scholekster	definitief	340	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A140 - Goudplevier	definitief	140	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A142 - Kievit	definitief	8100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	3.12,W
A151 - Kemphaan	definitief	1000	maximum	Foerageergebied	=	=	B1	
A156 - Grutto	definitief	690	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A160 - Wulp	definitief	850	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A162 - Tureluur	definitief	65	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A702 - Toendrarietgans	definitief	125	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A702 - Toendrarietgans	definitief	2800	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		

Bijlage 2 Kaart met locaties van de inrichtingsmaatregelen en overige maatregelen UWDH

Bijlage 3 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen GNN (en GO)

De wezenlijke waarden en kenmerken van het GNN zijn als kernkwaliteiten vastgelegd in de Omgevingsverordening. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals 'Rust, ruimte en stilte'. Het plangebied is gelegen binnen het deelgebied 156 Waaluiterwaarden Wamel – Zaltbommel.

Voor dit deelgebied zijn de volgende kernkwaliteiten vastgelegd in de Omgevingsverordening Gelderland:
- Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport en ecologisch kerngebied (N2000-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 Waaluiterwaarden 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.

Op basis van deze kernkwaliteiten zijn de volgende ontwikkelingsdoelen opgesteld voor natuur en landschap GNN en GO:
- Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden.
- 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).
- Vermindering barrièrewerking N322.
- Ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden.

B6 ONTWERP DO 2.1 - PRESENTATIETEKENING

Legenda
Rivier- en beeldbepalende bos N14.01
Rivier- en moerasbeschermingszone N01.03
Moeras N08.01
Droog schraal grasland N11.01
Nitrofiel grasland N12.02
Zilt en voedselrijk grasland N12.04
Pioneervegetatie, gorzen en stikstofpioniers
Kamgrasweiden
Pioneervegetatie
Kwelbekking
Uitbreidingslocatie Hierdesluizen
Uitbreidingslocatie Juchtfoutsluizen
Overgangszone grasland naar zandige oever
Nevengeul
Onpa plekken voor vis
Bestaande weg
Bestaand water
Bestaande bebouwing
Winterdijk
Plaatsen
Vitaliteitsrk (verwondbaar wandelvoorziening)
Behoud & onderhoudsweg
Recreatieve weg
Uitbreidingsweg met vitaliteitsrk Tielse Plaat
Uitbreidingsweg Varkens Plaat
Zomerdijk (incl. beschermingszone)
Bestaande bomen
Onderhoudspad (grasbetonstenen)
Parkeren
Geotextiele overstromingsgebieden nj wateropvang Sint Andries
Ongeotextiele overstromingsgebieden
GEMEENTE TIEL
WAAL
VEER VARIK-HEEREWAARDEN
VEER TIEL-WAMEL
VEERHUIS
VONKERPLAS
BAND'S ERF
HAVEN SCHEEPSWERF
DREUMEL
WAMEL
HEEREWAARDEN
Fort Sint Andries
Herlinrichting Uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden
DO 2.1 Presentatietekening
Provincie Gelderland, Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer
krajten

B7 RESULTATEN NDFF EN LITERATUUR

Tabel 6. Waargenomen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied in de NDFF (2011 – 2023).

Soort Nederlands	Soort wetenschappelijk	Bescherming*	Rode lijst
Vogels - jaarrond beschermde nesten			
Boomvalk	*Falco subbuteo*	Wnb-vrl	Kwetsbaar
Buizerd	*Buteo buteo*	Wnb-vrl	
Gierzwaluw	*Apus apus*	Wnb-vrl	
Grote gele kwikstaart	*Motacilla cinerea*	Wnb-vrl	
Havik	*Accipiter gentilis*	Wnb-vrl	
Huismus	*Passer domesticus*	Wnb-vrl	Gevoelig
Kerkuil	*Tyto alba*	Wnb-vrl	
Ooievaar	*Ciconia ciconia*	Wnb-vrl	
Ransuil	*Asio otus*	Wnb-vrl	Kwetsbaar
Roek	*Corvus frugilegus*	Wnb-vrl	
Slechtvalk	*Falco peregrinus*	Wnb-vrl	
Sperwer	*Accipiter nisus*	Wnb-vrl	
Steenuil	*Athene vidalii*	Wnb-vrl	Kwetsbaar
Vogels - omgevingsscansoorten			
Blauwe Reiger	*Ardea cinerea*	Wnb-vrl	
Boerenzwaluw	*Hirundo rustica*	Wnb-vrl	Gevoelig
Boomklever	*Sitta europaea*	Wnb-vrl	
Boomkruiper	*Certhia brachydactyla*	Wnb-vrl	
Bosuil	*Strix aluco*	Wnb-vrl	
Brilduiker	*Bucephala clangula*	Wnb-vrl	Gevoelig
Ekster	*Pica pica*	Wnb-vrl	
Gekraagde Roodstaart	*Phoenicurus phoenicurus*	Wnb-vrl	
Grauwe Vliegenvanger	*Muscicapa striata*	Wnb-vrl	Gevoelig
Groene Specht	*Picus viridis*	Wnb-vrl	
Grote Bonte Specht	*Dendrocopos major*	Wnb-vrl	
Huiszwaluw	*Delichon urbicum*	Wnb-vrl	Gevoelig
IJsvogel	*Alcedo atthis*	Wnb-vrl	
Koolmees	*Parus major*	Wnb-vrl	
Oeverzwaluw	*Riparia riparia*	Wnb-vrl	
Pimpelmees	*Cyanistes caeruleus*	Wnb-vrl	
Spreeuw	*Sturnus vulgaris*	Wnb-vrl	
Torenvalk	*Falco tinnunculus*	Wnb-vrl	Kwetsbaar
Zwarte Kraai	*Corvus corone*	Wnb-vrl	
Zwarte Mees	*Periparus ater*	Wnb-vrl	Gevoelig
Zwarte Roodstaart	*Phoenicurus ochruros*	Wnb-vrl	
Zoogdieren- grondgebonden soorten			
Aardmuis	*Microtus agrestis*	Wnb-andere soorten	
Bever	*Castor fiber*	Wnb-hrl	
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*	Wnb-andere soorten	
Bunzing	*Mustela putorius*	Wnb-andere soorten	Kwetsbaar
Das	*Meles meles*	Wnb-andere soorten	
Dwergmuis	*Micromys minutus*	Wnb-andere soorten	
Egel	*Erinaceus europaeus*	Wnb-andere soorten	
Haas	*Lepus europaeus*	Wnb-andere soorten	Gevoelig
Hermelijn	*Mustela erminea*	Wnb-andere soorten	Kwetsbaar

Soort Nederlands	Soort wetenschappelijk	Bescherming*	Rode lijst
Huisspitsmuis	*Crocidura russula*	Wnb-andere soorten	
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	Wnb-andere soorten	Gevoelig
Ree	*Capreolus capreolus*	Wnb-andere soorten	
Rosse woelmuis	*Myodes glareolus*	Wnb-andere soorten	
Steenmarter	*Martes foina*	Wnb-andere soorten	
Veldmuis	*Microtus arvalis*	Wnb-andere soorten	
Vos	*Vulpes vulpes*	Wnb-andere soorten	
Wezel	*Mustela nivalis*	Wnb-andere soorten	Gevoelig
Gewone zeehond	*Phoca vitulina*	Wnb-andere soorten	
Zoogdieren - vleermuizen			
Baardvleermuis	*Myotis mystacinus*	Wnb-hrl	
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	*Myotis mystacinus/brandtii*	Wnb-hrl	
Gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*	Wnb-hrl	
Gewone grootoorvleermuis	*Plecotus auritus*	Wnb-hrl	
Gewone/Kleine dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus*	Wnb-hrl	
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	*Pipistrellus sp. indet.*	Wnb-hrl	
Laatvlieger	*Eptesicus serotinus*	Wnb-hrl	Kwetsbaar
Watervleermuis	*Myotis daubentonii*	Wnb-hrl	
Amfibieën			
Bastaardkikker	*Pelophylax kl. esculentus*	Wnb-andere soorten	
Bruine kikker	*Rana temporaria*	Wnb-andere soorten	
Gewone pad	*Bufo bufo*	Wnb-andere soorten	
Kamsalamander	*Triturus cristatus*	Wnb-hrl	Kwetsbaar
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	Wnb-andere soorten	
Poelkikker	*Pelophylax lessonae*	Wnb-hrl	
Rugstreeppad	*Epidalea calamita*	Wnb-hrl	Gevoelig
Vissen			
Grote modderkruiper	*Misgurnus fossilis*	Wnb-andere soorten	Kwetsbaar
Insecten - libellen			
Rivierrombout	*Gomphus flavipes*	Wnb-hrl	
Insecten - dagvlinders			
Grote vos	*Nymphalis polychloros*	Wnb-andere soorten	Kwetsbaar
Teunisbloempijlstaart	*Proserpinus proserpina*	Wnb-hrl	

** Bescherming: wnb = Wet natuurbescherming; hrl = Habitatrichtlijnsoort; vrl = Vogelrichtlijnsoort.*

Tabel 7. Waargenomen Rode lijst-soorten in de omgeving van het plangebied in de NDFF (2011 – 2021), aanvullend op de waargenomen beschermde soorten.

Soort Nederlands	Soort wetenschappelijk	Rode lijst
Vaatplanten		
Beemdkroon	*Knautia arvensis*	Kwetsbaar
Bilzekruid	*Hyoscyamus niger*	Bedreigd
Blauw walstro	*Sherardia arvensis*	Kwetsbaar
Bochtige klaver	*Trifolium medium*	Kwetsbaar
Bostulp	*Tulipa sylvestris*	Kwetsbaar
Brede waterpest	*Elodea canadensis Michx.*	Gevoelig
Doffe ereprijs	*Veronica opaca*	Kwetsbaar
Donkergroene basterdwederik	*Epilobium obscurum*	Kwetsbaar
Engelse alant	*Inula britannica*	Kwetsbaar
Genadekruid	*Gratiola officinalis*	Bedreigd

Soort Nederlands	Soort wetenschappelijk	Rode lijst
Gewone agrimonie	*Agrimonia eupatoria*	Gevoelig
Graskers	*Lepidium graminifolium*	Gevoelig
Gulden sleutelbloem	*Primula veris*	Kwetsbaar
Heemst	*Althaea officinalis*	Kwetsbaar
Kamgras	*Cynosurus cristatus*	Gevoelig
Karwijvarkenskervel	*Dichoropetalum carvifolia*	Kwetsbaar
Kattendoorn	*Ononis spinosa subsp. spinosa*	Gevoelig
Klavervreter	*Orobanche minor*	Kwetsbaar
Kleine bevernel	*Pimpinella saxifraga*	Kwetsbaar
Korenbloem	*Centaurea cyanus*	Gevoelig
Krabbenscheer	*Stratiotes aloides*	Gevoelig
Kruisbladwalstro	*Cruciata laevipes*	Kwetsbaar
Moeraskruiskruid	*Jacobaea paludosa*	Kwetsbaar
Moeslook	*Allium oleraceum*	Kwetsbaar
Oosterse morgenster	*Tragopogon pratensis subsp. orientalis*	Kwetsbaar
Rapunzelklokje	*Campanula rapunculus*	Kwetsbaar
Riempjes	*Corrigiola litoralis*	Bedreigd
Rode ogentroost	*Odontites vernus subsp. serotinus*	Gevoelig
Ruige leeuwentand	*Leontodon hispidus*	Kwetsbaar
Ruige rupsklaver	*Medicago polymorpha*	Gevoelig
Schijnraket	*Erucastrum gallicum*	Kwetsbaar
Sikkelklaver	*Medicago falcata*	Kwetsbaar
Stijve steenraket	*Erysimum virgatum*	Ernstig bedreigd
Stinkend streepzaad	*Crepis foetida*	Gevoelig
Tripmadam	*Sedum rupestre*	Kwetsbaar
Tweestijlige meidoorn	*Crataegus laevigata*	Kwetsbaar
Veldsalie	*Salvia pratensis*	Kwetsbaar
Weidekervel	*Silaum silaus*	Kwetsbaar
Witte munt	*Mentha suaveolens*	Kwetsbaar
Zacht vetkruid	*Sedum sexangulare*	Kwetsbaar
Blad- en levermossen		
Beekdikkopmos	*Brachythecium rivulare*	Kwetsbaar
Eekhoorntjesmos	*Leucodon sciuroides*	Kwetsbaar
Eirond knikkertjesmos	*Physcomitrium eurystomum*	Gevoelig
Gesloten haarmuts	*Orthotrichum acuminatum*	Gevoelig
Groot touwtjesmos	*Anomodon viticulosus*	Kwetsbaar
Kalkeendagsmos	*Ephemerum recurvifolium*	Gevoelig
Kalkgreppelmos	*Dicranella howei*	Gevoelig
Kalkkleimos	*Tortula lanceola*	Bedreigd
Kleilentemos	*Entosthodon fascicularis*	Bedreigd
Klein gezoomd vedermos	*Fissidens viridulus*	Gevoelig
Klein kantmos	*Lophocolea minor*	Bedreigd
Klein riviervedermos	*Fissidens arnoldii*	Gevoelig
Klein touwtjesmos	*Anomodon attenuatus*	Kwetsbaar
Knopwintermos	*Microbryum floerkeanum*	Gevoelig
Oevereendagsmos	*Ephemerum rutheanum*	Gevoelig
Recht eendagsmos	*Ephemerum cohaerens*	Gevoelig
Rood sterrenmos	*Mnium marginatum*	Bedreigd
Sterretjeshaarmuts	*Orthotrichum rupestre*	Gevoelig
Korstmossen		
Granietschildmos	*Xanthoparmelia conspersa*	Kwetsbaar

Soort Nederlands	Soort wetenschappelijk	Rode lijst
Groene waterstippelkorst	*Verrucaria hydrophila*	Bedreigd
Rivierschotelkorst	*Rinodina oxydata*	Ernstig bedreigd
Schimmels		
Boomgaardvuurzwam	*Phellinus tuberculosus*	Kwetsbaar
Brede aardtong	*Geoglossum cookeanum*	Kwetsbaar
Bruinsnedeviltkop	*Inocybe fuscomarginata*	Bedreigd
Donsvoetbundelzwam	*Meottomyces dissimulans*	Kwetsbaar
Duintaailing	*Marasmius anomalus*	Bedreigd
Geel nestzwammetje	*Crucibulum crucibuliforme*	Gevoelig
Geringde ridderzwam	*Tricholoma cingulatum*	Kwetsbaar
Gewone morielje	*Morchella esculenta/vulgaris*	Kwetsbaar
Gewone weidechampignon	*Agaricus campestris*	Gevoelig
Grijs mestdwergje	*Coprinopsis poliomalla*	Kwetsbaar
Groot moskussentje	*Pulvinula convexella*	Kwetsbaar
Kapjesmorielje	*Mitrophora semilibera*	Kwetsbaar
Kastanjebruine vezelkop	*Inocybe tjallingiorum*	Bedreigd
Klein moskussentje	*Pulvinula haemastigma*	Ernstig bedreigd
Muurtrechtertje	*Omphalina rickenii*	Ernstig bedreigd
Paarssteelschijnridderzwam	*Lepista saeva*	Kwetsbaar
Populierleemhoed	*Agrocybe cylindracea*	Kwetsbaar
Rafelige parasolzwam	*Macrolepiota excoriata*	Bedreigd
Roodvoetknotsje	*Typhula erythropus*	Gevoelig
Tijgertaaiplaat	*Lentinus tigrinus*	Kwetsbaar
Vingerhoedje	*Verpa conica*	Bedreigd
Vissen		
Alver	*Alburnus alburnus*	Kwetsbaar
Barbeel	*Barbus barbus*	Kwetsbaar
Bittervoorn	*Rhodeus amarus*	Kwetsbaar
Rivierprik	*Lampetra fluviatilis*	Gevoelig
Serpeling	*Leuciscus leuciscus*	Kwetsbaar
Sneep	*Chondrostoma nasus*	Kwetsbaar
Zeeprik	*Petromyzon marinus*	Gevoelig
Weekdieren, land- en zoetwatermollusken		
Kleine kartuizerslak	*Monacha cartusiana*	Bedreigd
Insecten - schietmotten		
Ceraclea	*Ceraclea dissimilis*	Kwetsbaar
Leptocerus	*Leptocerus tineiformis*	Kwetsbaar
Psychomyia	*Psychomyia pusilla*	Gevoelig
Insecten - dagvlinders		
Bruin blauwtje	*Aricia agestis*	Gevoelig
Gele luzernevlinder	*Colias hyale*	Bedreigd
Insecten - Wespen, bijen en mieren		
Grote koekoekshommel	*Bombus vestalis*	Kwetsbaar
Roodsprietwespbij	*Nomada fulvicornis*	Kwetsbaar
Veenhommel	*Bombus jonellus*	Kwetsbaar
Weidebij	*Andrena gravida*	Kwetsbaar

B8 WAARNEMINGEN VELDBEZOEKEN

Verklaring
Plangrens
Luchtfoto

To
Ho
Sv
Ho
Ho
Ho
To
Oo
St
Ka
Ro (3)
Be (1)

To	**Nestplaats torenvalk**
Oo	**Nestpaal ooievaar**
Ro	**Roekennest (aantal)**
St	**Steenuilenkast**
Sv	**Vermoedelijk nest slechtvalk**
Ho	**Mogelijk roofvogelhorst**
Be	**Beverhol/burcht (aantal)**
Ka	**Potentiële poel kamsalamander**

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
1	11-10-2017	-	BPAN		-		-	

Uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden

Onderdeel
Luchtfoto plangebied

Herten
Schoolstraat 8, 6040 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2309, 5202 CH 's-Hertogenbosch

Opdrachtgever
Provincie Gelderland, Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

Fase
-

Projectnummer
RWS165

Formaat
A0

Tekeningnummer
0000-0000

Schaal
1:5.000

Behorende bij doc. nr.
-

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400m

Verklaring
Plangrens
Luchtfoto

To Nestplaats torenvalk
Ka Potentiële poel kamsalamander
Be Beverhol/burcht (aantal)
IJs Nestbiotoop ijsvogel
Oo Nestpaal ooievaar
Ho Mogelijk roofvogelhorst

Ka
Ka
Ho
Ka
Oo
Ka
Be (1)
Ka
Ho
Ka
Be (10-15)
Ka
Ho
Be (1)
IJs
Be (1)
Ka
To

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
1	11-10-2017	-	BPAN		-		-	

Uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden

Onderdeel
Luchtfoto plangebied

Opdrachtgever
Provincie Gelderland, Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer

Herten
Schoolstraat 8, 6049 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2309, 5202 CH 's-Hertogenbosch

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

Fase: -
Projectnummer: RWS165
Formaat: A0
Tekeningnummer: 0000-0000
Schaal: 1:5.000
Behorende bij doc. nr.: -

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400m

Verklaring
Plangrens
Luchtfoto

Ka Potentiële poel kamsalamander
St Steenuilenkast (aantal)
Be Beverhol/burcht (aantal)
Ro Roekennest (aantal)
Vleer (Winter)verblijf vleermuizen
Ho Mogelijk roofvogelhorst
Da Sporen en pot. verblijfplaatsen das
Oo Nestpaal ooievaar

Da
Ho
Ka
Oo
St (1)
St (2)
Be (3)
Ro (10)
Ho
Ka
Ka
Vleer

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
1	11-10-2017	-	BPAN		-		-	

Uiterwaarden Wamel, Dreumel, Heerewaarden

Onderdeel
Luchtfoto plangebied

Opdrachtgever
Provincie Gelderland, Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer

Herten
Schoolstraat 8, 6049 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2309, 5202 CH 's-Hertogenbosch

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

Fase	Projectnummer
-	RWS165
Formaat	**Tekeningnummer**
A0	0000-0000
Schaal	**Behorende bij doc. nr.**
1:5.000	-

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400m

kragten