Ontwerpbesluit
Verlenen vergunning

Datum
27 juli 2022

Zaaknummer
2021-012367

Onderwerp
Wet natuurbescherming - gebiedsbescherming

Inlichtingen bij
Provincieloket
026 359 99 99
post@gelderland.nl

Blad
1 van 37

Provincie Gelderland
T.a.v. [redacted]
Postbus 9090
6800 GX ARNHEM

Locatie
Ochten

Gemeente
Neder-Betuwe

Activiteit
Gebiedsontwikkeling Veerhaven Ochten

Beste [redacted],

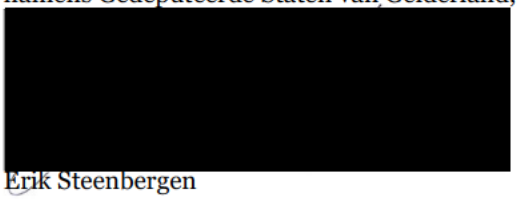
Hierbij ontvangt u een ontwerpbesluit over bovengenoemde aanvraag.

Ontwerpbesluit
Wij zijn van plan u deze vergunning te verlenen. U ontvangt nu het ontwerpbesluit. U mag pas met de activiteiten beginnen als u het definitieve besluit heeft ontvangen.

De bijlagen zijn onderdeel van dit besluit
Bijlage 1 bevat een toelichting op ons besluit. Ook zijn de voorschriften van deze vergunning beschreven in de bijlage. De AERIUS-berekening is als bijlage 2 toegevoegd. Bijlage 3 bevat een kaart van de projectlocatie. Bijlage 4 bevat een weergave van de planvorming. In bijlage 5 zijn de effecten op ganzen binnen het plangebied opgenomen en in bijlage 6 de effecten op (broed)vogels. In bijlage 7 is het beheerplan opgenomen. Neem alle bijlagen goed door.

Meer informatie
Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op gelderland.nl. U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



Erik Steenbergen
Teammanager Vergunningverlening

Documentnummers inzage stukken:
03544421, 03544422, 03544423, 03544424, 03544425, 03544430, 03544432, 03544433, 03544434, 03567890, 03586685, 03586689, 03593720, 03591359, 03637207, 03637209, 03637211, 03637278, 03637279, 03637283, 03637285, 03637286, 03637289, 03637292, 03637294, 03637295, 03637305, 03637306, 03637307, 03637308, 03637309, 03644795, 03644798, 03644799, 03644801, 03644802, 03733625, 03733626, 03734839

Bijlagen
- Bijlage 1 – Toelichting en voorschriften
- Bijlage 2 – AERIUS- berekening
  - Beoogde situatie (kenmerk RxLVtg7VHrAW d.d. 12 juli 2022)
- Bijlage 3 – Kaart projectlocatie
- Bijlage 4 – Ontwerp- en inrichtingsplan
- Bijlage 5 – Effecten op ganzen
- Bijlage 6 – Effecten leefgebied (broed)vogels
- Bijlage 7 – Beheer- en onderhoudsplan

BIJLAGE 1

1 Toelichting

1.1 Leeswijzer

De opbouw van deze toelichting op de vergunning is als volgt:
- allereerst wordt de *activiteit omschreven;*
- dan volgt de *procedure*;
- vervolgens is het *beoordelingskader* toegelicht;
- onder het kopje *beoordeling* wordt de onderbouwing van het besluit gegeven;
- de beslissing wordt afgesloten met een *conclusie, overige verplichtingen* en de *juridische grondslagen*.

1.2 Omschrijving activiteiten

De Provincie Gelderland heeft samen met de gemeente Neder-Betuwe, Waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat, het plan opgevat om het gebied rondom de oude Veerhaven bij Ochten opnieuw in te richten ten behoeve van natuur en recreatie en zo het gebied inclusief de haven een nieuw perspectief te geven. Hiertoe is een plan ontwikkeld, beschreven in een Definitief Ontwerp (DO). Voor de gebiedsontwikkeling is een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) opgesteld, en worden (gecoördineerd met het PIP) hoofdvergunningen aangevraagd.

De gebiedsontwikkeling is verdeeld in twee fasen. Er is een 'publieke opgave' (fase 1) voor de herinrichting van de uiterwaard en aanliggend gebied ten behoeve van de ontwikkeling van recreatie en natuur en een 'private opgave' (fase 2) voor de verdere invulling van de recreatieve voorzieningen (incl. een Waterbelevingscentrum annex horeca). De gebiedsontwikkeling voorziet in ontwikkeling van natuur en recreatie waarbij vanuit het programma voor realisatie van de doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW-programma) een geul wordt aangelegd.

<u>Inrichtingsmaatregelen Fase 1</u>
Deze fase voorziet de gebiedsontwikkeling op hoofdlijnen in de volgende inrichtingsmaatregelen (voorkeursvariant). Een uitgebreide beschrijving is opgenomen in bijlage 4:
1. Een tweezijdig aangetakte geul.
2. Een hoogwatervrij terrein op korte afstand van de bestaande terp, van waaruit de uiterwaard kan worden en ontdekt.
3. De haven wordt opgeknapt en er komt een aanlegvoorziening in de vorm van een steiger, aansluitend op de bestaande veerstoep, voor een waaltaxi en rondvaartboten.
4. Een parkeerterrein van 40 plaatsen onder aan de dijk. Naast deze halfverharde parkeerplaats is ruimte (met grasbekleding, niet verhard) voor een toekomstige uitbreiding met 60 parkeerplaatsen voor personenauto's.

Inrichtingsmaatregelen Fase 2
Voor fase 2 is het Ontwikkelkader het uitgangspunt. In dit Ontwikkelkader zijn verschillende mogelijkheden genoemd voor de invulling van fase 2. De belangrijkste ontwikkelingen zijn aangegeven in figuur 4 en 5 van bijlage 4. In de onderzoeken en de vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming is rekening gehouden met de maximale recreatiedruk, zowel met inrichtingsmaatregelen (bijv. aard en ligging paden en rasters) als met de gevolgen van de stikstofdepositie door recreatieverkeer.

Planning
Fase 1 wordt uitgevoerd door Waterschap Rivierenland. Begin 2023 start het Waterschap met de uitvoering van de dijkversterking Neder-Betuwe. Veerhaven Ochten wordt meegenomen in deze ontwikkeling. Fase 2 krijgt op een later moment invulling.
Waterschap Rivierenland begint 2023 (onder voorbehoud) met de uitvoering van de dijkversterking en zal de gebiedsontwikkeling Veerhaven meenemen bij hun werkzaamheden. Naar verwachting worden de werkzaamheden door het waterschap opgeleverd in 2027.
Een gedetailleerde fasering van de werkzaamheden tussen 2023 en 2027 is op dit moment nog niet bekend. Hierover komt in 2022/2023 duidelijkheid door afstemming van het waterschap met een marktpartij die het werk van dijkversterking en gebiedsontwikkeling zal uitvoeren. De planning van de gebiedsontwikkeling is hiermee sterk afhankelijk van de definitieve planning en fasering van de dijkversterking, onder verantwoordelijkheid van het waterschap.

Het projectgebied ligt grotendeels in het Natura 2000-gebied Rijntakken.

2 Procedure

2.1 Projectprocedure project Veerhaven Ochten

Provinciale Staten hebben op 28 april 2021 besloten (PS2021-320) om voor het gebiedsontwikkelingsproject Veerhaven Ochten de provinciale coördinatieregeling als bedoeld in artikel 3.33, eerste lid, onder b, van de Wet ruimtelijke ordening, toe te passen. Het doel hiervan is om de besluiten die nodig zijn voor de uitvoering van het project, zoveel mogelijk gelijktijdig en in samenhang voor te bereiden en bekend te maken. Dit draagt onder meer bij aan de inzichtelijkheid van de besluitvorming over het project.

Op grond van artikel 3.33 lid 1 Wro en het coördinatiebesluit van de provincie Gelderland, is op deze vergunning de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Als onderdeel van de procedure wordt eerst een ontwerpbesluit bekendgemaakt, waartegen door eenieder zienswijzen kunnen worden ingediend. Vervolgens wordt het definitieve besluit opgesteld.

De besluiten die gecoördineerd worden voorbereid en bekendgemaakt zijn:
- Het provinciaal inpassingsplan (Provinciale Staten van Gelderland).
- De vergunning op grond van de Wet natuurbescherming onderdeel gebiedsbescherming (Gedeputeerde Staten van Gelderland).
- De watervergunning op grond van de Waterwet en de Keur Waterschap Rivierenland 2014 (door de minister van Infrastructuur en Waterstaat mede namens het dagelijks bestuur van het waterschap Rivierenland).
- De omgevingsvergunning (het college van B&W van de gemeente Neder-Betuwe).

Gedeputeerde Staten van Gelderland treden op als coördinerend orgaan. Gedeputeerde Staten verzorgen de kennisgevingen van de met elkaar samenhangende (ontwerp)besluiten en organiseren de behandeling van de (eventueel) ingebrachte zienswijzen. Het onderhavige besluit maakt deel uit van de coördinatieprocedure. De bedoeling van deze coördinatieprocedure is om de samenhang en inzichtelijkheid van de betrokken besluiten bij onderhavig project te versterken en de besluitvorming zo efficiënt mogelijk te laten verlopen. De coördinatie heeft geen invloed op het toetsingskader voor ieder individueel besluit.

2.2 Gezamenlijke voorbereiding van besluiten

De ontwerpbesluiten benodigd voor de realisatie van het project Gebiedsontwikkeling Veerhaven Ochten zijn door betrokken overheden gezamenlijk voorbereid en ook de communicatie daarover heeft gezamenlijk plaatsgevonden. Om de op handen zijnde besluiten zo goed mogelijk bij betrokkenen onder de aandacht te brengen en hen daarover te raadplegen hebben er verschillende momenten van informatieverstrekking en raadpleging plaatsgevonden.

Uiterlijk vanaf de start van de terinzagelegging kunt u de ontwerpbesluiten digitaal inzien op de provinciale website https://www.gelderland.nl/themas/duurzaamheid/water/veerhaven-ochten. Het inpassingsplan is daarnaast ook in te zien op www.ruimtelijkeplannen.nl (onder planidentificatienummerNL.IMRO.9925.IPVeerhavenOchten-ont1)
Leest u liever een papieren versie? Dat kan tijdens de terinzagelegging op de volgende locaties:
- receptie in het provinciehuis van provincie Gelderland, Markt 11, 6811 CG te Arnhem;
- receptie in het gemeentehuis van gemeente Neder-Betuwe, Burgemeester Lodderstraat 20, 4043 KM te Opheusden.

Bij de betreffende organisaties kunt u informeren naar de actuele openingstijden.

Hoe kunt u reageren?
Gedurende de terinzagelegging kan iedereen zienswijzen indienen over de ontwerpbesluiten. Deze kunt u onder vermelding van 'Zienswijze ontwerpbesluiten Veerhaven Ochten, zaaknummer 2022-010642' sturen naar:
- post@gelderland.nl; of
- het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland, postbus 9090, 6800 GX Arnhem.

In verband met verdere berichtgeving ontvangen wij graag uw naam en (e-mail)adres.
Tijdens de terinzagelegging is het ook mogelijk om mondelinge zienswijzen in te dienen. Hiervoor kunt u op werkdagen van maandag tot en met vrijdag tussen 8.30 uur en 16.30 uur contact opnemen met het Provincieloket via het telefoonnummer 026 359 99 99. Van een mondelinge zienswijze wordt een verslag gemaakt. Dit verslag wordt ter goedkeuring aan de indiener voorgelegd.

Hoe gaat het nu verder?
De bevoegde bestuursorganen nemen mede op basis van eventuele zienswijzen een definitief besluit. Degenen die een zienswijze indienen, worden persoonlijk geïnformeerd over de wijze waarop hier bij de besluitvorming mee is omgegaan.

2.3 Aanvraag
Op 29 september 2021 hebben wij uw aanvraag voor een vergunning in het kader van hoofdstuk 2 Wet natuurbescherming ontvangen. De aanvraag is gewijzigd en aangevuld op 21 februari 2022.

2.4 Historie vergunningverlening
Voor deze locatie is niet eerder een vergunning of een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) voor de Wet natuurbescherming verleend.

3 Voorschriften

U bent verplicht om zich aan de volgende voorschriften te houden:

Alle meldingen of toestemmingsaanvragen moeten gedaan worden via post@gelderland.nl onder vermelding van zaaknummer 2021-012367.

1. Deze vergunning is uitsluitend geldig voor (medewerkers van) de vergunninghouder en voor (rechts)personen die in opdracht van de vergunninghouder handelen. De vergunninghouder blijft verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze vergunning.

2. De (rechts)personen genoemd in het vorige voorschrift zijn volledig op de hoogte van deze vergunning en de voorschriften. Zij kunnen deze voorschriften uitvoeren.

3. Een (digitale) kopie van deze vergunning met de bijbehorende AERIUS-berekening (bijlage 2) met kenmerk RxLVtg7VHrAW moet aanwezig zijn op de plaats waar de activiteiten worden uitgevoerd. Het is verplicht om deze te tonen op verzoek van bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.

4. De vergunning geldt voor het projectgebied op de kaart in bijlage 3. Er mogen geen werkzaamheden buiten deze locatie en werkwegen plaatsvinden. Ook mogen er geen materiaal en materieel buiten deze locatie worden opgeslagen.

5. Wilt u deze vergunning overdragen? U bent verplicht om daar toestemming voor te vragen aan provincie Gelderland.

6. Meld de start van de werkzaamheden minimaal vier weken voor de startdatum bij provincie Gelderland.

7. Er mag op plekken die geschikt zijn voor de oeverzwaluw alleen gewerkt worden van 1 september tot 15 maart.

8. Het verwijderen van bomen en struiken alleen buiten het broedseizoen van vogels plaats vinden, lopend van 15 maart tot 15 juli. Als dit niet mogelijk is, dient een week voorafgaand aan de rooiwerkzaamheden een nestcontrole plaats te vinden door een deskundig ecoloog. Bezette nesten moeten worden gemarkeerd en ongemoeid gelaten tot de jongen het nest uit eigen beweging hebben verlaten. Op de locaties waar bovengrond tijdens het broedseizoen moet worden verwijderd, moet de vestiging van broedvogels worden voorkomen. Dit moet gebeuren door vanaf 1 maart de vegetatie tweewekelijks af te maaien en kort te houden en het toepassen van maatregelen om vogels af te schrikken zoals het plaatsen van bewegende linten. De delen in het plangebied waar tijdens het broedseizoen niet gewerkt wordt moeten in het veld duidelijk gemarkeerd worden zodat deze niet betreden worden. Deze werkwijze moet opgenomen worden in een ecologisch werkprotocol. De bevindingen van de deskundig ecoloog dienen in een logboek te worden geregistreerd. Het logboek wordt door de ontheffinghouder uiterlijk twee weken na afronding van de werkzaamheden aan de provincie Gelderland verstrekt.

9. Er mag alleen worden gewerkt tussen 07:00 uur en 19:00 uur.

10. Gebruik alleen kunstmatige verlichting op plekken waar dit uit veiligheidsoogpunt noodzakelijk is. Voorkom aanschijning van het water door de verlichting zo op te stellen dat de lichtbundel naar beneden is gericht en afgeschermd is, zodat er geen uitstraling naar opzij is.

11. In de periode 15 april tot 15 oktober mag tussen zonsondergang en zonsopgang binnen het plangebied geen kunstlicht worden gebruikt. Dit om verstoring van foeragerende vleermuizen te voorkomen.

12. Stuur vanaf het jaar 2023 jaarlijks uiterlijk op 1 november een voortgangsrapportage (in pdf) ter goedkeuring naar provincie Gelderland. Meld in de rapportage:
    a. de voortgang van de werkzaamheden;
    b. de mate waarin de mitigerende maatregelen zijn uitgevoerd;
    c. de resultaten van de inrichtings- en beheermaatregelen;
    d. het beheer op de doelen waarvoor het gebied is aangewezen.

    Baseer de voortgangsrapportage op minimaal een jaarlijkse inventarisatie van de (broed)vogelsoorten (waaronder in ieder geval de kwartelkoning, porseleinhoen, goudplevier, grutto, kemphaan, kievit, scholekster, tureluur en wulp) en minimaal een éénmalige inventarisatie (niet ouder dan twee jaar) van de overige natuurwaarden waarvoor in het aanwijzingsbesluit een doel is opgenomen.
    Als uit de rapportage blijkt dat de effecten van de activiteit in negatieve zin afwijken van de aanvraag of deze vergunning, kunnen we aanvullende maatregelen voorschrijven om deze negatieve effecten te mitigeren.

13. Voer het beheer in het plangebied van gebiedsontwikkeling Veerhaven Ochten uit volgens het Beheer- en onderhoudsplan voor de gebiedsontwikkeling zoals opgenomen in bijlage 7. Mocht het beheer zoals beschreven in het beheerplan wijzigen dan dient een nieuwe versie van het beheerplan te worden gestuurd aan provincie Gelderland.

14. Is de activiteit klaar? Meld dit binnen twee weken aan provincie Gelderland.

3.1 Soortenbescherming en houtopstanden

Dit besluit geldt alleen voor het onderdeel gebiedsbescherming van de Wnb. Voor het onderdeel soortenbescherming is geen ontheffing nodig. Minimaal zes weken voor de kap van houtopstanden moet een kapmelding worden ingediend en moet worden voldaan aan de herplantplicht binnen 3 jaar. Als hier niet aan kan worden voldaan, moet een ontheffing voor houtopstanden bij de provincie Gelderland aangevraagd worden.

4 Beoordelingskader

4.1 Bepalen vergunningplicht

Als er Natura 2000-gebieden zijn waar het project in de beoogde situatie zorgt voor stikstofdepositie (> 0,00 mol N/ha/j) boven de kritische depositie grenswaarde, zijn onder dergelijke omstandigheden significant negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten.

Vergunningplicht ontstaat wanneer significante gevolgen door het project kunnen ontstaan. Dit staat in artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming: 'het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten 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.

Met het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering per 1 juli 2021 geldt er een vrijstelling van de vergunningplicht voor het aspect stikstof voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waarvan de emissies tijdelijk en beperkt zijn. Omdat de gebiedsontwikkeling onderdeel is van een KRW-maatregel, is de Wet stikstofreductie van toepassing en is de aanlegfase vergunningvrij.

4.2 AERIUS Calculator C21

Sinds 20 januari 2022 is een nieuwe versie van AERIUS Calculator beschikbaar. Dit betreft versie C21. Het is voor de toestemmingverlening onder de Wet natuurbescherming wettelijk voorgeschreven om met deze AERIUS Calculator versie te berekenen of effecten kunnen optreden door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In de nieuwe AERIUS-versie 2021 zijn verschillende uitgangspunten aangepast ten opzichte van de vorige versie. Eén van de aanpassingen betreft de rekenafstand van 25 km. Deze is aangepast naar aanleiding van het rapport van het Adviescollege Meten en Berekenen Stikstof en dit is vastgelegd in de kamerbrief van 9 juli 2021 met kenmerk DGS/ 21173346. In deze brief zijn de vervolgacties beschreven naar aanleiding van het eindrapport 'Meer meten, robuuster berekenen' van het Adviescollege Meten en Berekenen Stikstof van 15 juni 2020.

In de kamerbrief is aangegeven dat op basis van recente jurisprudentie de volgende juridische randvoorwaarden gelden voor het vaststellen van een afbakening voor stikstofdepositie van verschillende emissiebronnen:

- er is technisch modelmatig onderbouwd (balans tussen volledigheid en precisie van stikstofberekeningen) dat een berekende projectbijdrage voorbij een afbakening niet meer redelijkerwijs toerekenbaar is aan een project; en
- binnen die afbakening treft de initiatiefnemer van een project voor zover nodig maatregelen ten behoeve van de mitigatie van de stikstofdepositie; en
- er is verzekerd dat, waar nodig, passende maatregelen getroffen worden om een verslechtering van stikstofgevoelige habitats (in Natura 2000-gebieden) als gevolg van de totale stikstofdepositie, dat wil zeggen inclusief die buiten de gehanteerde projectafbakening, te voorkomen.

In de nieuwe (huidige) versie van AERIUS Calculator is ervoor gekozen om een rekenafstand van 25 km in te programmeren voor elke bron die wordt ingevoerd. Vanwege de keuze om een rekenafstand van 25 km per bron te programmeren betekent dit in de praktijk dat er rekeneffecten kunnen ontstaan in AERIUS op het moment dat een bron of enkele bronnen iets verschuiven in de aangevraagde situatie. Deze rekeneffecten treden op aan de rand van 25 km afstand van de verschoven bronnen. AERIUS geeft dan aan dat er een toename is van stikstofdepositie op enkele of een grotere groep van hexagonen. Van de berekende stikstofdepositietoenames op ongeveer 25 km afstand dient te worden bepaald of deze worden veroorzaakt door AERIUS rekeneffecten. Dit doen wij door te bepalen of deze hexagonen binnen 25 km afstand van de projectgrens liggen. In de kamerbrief is immers aangegeven dat de effecten van het project moeten worden bepaald tot 25 km afstand en niet de effecten van individuele stikstofbronnen.

5 Beoordeling

De aanvraag heeft betrekking op verschillende effecten. In de beoordeling wordt eerst ingegaan op de effecten van stikstof. Daarna wordt ingegaan op overige effecten.

5.1 Effecten stikstof

De beoogde situatie leidt niet tot een toename aan stikstofdepositie op N2000-gebieden. Door de herinrichting worden emissies door bemesting weggenomen, waardoor er een afname is in stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie.

5.1.1 Aangevraagde situatie

Onderstaande tabel geeft de aangevraagde situatie weer. Onderstaande tabel is een samenvatting van situatie 2 uit de bijgevoegde AERIUS-berekening (bijlage 2). Uit situatie 2 blijkt de aangevraagde situatie zoals deze wordt beoogd. In deze berekeningen is eveneens de emissie van alle bronnen en de daarbij behorende depositie terug te vinden.

Wegverkeer (AERIUS-bron 1 en 2)

De grootste toename is te verwachten bij een gebouw dat informatievoorziening combineert met horeca. Gezien de geplande functies in de gebiedsontwikkeling fase 2 is (Notitie ambitie en ontwikkelopgave, Provincie Gelderland, 12-10-2015) een extra bezoekersaantal van 30.000-55.000 per jaar ingeschat. Voor de berekeningen van de stikstofdepositie is worst case uitgegaan van 55.000 bezoekers per jaar. Deels betreft dit bezoekers die een tussenstop maken in Ochten op hun route over de Waalbandijk, deels bezoekers uit het dorp of de directe omgeving, deels bezoekers van daarbuiten. Aangenomen is dat 50% van de bezoekers met de auto arriveert, waarvan het grootste deel (45%) vanaf de rijksweg A15, en de rest (5%) over de Waalbandijk.

Er wordt uitgegaan van een gemiddeld aantal van 2 bezoekers per auto. Voor de bevoorrading van het gebouw dat in fase 2 gerealiseerd zou worden, wordt uitgegaan van 5 vrachtwagenbewegingen per week van leveranciers, vanaf de rijksweg A15. Dit betekent dat de volgende aantallen vervoersbewegingen zijn opgenomen in de stikstofberekeningen:

- 24.750 autobewegingen per jaar vanaf de A15;
- 520 vrachtautobewegingen per jaar vanaf de A15;
- 2.750 autobewegingen per jaar over de Waalbandijk.

In de beoogde situatie (fase 2 conform Ontwikkelkader) is sprake van een toename van het wegverkeer van en naar het plangebied. Bij het definiëren van de bronkenmerken voor wegverkeer in AERIUS Calculator is gekozen voor de sector wegverkeer en de specifieke sector buitenwegen (3112). Hierbij is één rijroute vanaf de rijksweg A15 naar de projectlocatie en één rijroute over de Waalbandijk tussen de Domeinstraat in Ochten en de Lappenafweg in IJzendoorn opgenomen. Vanaf het einde van de routes wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. De voertuigen zijn als aantal ingevoerd in AERIUS. Voor de bepaling van de NOx- en NH3-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn (zie factsheet AERIUS “Wegverkeer - emissiefactoren standaard”).

Scheepvaart (AERIUS-bron 3 en 4)
In fase 1 van de gebiedsontwikkeling is een aanlegvoorziening voor schepen gepland, in de vorm van een steiger, bedoeld voor:

1. georganiseerd scheepvaartverkeer door ondernemers die in fase 2 van de gebiedsontwikkeling worden geworven;
2. andere – professionele – partijen die Ochten aandoen vanuit andere locaties langs de Waal.

Er zijn momenteel geen eenduidige verwachtingen beschikbaar van het mogelijke scheepvaartverkeer, dat gegenereerd zou kunnen worden in fase 2. Als richtlijn is aangenomen dat gemiddeld 4 keer per week (m.n. in het weekend) aangelegd zal worden door een rondvaartboot van 40 meter lang en door een watertaxi van 19 meter lang. De schepen kunnen niet tegelijkertijd aangemeerd zijn aan de steiger. Het gaat daarmee om 2 x 208 = 416 keer per jaar dat een schip aanlegt. Er wordt vanuit gegaan dat geen van deze schepen de Veerhaven Ochten als thuishaven zal hebben en dat ze dus niet voor langere tijd in de haven verblijven. Er zijn geen walstroomvoorzieningen in de haven en het langdurig gebruik van een dieselgenerator is niet toegestaan in de haven.

In de beoogde situatie is sprake van een toename van de scheepvaart van en naar de veerhaven. Bij het definiëren van de bronkenmerken voor scheepvaart in AERIUS Calculator is gekozen voor de sector Scheepvaart en de specifieke sector Binnenvaart: Aanlegplaats (7610).
Voor de emissies van de rondvaartboot en watertaxi is in AERIUS één vaarlijn naar de projectlocatie gemodelleerd. De effecten zijn in beeld gebracht als het stilliggen en varen vanuit de veerhaven tot aan het aansluitende doorgaande (vaar)wegennet, in dit geval de Waal (Vaarwegklasse Waal). De scheepvaartbewegingen op het bestaande doorgaande (vaar)wegennet gaan verder op in het heersende verkeersbeeld. Uitgangspunt hierbij is dat alle schepen via deze route zowel aankomen als vertrekken. Stilliggen vindt plaats aan het begin van de route in de veerhaven. Er is vooral activiteit van volledig geladen schepen (100% belading).
De schepen die ingezet worden, zijn als aantal ingevoerd in AERIUS. Voor de bepaling van de NOx-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn (zie factsheet “Binnenvaart - emissiefactoren varend/stilliggend”). Schepen zijn gemodelleerd als Motorvrachtschip M0 met een ligduur van 1 uur per aankomst/vertrek.

De beoogde situatie heeft een stikstofemissie van 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg. Voor de herinrichting van het plangebied worden vier percelen landbouwgrond uit agrarisch gebruik genomen. Deze percelen worden sinds de referentiedatum bemest volgens de actuele gebruiksnorm. De betreffende percelen hebben een totale oppervlakte van 6,5 ha. Er is een AERIUS-berekening gemaakt waarbij voor de emissieberekening de NH3-emissiefactoren voor mestaanwending (20,0 kg/ha voorgrasland)[1] zijn gebruikt. De totale NH3-emissie in de referentiesituatie komt uit op 125,8 kg. Dit leidt tot een stikstofdepositie van maximaal 0,1 mol/ha/j. Op alle hexagonen van Natura 2000-gebieden bedraagt het netto-effect ≤ 0,00 mol/ha/jaar.

5.1.2 Beoordeling van de effecten van stikstofdepositie

Aangepaste Aerius-berekening
De AERIUS-berekening die u bij uw aanvraag hebt gebruikt dateert van vóór 21 juni 2022, de uitroldatum van de meest recente versie. De wijzigingen in de nieuwste versie hebben geen invloed op de berekening van deposities.

[1] Compendium meldde voor 2005 een emissie van 49,2 mln. kg NH3. Dat is gras- en bouwland in totaal. Uit bijlage 18 van het rapport “Methodiek voor berekening van ammoniakemissies uit de landbouw in Nederland” (2009) volgt 23,7 mln kg N-verlies als gevolg van aanwending bij grasland en 18,0 als gevolg van bouwland. Omgezet naar NH3 wordt dit 28,8 en 21,9 mln kg. Als de emissie van het Compendium (49,2 mln kg) geschaald wordt met deze verhouding, volgt 28,0 mln kg NH3 voor grasland en 21,2 mln kg voor bouwland. Bijbehorende oppervlaktes in 2005, 1.000 en 927 kha. Emissiefactoren 28,0 kg/ha en 22,9 kg/ha. Uit de cijfers van compendium blijkt dat de (totale) ammoniakemissies in relatie tot de arealen tussen 2005 en 2012 ongeveer 30% (factor 0,715) zijn gedaald wat leidt tot een emissiefactor van 20,0 kg/ha/j voor grasland en 16,4 kg/ha/j voor (akker)bouwland.

In de gebruiksfase is geen sprake van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Significant negatieve effecten tijdens de permanente gebruiksfase kunnen op voorhand worden uitgesloten. In vergelijking met de referentiesituatie is er sprake van een afname van depositie op Natura 2000-gebieden.

5.2 Overige gebiedseffecten

Het plangebied ligt binnen Natura 2000-gebied Rijntakken. Het voor het plangebied relevante deel van Natura 2000-gebied "Rijntakken" is aangewezen onder de Vogelrichtlijn. Dat betekent in beginsel dat in dit gebied alleen instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van onder de Vogelrichtlijn beschermde natuurwaarden relevant zijn. Natuurwaarden zoals bedoeld onder de Habitatrichtlijn (i.e. Habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten) genieten hier in beginsel geen bescherming.

5.2.1 In de aanvraag beschreven natuurwaarden

Habitatrichtlijnsoorten

Kamsalamander en bever

Kamsalamander en bever vormen een uitzondering conform het aanwijzingsbesluit voor Natura 2000-gebied "Rijntakken" (Ministerie van Economische Zaken 2017); zij genieten ook in Vogelrichtlijngebied bescherming in dit Natura 2000-gebied vanwege de verbindende functie van de Waal en uiterwaarden voor deze soorten. Het leefgebied van de kamsalamander bestaat uit laag-dynamisch, geïsoleerd gelegen voortplantingswater en nabijgelegen landhabitat. Dergelijk biotoop, zo laat veldonderzoek zien, ontbreekt geheel in het plangebied volgens de passende beoordeling, waardoor kamsalamander ook afwezig is. Door het optimaliseren van de oevers van de plas ten noorden van de geul en het toevoegen van takkenrillen leidend naar het huidige wilgenbos, wordt het gebied geschikter gemaakt als voortplantings- en winterhabitat voor deze soort.

De bever bekend uit de omgeving van het plangebied. Zo is nabij Dodewaard een burcht bekend in een van de nevengeulen. Het rationele gebruik van het plangebied, gecombineerd met een gebrek aan (ooi)bos, bijvoorbeeld, maakt dat binnen het plangebied voor de bever nauwelijks geschikt leefgebied aanwezig is. Het is bij uitstek een soort van het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De soort heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en es. Vanwege het ontbreken van bossen op de oevers binnen het plangebied is uitgesloten dat het plangebied in zijn huidige vorm een (essentiële) functie kan hebben voor de bever.

Meervleermuis
Er zijn geen waarnemingen bekend van de meervleermuis in het plangebied en in de ruime omgeving daarvan, maar er is ook niet volledig onderzoek naar gedaan. Meervleermuizen jagen tot op 10-20 km van hun verblijfplaatsen en moeten daarom grote afstanden afleggen naar het uiteindelijke jachtgebied. Dit betreft vaak gebruikte vliegroutes welke vooral via kanalen, beken, vaarten en brede sloten wordt afgelegd. Boven land volgen ze vaak lijnvormige landschapselementen als bomenrijen, houtwallen en dijken. Daarnaast hebben ze winterverblijfplaatsen waarnaar ze ook vliegroutes hebben. Meervleermuizen foerageren vlak boven het wateroppervlak. Mogelijk wordt gefoerageerd boven het wateroppervlak binnen het projectgebied.

Broedvogels
Het plangebied is aangemerkt als (mogelijk) bezet geschikt leefgebied voor de broedvogels oeverzwaluw, kwartelkoning, porseleinhoen, zwarte stern, aalscholver, blauwborst, dodaars en ijsvogel. Op grond van veldonderzoek ontbreken in de huidige situatie in het plangebied geschikte leefgebieden voor broedvogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Alleen de oeverzwaluw is in de huidige situatie bekend uit het plangebied; een soort ten aanzien waarvan het geldende instandhoudingsdoel in Natura 2000-gebied Rijntakken ruim gehaald wordt (Provincie Gelderland 2019). De soort kent nestgelegenheid ter plaatse van de oude veerhaven.

Niet-broedvogels
Het plangebied is aangemerkt als (mogelijk) geschikt leefgebied voor de niet-broedvogels aalscholver, fuut, goudplevier, grutto, kemphaan, kievit, kleine zwaan, nonnetje, meerkoet, pijlstaart, scholekster, smient, toendrarietgans, tureluur, wintertaling, krakeend, kuifeend, bergeend, tafeleend, slobeend, wilde eend en wulp.

Steltlopers
De instandhoudingsdoelstellingen van het Rijntakkengebied omvatten zeven steltlopersoorten. Het projectgebied zelf is in de huidige situatie weinig geschikt voor steltlopers. De waarnemingen van steltlopers (goudplevier, grutto, kievit, tureluur) zijn geconcentreerd in het middendeel van het studiegebied en in de oeverzone, waarbij de aantallen laag zijn. De scholekster concentreert zich voor het broedseizoen in de oeverzone van het studiegebied. De wulp komt regelmatig in het gebied voor. De kemphaan is de afgelopen 5 jaar niet geteld in het telgebied.

Zwanen
Kleine zwaan en wilde zwaan maken geen gebruik van het plangebied, in tegenstelling tot de herbivore watervogels kolgans, grauwe gans en brandgans, die het plangebied als foerageergebied gebruiken. Smient is hierop een uitzondering; de droge graslanden zijn op dit moment ongeschikt als foerageergebied voor deze soort, getuige ook de waarnemingen en de beperkte aantallen die in het telgebied geteld zijn. Smienten die in het plangebied geteld zijn worden vooral in de westelijke plas waargenomen, waar geen aantasting voorzien is. De toendrarietgans is al jaren niet meer waargenomen in het plangebied. Uit tellingen van SOVON en het meer gedetailleerde en meer recente veldonderzoek ten behoeve van dit project blijkt dat het plangebied in de huidige situatie voor de kleine zwaan, smient en toendrarietgans geen belangrijk leefgebied vormt.

Visetende watervogels
Door het ontbreken van groter open water in het plangebied, met uitzondering van de poel in het westen en de rivier waar geen ingrepen zijn voorzien, is het plangebied ongeschikt voor visetende watervogels als fuut, aalscholver en nonnetje. Het haventje van de veerstoep wordt vrijwel niet gebruikt (NDFF 2021). De waterplas in het westelijke deel zal ongetwijfeld af en toe bezocht worden door een visetende watervogel, maar dit vormt door zijn beperkte oppervlakte en diepte geen foerageergebied van betekenis. Waarnemingen van futen vinden vooral plaats bij de vluchthaven.

Eenden
Het plangebied is in de huidige situatie ongeschikt als leefgebied voor de duikeenden tafeleend en kuifeend. Er zijn enkele waarnemingen van groepen kuifeenden (maximaal 25 exemplaren in maart 2013) bij de veerstoep en van enkele kuifeenden en tafeleenden op het westelijke plasje. De tafeleend is daar twee keer waargenomen. Beide keren betrof het één. De meerkoet gebruikt het open water om te rusten en foerageert vooral in de winter op gras langs de oever. De oevers van het plangebied zijn in steen gezet en daardoor minder geschikt voor de soort. Ook maakt de meerkoet gebruik van de waterplas in het westelijk deel van het plangebied. Uit de telgegevens blijkt dat de slobeend en pijlstaart de afgelopen 5 jaar geen gebruik gemaakt hebben van het plangebied. De wintertaling is in zeer lage aantallen geteld binnen het SOVON-telgebied buiten het plangebied. Dit is in lijn met het ontbreken van geschikt foerageergebied als slikgebieden en plas-dras situaties in het gebied. Omdat slikgebieden en plas-dras situaties ontbreken in het gebied, kan het plangebied ook geen functie hebben voor grondeleenden slobeend, pijlstaart, wintertaling, bergeend, krakeend en wilde eend. Grondel eenden worden in lage aantallen op de waterplas in het westelijk deel van het plangebied geteld, met name wilde eend en in mindere mate krakeend.

Ganzen
Kolgans, grauwe gans en brandgans gebruiken het plangebied als foerageergebied. De uiterwaard is niet van belang als slaapplaats voor ganzen. Aangezien er geen groot open water aanwezig is, heeft het plangebied in de huidige situatie ook geen potentie als slaapplaats.
De voorgenomen activiteit kent grote overlap met het gebied dat volgens Bremer et al. (2020) wordt aangemerkt als kerngebied voor foeragerende ganzen. Toendrarietgans is afgelopen jaren niet waargenomen in het plangebied.

5.2.2 In de aanvraag beschreven relevante factoren

Oppervlakteverlies
De aanleg van het hoogwatervrij terrein, de geul, de maaiveldverlaging en het toekomstige recreatieve gebruik leidt tot oppervlakteverlies binnen het Natura 2000-gebied.

Verstoring
Bij de ontgrondingswerkzaamheden kan verstoring optreden door geluid (aanwezigheid van mensen, gebruik van materieel), trillingen (materieel) licht en optische verstoring. Daarnaast kan verstoring van (leefgebied van) vogelsoorten optreden door het toegenomen recreatieve gebruik.

5.2.3 In de aanvraag beschreven negatieve effecten van de gevraagde activiteiten, behalve de effecten van stikstof

Oppervlakteverlies
(Broed)vogels
Van de vogelsoorten waarvoor in het plangebied geschikt leefgebied aanwezig is zit een groot deel onder het instandhoudingsdoel. De voorgenomen activiteit conflicteert door oppervlakteverlies mogelijk met instandhoudingsdoelstellingen die in Natura 2000-gebied Rijntakken gelden ten aanzien van de broedvogels oeverzwaluw, kwartelkoning, porseleinhoen, zwarte stern en de niet-broedvogels goudplevier, grutto, kemphaan, kievit, kleine zwaan, wilde zwaan, meerkoet, pijlstaart, scholekster, tureluur, wintertaling, slobeend, wilde eend en wulp.

Ganzenfoerageergebied
Door het verdwijnen van intensief gebruikt grasland binnen het projectgebied zal foerageergebied van grasetende watervogels zoals ganzen (kolgans, grauwe gans, brandgans, toendrarietgans) smient en zwanen afnemen en wordt het gebied minder geschikt voor deze soorten. Ook de toename van opgaande structuren in de vorm van bos kan ervoor zorgen dat het oppervlak aan foerageergebied afneemt. De voorgenomen activiteit kent grote overlap met het kerngebied voor foeragerende ganzen.

Zo zal een deel van dat gebied verdwijnen ten bate van de nieuwe geul en wordt vrijwel het gehele gebied jaarrond opengesteld voor bezoekers. Duidelijk is dat de voorgenomen activiteit mogelijk conflicteert met de ten aanzien van de aanwezige grasetende watervogels in Natura 2000-gebied Rijntakken geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Gezien het grote areaal dat minder tot niet geschikt wordt voor deze verstoringsgevoelige soortgroep, is niet uitgesloten dat het om significant negatieve effecten gaat. Het effect is nader uitgewerkt in de passende beoordeling en leefgebiedenanalyse.

Verstoring
(Broed)vogels
Vanuit andere wetgevingssporen (Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming) is het verstoren van broedende vogels niet toegestaan en wordt daarvoor nooit ontheffing verleend. Dat betekent dat van wetswege vaststaat dat de aanlegfase zo vormgegeven zal moeten worden, dat verstoring van broedende vogels als oeverzwaluw wordt voorkomen. Hiervoor zijn al tal van maatregelen uitgekristalliseerd, waarbij niet werken in het broedseizoen de meest eenvoudige is. Verstoring van broedvogels zoals de oeverzwaluw is dan ook uitgesloten.
De toenemende recreatiedruk maakt dat het plangebied mogelijk minder geschikt wordt voor foeragerende ganzen en als leefgebied voor (broed)vogels. In de passende beoordeling en leefgebiedenanalyse is het effect nader onderzocht.

Meervleermuis
De voorziene ingrepen in het landschap als gevolg van het project geven geen afname van de kwaliteit van het gebied als foerageergebied voor de meervleermuis. Door de aanleg van de geul verbetert de kwaliteit van het gebied zelfs als foerageergebied en de geul kan ook als vliegroute fungeren. Verschillende werkzaamheden kunnen in de aanlegfase resulteren in verstoring door verlichting. Meervleermuis is daarbij vooral gevoelig voor verstoring door licht. Verstoring door licht treedt voornamelijk op als er in de actieve periode van de meervleermuis (tussen april en oktober tussen zonsonderang en zonsopkomst) kunstlicht aanwezig is.

5.2.4 In de passende beoordeling beschreven significante effecten van de gevraagde activiteiten

Oppervlakteverlies en verstoring (broed)vogels
De gebiedsontwikkeling bestaat uit drie zones met een verschillend beoogd gebruik. Binnen deze zones worden in het kader van de gebiedsontwikkeling verschillende inrichtingsmaatregelen en een bepaald beheer voorzien.

Het beheer is beschreven in het Beheer- en onderhoudsplan voor de gebiedsontwikkeling, dit is opgenomen in bijlage 7. De combinatie van de drie zones en de inrichtingsmaatregelen leidt tot een kaart met verschillende deelzones met elk een verandering in inrichting en gebruik (zie figuur 1 in bijlage 6). Vervolgens is voor elk van de deelzones bepaald welk type effect de geplande herinrichting, beheer en gebruik hebben op de leefgebieden van (broed)vogels (zie figuur 2 in bijlage 6).

Daarop is onderscheid gemaakt tussen de verschillende soorten vogels. Bijvoorbeeld voor watergebonden vogels is de aanleg van de geul een positieve ontwikkeling, terwijl dat voor andere soorten achteruitgang van (voornamelijk potentieel) foerageergebied betekent. Voor de kwartelkoning is er bijvoorbeeld sprake van een afname van oppervlak potentieel leefgebied door de geul, maar een kwaliteitsverbetering door de inrichting en het beheer van het resterende gebied waardoor feitelijk geschikt leefgebied ontstaat. Voor veel (broed)vogelsoorten is de oppervlakte van de verslechtering (=afname potentieel nog in te richten gebied) groter dan de oppervlakte van de verbetering (=feitelijk in te richten potentieel leefgebied). Toch betekent dit netto voor deze soorten een verbetering. Immers, in de huidige situatie is het hele als leefgebied gekarteerde deel van het plangebied niet of nauwelijks geschikt als leefgebied. Na de herinrichting zal een deel geschikt gemaakt zijn en is een ander deel definitief niet meer geschikt, althans niet voor die specifieke soort. In de praktijk zal het hele plangebied heringericht worden waarbij verschillende delen voor verschillende soorten een goed ingericht leefgebied op zullen leveren. In totaal zal na herinrichting het grootste deel van het plangebied bestaan uit verschillende habitats die ook voor verschillende vogelsoorten geschikt zijn als feitelijk leefgebied. Voor de kolgans, grauwe gans, brandgans, toendrarietgans en smient is een draagkrachtberekening uitgevoerd, wat hieronder in de kop *“Oppervlakteverlies en verstoring ganzenfoerageergebied”* wordt toegelicht.

Voor de broedvogels kwartelkoning, porseleinhoen, oeverzwaluw en zwarte stern en voor de niet-broedvogels goudplevier, grutto, kemphaan, kievit, scholekster, tureluur en wulp die op dit moment onder hun doel zitten, leidt het project tot een netto afname aan (potentieel) geschikt leefgebied. Significante negatieve effecten van het project op de instandhoudingsdoelstellingen van deze soorten in Natura 2000-gebied Rijntakken kunnen zonder mitigerende maatregelen niet uitgesloten worden.

<u>Oppervlakteverlies en verstoring ganzenfoerageergebied</u>
In het gehele gebied (inclusief zone 3) wordt agrarisch grasland omgevormd tot natuurlijk, kruidenrijk grasland, waardoor de draagkracht als foerageergebied voor grasetende watervogels (kleine zwaan, wilde zwaan) en ganzen (kolgans, grauwe gans, brandgans, toendrarietgans) en smient afneemt.

Om welke gebieden het gaat per zone is weergegeven in figuur 1 in bijlage 5. In totaal verdwijnt er 10 ha aan kernfoerageergebied voor ganzen. Om te bepalen in hoeverre de herinrichting in het gebied zal resulteren in een significante aantasting van het foerageergebied, waardoor de instandhoudingsdoelstellingen voor de foerageerfunctie van Natura 2000-gebied Rijntakken voor overwinterende ganzen in gevaar kunnen komen is een draagkrachtanalyse uitgevoerd. Het plangebied bestaat vrijwel geheel uit voor ganzen optimaal geschikt foerageergebied, namelijk intensief gebruikt agrarisch grasland. Het projectgebied bevindt zich niet in kerngebied van toendrarietgans. In totaal neemt de draagkracht voor foeragerende ganzen af met 9,69 ha., waardoor er mogelijk een conflict is met de instandhoudingsdoelstellingen voor foeragerende ganzen. Voor de berekening van het draagkrachtverlies is uitgegaan van volledig ongeschikt worden van het gebied, hoewel ganzen in praktijk nog wel in enige mate van het gebied gebruik kunnen maken, met name de oevers van de nieuwe geul. Om het daadwerkelijke draagkrachtverlies als gevolg van de voorgenomen activiteit te bepalen worden de hectares in de huidige en toekomstige situatie vermenigvuldigd met de draagkrachtcijfers per gewastype en per gebruiksintensiteit. Hier betreft het uitsluitend kerngebied. De methodiek volgend geldt dan dat de draagkracht als gevolg van de voorgenomen activiteit maximaal 9,69 * 11,7 = 113,3 kolganseenheden (kge) afneemt. Om in beeld te krijgen of de resterende draagkracht per soort nog toereikend is om de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar te brengen, moet het draagkrachtverlies ten gevolge van het project worden teruggerekend op soortniveau. Uit de berekening blijkt dat de draagkracht voor brandgans, grauwe gans en kolgans ook na aanleg van de geul nog voldoende is voor het behalen van de voor Natura 2000-gebied Rijntakken geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen (tabel 1 in bijlage 5). Hetzelfde geldt voor toendrarietgans en smient. Gezien de relatief lage aantallen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de kleine zwaan (100) en wilde zwaan (30) ten opzichte van de overige grasetende overwinterende watervogels, kan ook voor deze soorten geconcludeerd worden dat er voldoende draagkracht binnen het plangebied over blijft. Daarnaast kunnen deze soorten profiteren van de flauwe oevers langs de geul (zone 3) en maaiveldverlagingen in zone 2.2. (figuur 1 in bijlage 6).

Op basis van de verstoringsafstand van 200 m is aangenomen dat gebieden waar recreatie wordt toegestaan volledig ongeschikt worden als foerageergebied voor overwinterende ganzen, uitgezonderd zone 3 waar alleen recreatief gebruik in de zomermaanden is toegestaan (de periode dat ganzen het gebied niet gebruiken). Er verdwijnt in totaal ca. vier ha aan ganzenfoerageergebied door verstoring door recreatie. Door deze maatregelen treedt verstoring door recreatie vooral bij op aan de rand van het ganzenrustgebied, waar in de huidige situatie ook als sprake is van enige verstoring, en blijft de rust in een belangrijk deel van het plangebied behouden in de periode die voor ganzen belangrijk is.

Uitgesloten is dat sprake is van significante negatieve effecten ten aanzien van de voor brandgans, grauwe gans, kolgans, toendrarietgans, smient, kleine zwaan en wilde zwaan geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebied Rijntakken ten gevolge van de voorgenomen activiteit.

5.2.5 In de aanvraag voorgestelde mitigerende maatregelen

In de aanvraag zijn mitigerende maatregelen opgenomen om significante effecten op (broed)vogels te voorkomen.

Algemeen

De werkzaamheden worden uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang en er wordt geen kunstlicht gebruikt voor of na deze tijden. Daarmee wordt verstoring door licht op foeragerende vleermuizen zoveel mogelijk voorkomen.

Het verwijderen van bomen en struiken vindt plaats buiten het broedseizoen van vogels (oeverzwaluw), lopend van 15 maart tot 1 september. Indien dit niet mogelijk is vindt er voorafgaand aan de rooiwerkzaamheden een nestcontrole plaats. Op locaties waar de bovengrond tijdens het broedseizoen moet worden verwijderd, wordt de vestiging van broedvogels voorkomen.

Oppervlakteverlies (broed)vogels

Om de nadelige gevolgen voor de functie als leefgebied voor (broed)vogels zoveel mogelijk te beperken zit in het ontwerp een duidelijke zonering van gebruik. Het betreft drie zones, die verschillen in recreatiedruk en verschillen in ruimte voor de natuur, zoals beschreven in bijlage 4 Ontwerp- en inrichtingsplan. De belangrijkste regels voor zone 2 en 3 zijn: wandelen op het uitgemaaide pad, en geen toegang voor honden, en toegang tussen zonsopgang en zonsondergang. Voor zone 3 geldt bovendien: geen toegang voor wandelaars in de winterperiode (oktober t/m maart), vanwege de noodzakelijke rust voor kwartelkoning, porseleinhoen en steltlopers. Geconcludeerd moet dan ook worden dat door middel van zonering van recreatie de nadelige gevolgen van verstoring van vogels zoveel mogelijk worden beperkt. Door de geplande herinrichting zullen delen van het plangebied die nu minder geschikt zijn voor doelsoorten (broed)vogels, beter geschikt worden voor andere doelsoorten (broed)vogels. Dit is gewaardeerd als een verbetering (zie figuur 2 in bijlage 6).

Kwartelkoning, porseleinhoen, oeverzwaluw en zwarte stern

Voor de kwartelkoning is er sprake van een afname van oppervlak potentieel leefgebied door de geul, maar een kwaliteitsverbetering door de inrichting en het beheer van het resterende gebied waardoor feitelijk geschikt leefgebied ontstaat; per saldo levert dat voor de soort een positief effect op.

Een groot gebied (zone 3.1 t/m 3.5 uit figuur 1 in bijlage 6) wordt qua inrichting en beheer geschikt gemaakt voor de kwartelkoning; een kwaliteitsverbetering ten opzichte van de huidige situatie. Herinrichting van zone 3 zorgt voor het porseleinhoen overwegend voor een kwaliteitsverbetering. De oeverzwaluw kan profiteren van de nieuwe inrichting van zone 3, waardoor de voedselbeschikbaarheid zal toenemen. De afname in oppervlakte leefgebied voor de zwarte stern wordt gemitigeerd door kwaliteitsverbetering. Het open water van de nieuwe geul vormt geschikt foerageergebied voor de zwarte stern. Als broedplaats is de geul alleen weinig geschikt, omdat deze daarvoor te smal is. Vanwege de beperkte afstand tot de oevers is afgezien van het plaatsen van nestvlotjes voor de zwarte stern.

Goudplevier, grutto, kemphaan, kievit, scholekster, tureluur en wulp
De afname in oppervlakte leefgebied van deze vogelsoorten wordt gemitigeerd door kwaliteitsverbetering. Ondiep water, slikkige oevers en vochtig grasland, dat langs de nieuwe geul zal ontstaan in zone 3 (zie figuur 1 in bijlage 6) vormen zeer geschikt foerageergebied voor deze soorten en heeft daarom voor deze soorten veel meer waarde als winterbiotoop in vergelijking met het huidige intensief gebruikte agrarische grasland.

Meerkoet, pijlstaart, slobeend, wilde eend en wintertaling
Deze niet-broedvogelsoorten zijn grotendeels gebonden aan water en oevers, maar voor deze soorten is een groter deel van het plangebied aangeduid als ‘bezet geschikt leefgebied’. De afname in oppervlakte staat tegenover de kwaliteitsverbetering in andere delen van het plangebied, met name in zone 3.1 t/m 3.5 (zie figuur 1 in bijlage 6). Open water (ondiepe oevers, flauw talud) en slikkige oevers van de nieuwe geul vormen zeer geschikt foerageergebied voor deze soorten en heeft daarom voor deze soorten veel meer waarde als winterbiotoop in vergelijking met het huidige intensief gebruikte agrarische grasland.

Voor veel (broed)vogelsoorten is de oppervlakte van de verslechtering (=afname potentieel nog in te richten gebied) groter dan de oppervlakte van de verbetering (=feitelijk in te richten potentieel leefgebied). Toch betekent dit netto voor deze soorten een verbetering. Immers, in de huidige situatie is het hele plangebied niet of nauwelijks geschikt als leefgebied. Na de herinrichting zal een deel geschikt gemaakt zijn en is een ander deel definitief niet meer geschikt, althans niet voor die specifieke vogelsoort(en). In de praktijk zal het hele plangebied heringericht worden waarbij verschillende delen voor verschillende vogelsoorten een goed ingericht leefgebied op zullen leveren. In totaal zal na herinrichting het grootste deel van het plangebied bestaan uit verschillende habitats die ook voor verschillende vogelsoorten geschikt zijn als feitelijk leefgebied.

Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen binnen Natura 2000-gebied Rijntakken als gevolg van oppervlakteverlies leefgebied van bovengenoemde (broed)vogels zijn uitgesloten.

5.2.6 In de aanvraag voorgestelde passende maatregelen

Als algemene preventieve maatregel wordt tussen 1 maart en 15 oktober na zonsondergang geen kunstmatige verlichting toegepast tijdens de aanlegwerkzaamheden tussen een half uur na zonsondergang en een half uur voor zonsopkomst. Met deze maatregel zullen er geen negatieve effecten zijn op meervleermuizen die het project vanuit de 'habitatdelen' van Natura 2000-gebied Rijntakken en vanuit Natura 2000-gebied Veluwe zouden kunnen bereiken.

5.2.7 Cumulatieve effecten

Het plangebied ligt tussen twee grote ontwikkelingen in de omgeving, namelijk de Gouverneurspolder en de grote Willemspolder. Er zijn plannen om deze uiterwaarden om te vormen. De projecten dragen bij aan een waterstandsdaling, recreatieve en natuurontwikkelingen en grondstofwinning. Aangezien de projectlocatie van de gebiedsontwikkeling Veerhaven Ochten in het midden ligt, is het van belang dat de ontwikkeling aansluit bij aanliggende projecten en deze zelfs versterkt. Voor de grote Willemspolder is de ontwerpvergunning Wnb inmiddels verleend. Het waterschap Rivierenland is binnen de gemeente Neder-Betuwe bezig met een groot dijkverbeteringsproject van ongeveer 20 kilometer. De projectlocatie in Ochten grenst aan deze dijkversterkingsopgave Waalbandijk Neder-Betuwe waarvoor binnen korte termijn een vergunning Wnb wordt aangevraagd. Ook in cumulatie met de hierboven genoemde initiatieven – is er geen sprake van significante negatieve effecten op de ten aanzien van de voor kwartelkoning, porseleinhoen, oeverzwaluw, zwarte stern, meerkoet, pijlstaart, slobeend, wilde eend, wintertaling, goudplevier, grutto, kemphaan, kievit, scholekster, tureluur en wulp geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebied Rijntakken ten gevolge van de voorgenomen activiteit.

Foerageergebied ganzen en grasetende watervogels

Om bij de beoordeling van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen rekening te kunnen houden met verlies van voor ganzen geschikt foerageergebied ten gevolge van onder meer Natura 2000-maatregelen, is een overzicht gemaakt van de "zekere" ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied. In de draagkrachtanalyse zijn deze ontwikkelingen van de actuele draagkracht afgetrokken. Hieruit blijkt dat de draagkracht voor brandgans, grauwe gans, kolgans en smient nog steeds toereikend is, ook wanneer de voorgenomen activiteit in cumulatie met hetgeen provincie Gelderland als zekere ontwikkelingen beschouwt de instandhoudingsdoelstelling voor deze soorten niet in gevaar zal brengen.

5.2.8 Beoordeling van de overige effecten van de aanvraag op de instandhoudingsdoelstellingen

Het broedseizoen van oeverzwaluw duurt tot begin september. Om verstoring tijdens de werkzaamheden op deze soort te voorkomen schrijven wij voor dat de werkzaamheden buiten de periode 15 maart – 1 september uitgevoerd moeten worden.

Voor het overige onderschrijven wij de conclusies en de daaraan ten grondslag liggende motivaties van de stukken zoals bij de aanvraag gevoegd. Wij hebben op basis van deze ecologische beoordeling de zekerheid verkregen dat de aangevraagde activiteit niet leidt tot significante effecten op de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Rijntakken.

5.3 Effecten op Natura 2000-gebieden in Duitsland

Bij ons besluit betrekken we ook eventuele effecten op Natura 2000-gebieden net buiten onze landsgrenzen. De aangevraagde ontwikkeling van uw bedrijf heeft ook invloed op Natura 2000-gebieden in Duitsland. Voor de beoordeling van de toename sluiten wij aan bij de Duitse manier van beoordelen. Volgens de Duitse overheid is er geen sprake van een negatief effect als de toename van stikstofdepositie lager is dan 7,14 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Uw aanvraag blijft onder deze grenswaarde. Verdere toetsing van effecten op Natura 2000-gebieden in Duitsland is daarom niet nodig.

5.4 Conclusie

Wij verlenen de vergunning. Wij hebben op grond van het vorenstaande de zekerheid verkregen dat het project geen significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden. De aan de orde zijnde negatieve effecten van dit project zijn niet van dien aard dat deze op grond van artikel 2.4 Wet natuurbescherming nader moeten worden gereguleerd.

6 Overige verplichtingen

U bent zelf verantwoordelijk voor het verkrijgen van eventueel benodigde ontheffingen, vergunningen of toestemmingen op grond van andere wet- en regelgeving.

7 Juridische grondslagen

Dit besluit is genomen op grond van:

- Wet natuurbescherming artikel 2.4;
- Wet natuurbescherming, artikel 2.7, lid 2 en 3;
- Wet natuurbescherming artikel 5.3 lid 1;
- Wet stikstofreductie en natuurverbetering;
- Besluit natuurbescherming, artikel 2.14, lid 3;
- Beleidsregels procedure besluitvorming Wet natuurbescherming Gelderland.

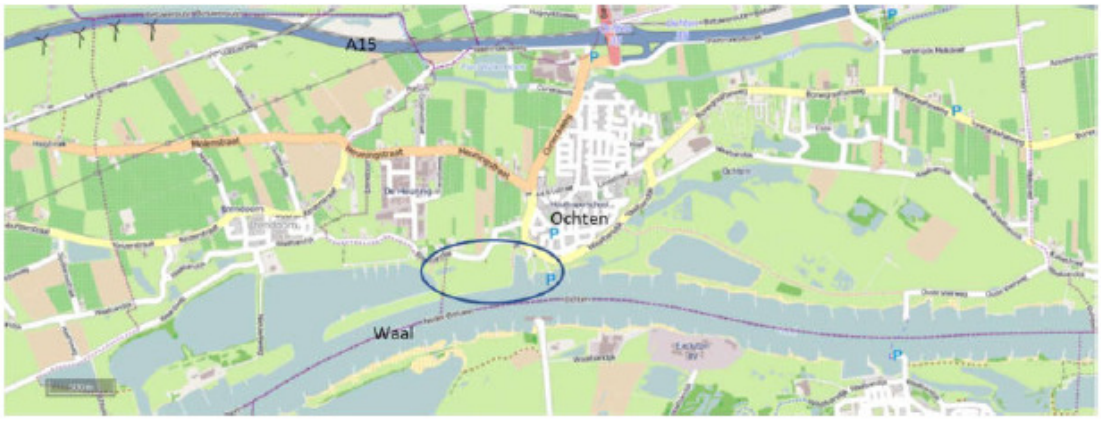
BIJLAGE 2

- AERIUS-berekeningen
  - Beoogde situatie (kenmerk RxLVtg7VHrAW d.d. 12 juli 2022)

  Wordt separaat meegestuurd.

BIJLAGE 3

Kaart projectlocatie

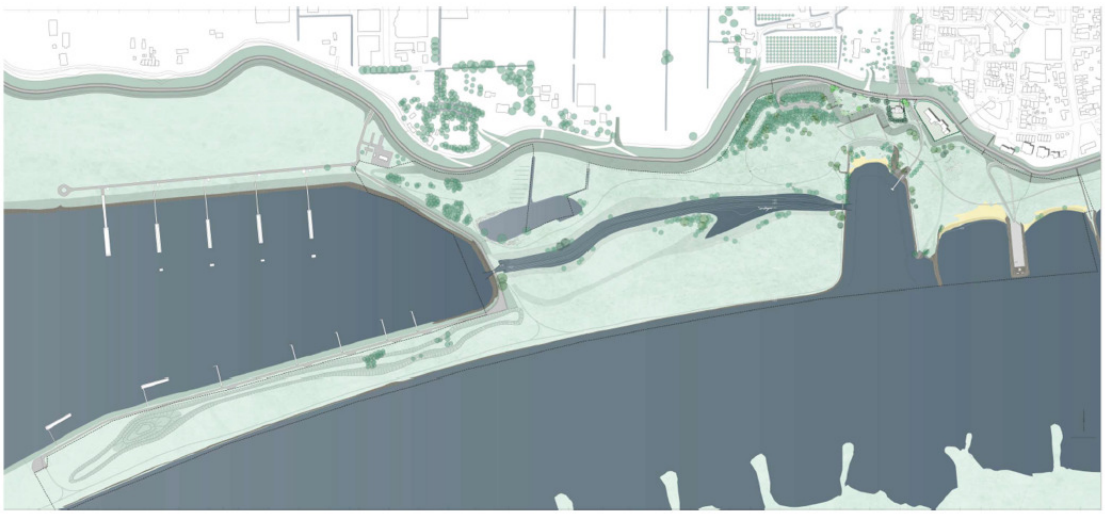


figuur 1. Huidige situatie van het projectgebied Veerhaven Ochten.

Figuur 2. Begrenzing plangebied

BIJLAGE 4

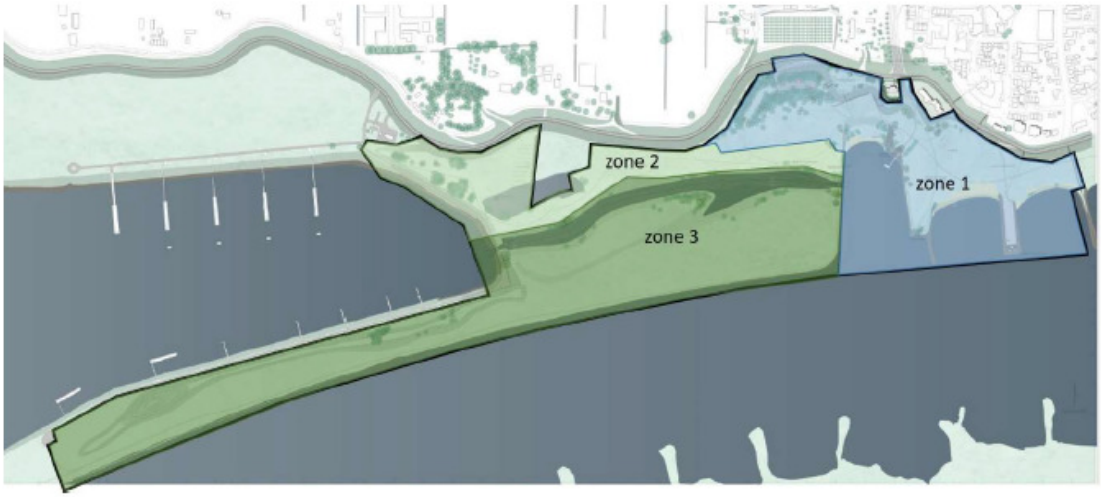
Inrichtingsplan



Figuur 1. Impressie inrichtingsplan

<u>Fase 1</u>

Het gehele plangebied is in principe toegankelijk, maar de mate van en het type recreatieve activiteiten varieert echter. Het gebied is ingedeeld in 3 zones, waarin een verschillende intensiteit van recreatie toegestaan wordt om de natuur te beschermen in delen van het gebied (zie figuur 2). Door middel van barrières (de geul en rasters), de tracés en de aard van de wandelpaden en de informatie over het gebied wordt de intensiteit van de recreatie in het gebied op een natuurlijke manier gestuurd.



figuur 2. Zonering plangebied

In zone 1:

- Een hoogwatervrij terrein, bestaande uit een grondlichaam tegen de dijk aan, een basisinrichting met kleinschalige recreatieve voorzieningen zoals bankjes en informatieborden en enkele bomen. Op het talud van het nieuwe hoogwatervrij terrein en het talud van het bestaande terrein (waarop eethuisje De Veerstoep staat) kan worden gezeten, onderaan het talud wordt een brede betonnen zitrand aangebracht, waarop naar het naastliggende recreatieveld kan worden gekeken.
- Parkeerplaatsen op maaiveldniveau in de uiterwaard naast het hoogwatervrij terrein en de dijk, met een toegangsweg die aansluit op de bestaande weg op de dijk. De parkeerplaats bestaat uit een half verhard deel dat de omvang heeft om 40 personenauto's te kunnen laten parkeren. Naast deze halfverharde parkeerplaats is ruimte (met grasbekleding, niet verhard) voor een toekomstige uitbreiding met 60 parkeerplaatsen voor personenauto's. Op dit niet-verharde deel is ruimte voor het parkeren van campers. Op en rond de parkeerplaats worden bomen en onderbegroeiing geplant.
- Een herinrichting van de haven (de voormalige veerhaven), met een steiger, aansluiting op de dijk met een toegangsweg, herstel van de oude veerstoepen, aanleg van een nieuw zandstrandje aan de noordzijde, herstel van de oeververdediging aan de westzijde van de haven. Ook wordt de haven uitgebaggerd tot de gewenste vaardiepte.
- Enkele kleinschalige recreatieve voorzieningen: enkele (deels verharde, deels onverharde uitgemaaide) wandelpaden door de uiterwaard, een natuurspeelplaats met natuurlijke elementen ten oosten van de veerhaven, een recreatieveld met twee voetbaldoelen, een grasveld met ruimtereservering voor een beachvolleybalveld met de mogelijkheid tot plaatsen van palen voor een volleybalnet, en gebruik als ijsbaan in de winter (nader uit te werken). Op het recreatieveld kunnen kleinschalige (sport)evenementen plaatsvinden, zoals het huidige meerdaagse volleybaltoernooi of vergelijkbaar.

- Op de bestaande loswal is ruimte voor het parkeren van auto's en campers. Op de kop van de loswal komt een uitzichtpunt met zitelementen (nader vorm te geven). De toegangsweg naar de loswal wordt in het kader van de gebiedsontwikkeling niet gewijzigd; mogelijk wel in het kader van de dijkversterking waarvoor momenteel het ontwerp wordt uitgewerkt.
- Enkele lokale vergravingen van de uiterwaard (afgravingen en ophogingen) voor de regulering van het rivierwater, zodat er geen negatieve rivierkundige effecten ontstaan. Ook worden delen diep geploegd zodat de bovenlaag minder nutriëntrijk is dan in de huidige situatie; in andere delen wordt de huidige grasmat gefreesd (zie nadere beschrijving in het Definitief Ontwerp).

In zone 2:

- Een onverhard, uitgemaaid struinpad van oost naar west, met een aftakking naar de parkeerplaats.
- Een vogelkijkscherm met zicht op de geul, en een informatiebord daarbinnen over de geul en de natuurwaarden.
- Enkele lokale vergravingen van de uiterwaard (afgravingen en ophogingen) voor de aansluiting op de geul op het maaiveld en de regulering van het rivierwater, zodat er geen negatieve rivierkundige effecten ontstaan. Ook worden delen diep geploegd zodat de bovenlaag minder nutriëntrijk is dan in de huidige situatie, in andere delen wordt de huidige grasmat gefreesd (zie nadere beschrijving in het DO).

In zone 3:

- Een nevengeul in de uiterwaard voor KRW-doelen, die middels een inlaat- en uitlaatconstructie (via resp. de veerhaven resp. de overnachtingshaven) verbonden is met de Waal. Wandelaars kunnen de inlaat passeren met een voetgangersbrug. De uitlaatconstructie komt onder de bestaande weg langs de overnachtingshaven; de functie van de weg blijft behouden.
- Een onverhard, uitgemaaid struinpad van oost naar west, zo dicht mogelijk langs de oever van de Waal, om bezoekers te geleiden en de zone zo recreatieluw mogelijk te houden.
- Enkele lokale vergravingen van de uiterwaard (afgravingen en ophogingen) voor de aansluiting op de geul op het maaiveld en de regulering van het rivierwater, zodat er geen negatieve rivierkundige effecten ontstaan. Ook worden delen diep geploegd zodat de bovenlaag minder nutriëntrijk is dan in de huidige situatie, in andere delen wordt de huidige grasmat gefreesd (zie nadere beschrijving in het DO).

<u>Bomenkap en aanplant</u>
Er is voorzien in het verwijderen van bomen ter plaatse van de inlaat van de geul en het hoogwatervrij terrein. Er is ruim voorzien in aanplant van nieuwe houtopstanden. De te verwijderen houtopstanden, en nieuw aan te planten bomen en struiken zijn weergegeven in figuur 3.

Figuur 3. nieuw aan te planten bomen en struiken (groen aangegeven op kaart).

Nevengeul
De geul wordt aangelegd vanuit het programma voor realisatie van de doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW-programma). De Waal is daarin gekarakteriseerd als “type R7 Langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei”. Het bovenstroomse traject Lobith-Zaltbommel is dynamisch, relatief snelstromend en met flinke waterstandsverschillen (> 1,5 meter) binnen het groeiseizoen. Bij dit type rivier zijn kenmerkende gidssoorten benoemd, die in de rivier thuishoren, onderverdeeld naar de soortgroepen waterplanten, macrofauna en vissen. In de huidige situatie is in de uiterwaard nauwelijks water en slechts een kleine bestaande plas aanwezig, die bij normale rivierwaterstanden stilstaand water bevat. Bij hoog water staat de uiterwaard en de plas in verbinding met de rivier. Door het ontbreken van stroming bieden de plassen geen geschikt leefgebied voor stromingsminnende soorten. Door normalisatie, aanwezigheid van kribben en oeververdediging is er in de hoofdstroom van de rivier weinig diversiteit in habitats aanwezig. Binnen het Bovenrijn-Waal systeem is er een tekort aan paai- en opgroeigebied voor kenmerkende riviersoorten. In het ontwerp is daarom gekozen voor een tweezijdig aangetakte geul die geschikt habitat biedt voor rheofiele (stromingsminnende) soorten. Binnen dit deeltraject zijn de volgende rheofiele soorten gidssoorten gedefinieerd: bolle stroommossel, rivierrombout, serpeling, sneep en winde.

Ontwerp en effecten van de geul
Hoofddoel van de geul is het maken van een ecologisch gewenst leefgebied voor rheofiele (stromingsminnende) soorten. Een geul kan als leefgebied voor deze soorten verschillende habitatfuncties vervullen, met ieder eigen randvoorwaarden.

Om de juiste habitats (zoals voortplantingshabitat of habitat voor adulten) te kunnen bieden, dient het leefgebied dus aan deze randvoorwaarden te voldoen gedurende de juiste periode. Uit de habitateisen van de gidssoorten zijn de ontwerpeisen afgeleid door de overlap te zoeken en ervoor te zorgen dat alle habitats gedekt worden. In samenwerking met rivierkundigen, ecologen en landschapsarchitecten van Rijkswaterstaat, de Provincie Gelderland, HaskoningDHV en WING is vervolgens een ontwerp opgesteld. Er zijn twee verschillende zones onderscheiden: een snelstromende hoofdgeul en een stromingsluwe ondiepere oeverzone (het zogenoemde paaigebied, herkenbaar als 'uitstulping' aan de zuidkant van de geul). De gewenste stroming wordt gerealiseerd door een open verbinding van de geul met de Waal, via de voormalige Veerhaven Ochten (bovenstrooms, oostzijde) en de overnachtingshaven (benedenstrooms, westzijde) ("tweezijdig aangetakt"). De geul is zodanig vormgegeven dat wordt voldaan aan de eisen m.b.t. stroomsnelheid en waterdiepte in de relevante perioden van het jaar. De geul moet in de maanden mei, juni en juli een minimale waterdiepte hebben die voldoet aan eisen van de gidssoorten (0,5-1,5 m). Bij hogere waterstanden kunnen ondiepere delen in de oevers opgezocht worden; de oevers zijn daarom flauw waar mogelijk, ook om de geul op een natuurlijke manier in de omringende uiterwaard in te passen. Bij de ingang naar het paaigebied wordt een boom als rivierhout langs de geul gelegd. Deze helpt ook om de snelheid in de hoofdgeul hoog te houden. Het hout wordt verankerd zodat deze niet weg kan spoelen. Het rivierhout zorgt ook voor structuurvariatie, wat belangrijk schuilplaatsen biedt voor verschillende soorten. Het substraat van de geul bestaat uit zand en grind.
In de geul moet droogval jaarrond voorkomen worden. Het inlaatwerk heeft daarom een bodemniveau/drempel op NAP +3 m zodat er bij laag water een waterdiepte in de geul over blijft van 0,5 m zonder stroming. Het voorkomen van droogval heeft in deze incidentele situatie prioriteit boven het behouden van stroming. De oevers van de geul zijn met gras en spontaan opgekomen lage vegetatie begroeid. Daarnaast zijn er lokaal spontaan ontstane steilranden met kaal zand. Scheepvaartinvloed in de geul blijft beperkt door de relatief smalle in- en uitlaat van de geul. Daarnaast zorgt de voormalige veerhaven voor een buffer tussen de geul en de Waal waardoor de invloed van scheepvaart in de geul verminderd wordt. Door de positionering van de in- en uitstroom van de geul in havens worden de effecten van golfslag grotendeels beperkt. Naast de geul wordt er ook een stromingsluwe ondiepere oeverzone gemaakt binnen de geul. Dit deel is voornamelijk geschikt als opgroeihabitat voor de juveniele vissen en larven, als paaihabitat voor de winde en als habitat voor de rivierrombout. De paaiplaats heeft een flauw talud (1:20), zodat er altijd ondiep water aanwezig is. De bodem van deze paaiplaats ligt hoger dan de bodem van de geul. Doordat de oever in deze zone geleidelijk oploopt is een gradiënt aanwezig in diepte, stroomsnelheid en begroeiing. Belangrijk is dat de omstandigheden in maart en april goed zijn voor de paai van de winde.

Daarnaast loopt de uitsluipperiode van rivierrombout van eind mei tot half augustus, wanneer er voldoende aansluiting met de droge oever aanwezig moet zijn zodat de larven hier kunnen uitsluipen. Het ontwerp is gebaseerd op de volgende eisen:

- substraat: zand en grind;
- stroomsnelheid: 0,05 - 0,26;
- waterdiepte: geleidelijk aflopend van 1,5 naar 0 m;
- waterdiepte (maart-april): delen met 0,5 - 1,5 m.

De geul levert een bijdrage aan de doelen voor de deelmaatlatten Vissen en Macrofauna door de aanleg van meestromende nevengeulen. Dit zijn juist de maatlatten die nog ontoereikend zijn binnen het KRW-waterlichaam. De doelen die specifiek worden gerealiseerd zijn:

- geschikt habitat voor de adulte stadia van de rheofiele vissen en voor de bolle stroommossel;
- opgroeihabitat voor de juveniele vissen en larven, als paaihabitat voor de winde en als habitat voor de rivierrombout.

Soortgroepen die voor de KRW-doelstellingen van belang zijn en zullen profiteren van de maatregel zijn stromingsminnende vissoorten en stromingsminnende macrofaunasoorten. Niet alleen de genoemde gidssoorten zullen hier geschikt leefgebied vinden, maar veel soorten met vergelijkbare habitatvoorkeuren zullen deze gidssoorten volgen. De geul staat continu in verbinding met de rivier en is daardoor hoog dynamisch van aard.

Fase 2

Het ontwikkelkader voor fase 2 biedt ruimte. Om duidelijk te maken wat de consequenties kunnen zijn van de invulling van fase 2 wordt er in het MER en de passende beoordeling van uit gegaan dat de ruimte die het ontwikkelkader biedt, in de toekomst ook daadwerkelijk zal worden gebruikt. In figuur 4 is het zoekgebied voor activiteiten (zone 1) weergegeven. In figuur 5 zijn de overeengekomen richtlijnen aangegeven voor de invulling van fase 2.

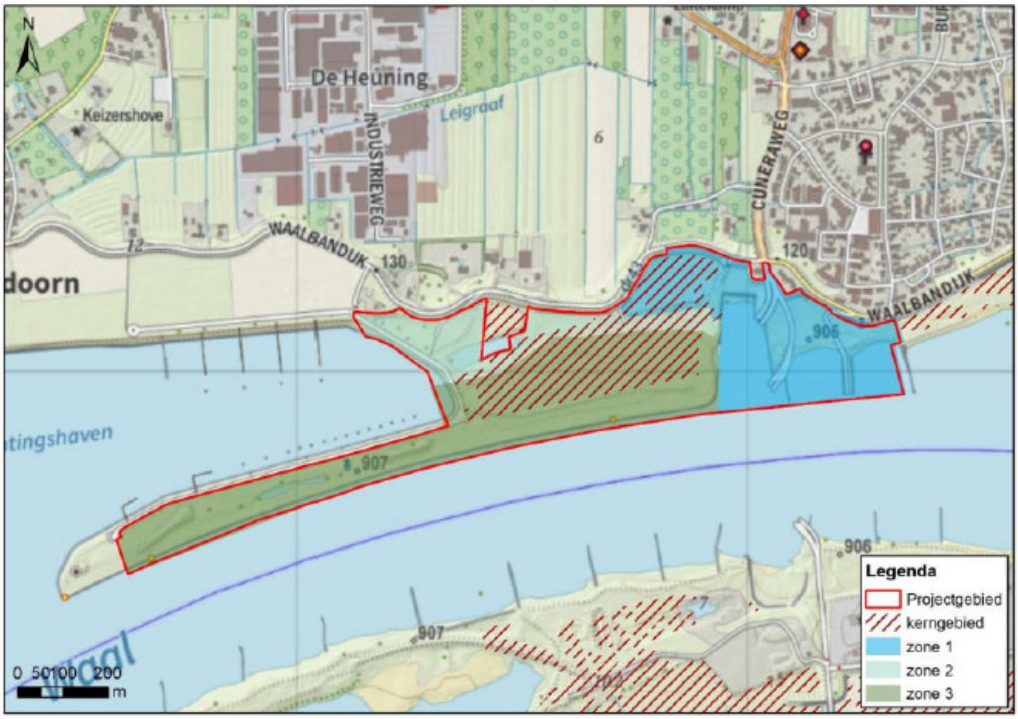
Figuur 4. Zoekgebied activiteiten fase 2.

Voorziening / activiteit fase 2	kenmerk
Gebouw voor Waterbelevingscentrum en horeca	Gebouw is gepland op het hoogwatervrij terrein (dit terrein zelf wordt al in fase 1 gerealiseerd). Uitgangspunt voor de maximale totale bebouwing is een oppervlakte van 700 m² en een inhoud van 2.500 m³, en ernaast max. 700 m² ruimte voor terras.
Dagrecreatie (NB: een deel van de bezoekers zal al in fase 1 naar het gebied komen)	Maximaal 55.000 bezoekers per jaar. Er zijn aannames gedaan over de wijze waarop deze bezoekers naar het gebied komen (aandeel met gemotoriseerd vervoer, aanrijroute). Verwacht kan worden dat de aantallen bezoekers niet gelijk verdeeld zullen zijn over het jaar. Op een mooie weekenddag is een worst-case aangenomen dat 400 verkeersbewegingen per dag mogelijk zijn.
Verblijfsrecreatie	Mobiele verblijfseenheden in de uiterwaard, binnen zone 1. Eenheden worden weggehaald bij hoogwater.
Georganiseerde recreatieve vaartochten vanaf de nieuwe steiger	Ten behoeve van de berekening van stikstofdepositie is ervan uitgegaan dat maximaal 4 keer per week (m.n. in het weekend) aan de nieuwe steiger in de voormalige veerhaven aangelegd zal worden met een rondvaartboot of een watertaxi, die hier een uur per keer zal verblijven. Er zijn geen walstroomvoorzieningen in de haven en het langdurig gebruik van een dieselgenerator in de haven is niet toegestaan.

Figuur 5. Invulling fase 2.

BIJLAGE 5

Effecten op ganzen



Figuur 1. Overlap tussen recreatieve zonering en kerngebied voor foeragerende ganzen.

Soort	Verlies draagkracht (kge)	Actuele draagkracht (kge)	Resterende draagkracht (kge)	Benodigde draagkracht (kge)
Brandgans	28	3.970	3.942	699
Grauwe gans	31	17.243	17.212	10.541
Kolgans	54	41.870	41.816	35.400
totaal	113			

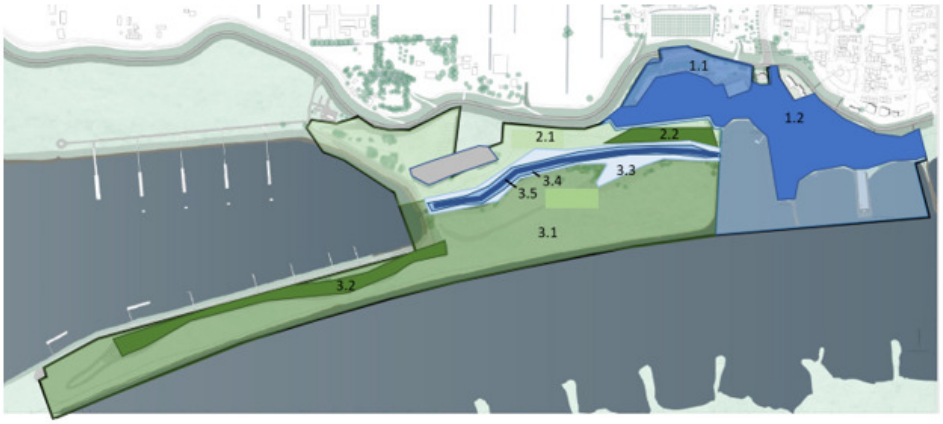
Tabel 1. Draagkracht ten gevolge van de realisatie van de geul (oppervlakteverlies), de actuele draagkracht in Natura 2000-gebied “Rijntakken” (op basis van seizoensgemiddelde 2012/13-2017/18), de resterende draagkracht (actuele draagkracht – draagkrachtverlies) en de benodigde draagkracht voor de instandhoudingsdoelstellingen in kolganseenheden (kge).

BIJLAGE 6

Effecten leefgebieden (broed)vogels

zone	deelzone	verandering inrichting en beheer
1	1.1	hoogwatervrij terrein, parkeerterrein, speelveld
1	1.2	rest van zone 1, landoppervlak
2	2.1	natuurlijk grasland met aangepast beheer
2	2.2	verlaging maaiveld
3	3.1	natuurlijk grasland met aangepast beheer
3	3.2	verhoging maaiveld
3	3.3	nieuwe oever (insteek van talud tot waterlijn)
3	3.4	nieuw ondiep water van de geul, tot 20 cm diep [1]
3	3.5	nieuw dieper water van de geul, meer dan 20 cm diep [1]

[1] als maatgevend genomen: waterdiepte bij gemiddelde waterstand in periode oktober – maart



Figuur 1. Ligging deelzones

zone	deelzone	verandering inrichting en beheer	beschrijving beheer	type ecologisch effect
1	1.1	hoogwatervrij terrein, parkeerterrein, speelveld	zie B&Oplan par. 3.1, 5.3	oppervlakteverlies
1	1.2	rest van zone 1, landoppervlak (dus excl. haven, die blijft)	zie B&Oplan par. 3.1, 5.3	verstoring
2	2.1	natuurlijk grasland met aangepast beheer	zie B&Oplan par. 3.2, 5.1, 6.3.2.1, 7.1	kwaliteitsverbetering habitat, wel enige verstoring (1 struinpad)
2	2.2	verlaging maaiveld	zie B&Oplan par. 3.2, 5.1, 6.3.2.1, 7.1	kwaliteitsverbetering habitat (verlaging van maaiveld leidt tot vaker natte/plas-dras omstandigheden).
3	3.1	natuurlijk grasland met aangepast beheer	zie B&Oplan par. 3.2, 5.1, 6.3.2.1, 7.1	kwaliteitsverbetering habitat
3	3.2	verhoging maaiveld	zie B&Oplan par. 3.2, 5.1, 6.3.2.1, 7.1	minder geschikt habitat (verhoging zorgt voor minder vaak plas-dras omstandigheden)
3	3.3	nieuwe oever (insteek van talud tot waterlijn)	zie B&Oplan par. 3.2, 5.7, 6.3.1.1, 7.2	kwaliteitsverbetering habitat (verlaging van maaiveld leidt tot vaker natte/plas-dras omstandigheden)
3	3.4	nieuw ondiep water van de geul, tot 20 cm diep [1]	zie B&Oplan par. 3.2, 5.7, 6.3.1.1, 7.2	kwaliteitsverbetering habitat [2]
3	3.5	nieuw dieper water van de geul, meer dan 20 cm diep [1]	zie B&Oplan par. 3.2, 5.7, 6.3.1.1, 7.2	deels kwaliteitsverbetering en deels minder geschikt habitat

[1] als maatgevend genomen: waterdiepte bij gemiddelde waterstand in periode oktober - maart
[2] alleen voor kwartelkoning is oeverzone geul geen verbetering van gekarteerd leefgebied

Figuur 2. Effecten inrichtingsmaatregelen, beheer en gebruik op (broed)vogels

BIJLAGE 7

Beheer- en onderhoudsplan

Wordt separaat meegestuurd.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Provincie Gelderland
Inrichtingslocatie	Veerstoep 1, 4051 CL Ochten

Activiteit

Omschrijving	Aerius berekeningen veerhaven Ochten
Toelichting	Stikstofdepositie nieuwe activiteiten die de gebiedsontwikkeling met zich meebrengt: - aantrekking van extra gemotoriseerd verkeer als gevolg van 55.000 bezoekers per jaar en, - nieuw scheepvaartverkeer van één rondvaartboot (40 meter lang), 208 aankomsten per jaar en één watertaxi (19 meter lang), 208 aankomsten per jaar.

Berekening

AERIUS kenmerk	RxLVtg7VHrAW
Datum berekening	12 juli 2022, 15:04
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2022	1,2 kg/j	65,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanlegvoorziening Veerhaven	-	39,5 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanlegvoorziening Veerhaven; Route 1	-	13,3 kg/j
Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	12,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2022

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanlegvoorziening Veerhaven	NO_x	39,5 kg/j
Locatie	166987, 435069		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Rondvaartboot	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	100 %	208 p/jaar	1u	0 %	NO_x	19,8 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j
Watertaxi	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	100 %	208 p/jaar	1u	0 %	NO_x	19,8 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanlegvoorziening Veerhaven; Route 1	Vaarwater Van A naar B	Waal Stroomafwaarts	NO_x	13,3 kg/j

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Rondvaartboot	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	0 p/jaar	0 %	208 p/jaar	100 %	NO_x	5,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j
Rondvaartboot	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	208 p/jaar	100 %	0 p/jaar	0 %	NO_x	1,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j
Watertaxi	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	0 p/jaar	0 %	208 p/jaar	100 %	NO_x	5,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j
Watertaxi	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	208 p/jaar	100 %	0 p/jaar	0 %	NO_x	1,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

RAPPORT

Beheer- en Onderhoudsplan

B&O plan gebiedsontwikkeling Veerhaven Ochten

Klant:	Provincie Gelderland, Gemeente Neder-Betuwe, Waterschap Rivierenland, Rijkswaterstaat
Referentie:	BG6308-100-128_R0006
Status:	Definitief
Datum:	29 november 2021

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Water & Maritime
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document:	Beheer- en Onderhoudsplan
Ondertitel:	B&O plan Veerhaven Ochten
Referentie:	BG6308-100-128_R0006
Status:	Definitief
Datum:	29 november 2021
Projectnaam:	B&O plan Veerhaven Ochten
Projectnummer:	BG6308-100-128
Auteur(s):	Adviesgroep Rivieren en Kusten
Opgesteld door:	Adviesgroep Rivieren en Kusten
Gecontroleerd door:	Adviesgroep Rivieren en Kusten
Datum:	29 november 2021
Goedgekeurd door:	Adviesgroep Rivieren en Kusten
Datum:	29 november 2021

Classificatie
Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1 Inleiding 1
1.1 Aanleiding 1
1.2 Doel van Beheer- en Onderhoudsplan 1
1.3 Leeswijzer 1

2 Beleidsdoelen en randvoorwaarden 2
2.1 Recreatie 2
2.2 Natuur 3
2.3 Rivierkunde 3

3 Ontwerp op hoofdlijnen 5
3.1 Recreatie 5
3.2 Natuur 5

4 Eigendommen en huidig beheer 7
4.1 Huidige eigendommen 7
4.2 Huidig beheer 7
4.3 Toekomstige eigendommen 8

5 B&O Visie 9
5.1 Geul en omliggend land (B) 9
5.2 Particuliere gronden (J & K) 11
5.3 Recreatieve gronden (C) 11
5.4 Terp (I) 11
5.5 Veerhaven en kribvakken (E, F & G) 11
5.6 Kribvakken (F) 11
5.7 Dijk (A, G, H & M) 11

6 Beschrijving van het beheer 13
6.1 Objectenboom en objectenkaart 13
6.2 Organisatie van het beheer 15
6.3 Beschrijving van de objecten en beheermaatregelen 17
6.3.1 [1] Geul 17
6.3.1.1 [1.1] Waterdeel 17
6.3.1.2 [1.2] Oever(zone) 17
6.3.1.3 [1.3] Instroomvoorziening 17
6.3.1.4 [1.4] Uitstroomvoorziening 18

6.3.2 [2] Uiterwaard 19
6.3.2.1 [2.1] Uiterwaardterrein 19
6.3.2.2 [2.2] Bestaande plas 20
6.3.3 [3] Hoogwatervrij terrein 21
6.3.3.1 [3.1] Grondlichaam / [3.2] TOP basisinrichting / [3.3] Betonnen zitrand 21
6.3.3.2 [3.4] Parkeerplaatsen eethuisje 21
6.3.4 [4] Parkeervoorziening 22
6.3.4.1 [4.1] Toegangsweg 22
6.3.4.2 [4.2] Parkeerplaatsen 23
6.3.4.3 [4.4] Groenvoorzieningen 23
6.3.5 [5] Recreatieve voorzieningen 23
6.3.5.1 [5.1] Recreatieveld 23
6.3.5.2 [5.2] Wandelpaden 24
6.3.5.3 [5.3] Overige recreatieve voorzieningen 24
6.3.5.4 [5.4] Natuurspeelplaats 24
6.3.6 [6] Veerhaven 25
6.3.6.1 [6.1] Haven 25
6.3.6.2 [6.2] Steiger 26
6.3.6.3 [6.3] Veerstoepen 26
6.3.6.4 [6.4] Strandje 26
6.3.6.5 [6.5] Oeververdediging 27
6.3.6.6 [6.6] Toegangsweg 27
6.3.6.7 [6.7] Westoever 28
6.3.7 [7] Loswal 28
6.3.7.1 [7.1] Parkeerplaatsen / [7.2] Camperparkeerplaatsen / [7.3] Uitzichtpunt 28
6.3.7.2 [7.4] Toegangsweg 29
6.3.8 [8] Nutsvoorzieningen 29
6.3.9 [9] Overnachtingshaven 29
6.3.10 [10] Kerkkrib 29
6.3.10.1 [10.1] Toegangspad 30

7 Ecologische monitoring 31
7.1 Monitoring KRW-geul 31
7.2 Monitoring Groene Ontwikkelzone - uiterwaardterrein en plas 32

Tabellen

Tabel 6-1 Beoogd eigenaar en beheerder 15
Tabel 6-2: Overzicht van de objecten en bijbehorende beheerders 16

Tabel 6-3: B&O voor [1.1] Waterdeel 17
Tabel 6-4: B&O voor [1.2] Oever(zone) 17
Tabel 6-5: B&O voor [1.3] Instroomvoorziening 18
Tabel 6-6: B&O voor [1.4] Uitstroomvoorziening 19
Tabel 6-7: B&O voor [2.1] Uiterwaardterrein 20
Tabel 6-8: B&O voor [2.2] Bestaande plas 21
Tabel 6-9: B&O voor [3.1] Grondlichaam / [3.2] TOP basisinrichting / [3.3] Betonnen zitrand 21
Tabel 6-10: B&O voor [3.4] Parkeerplaatsen eethuisje 22
Tabel 6-11: B&O voor [4.1] Toegangsweg 22
Tabel 6-12: B&O voor [4.2] Parkeerplaatsen 23
Tabel 6-13: B&O voor [4.4] Groenvoorzieningen 23
Tabel 6-14: B&O voor [5.1] Recreatieveld 23
Tabel 6-15: B&O voor [5.2] Wandelpaden 24
Tabel 6-16: B&O voor [5.3] Overige recreatieve voorzieningen 24
Tabel 6-17: B&O voor [5.4] Natuurspeelplaats 25
Tabel 6-18: B&O voor [6.1] Haven 25
Tabel 6-19: B&O voor [6.2] Steiger 26
Tabel 6-20: B&O voor [6.3] Veerstoepen 26
Tabel 6-21: B&O voor {6.4] Strandje 27
Tabel 6-22: B&O voor [6.5] Oeververdediging 27
Tabel 6-23: B&O voor [6.6] Toegangsweg 27
Tabel 6-24: B&O voor [7.1] Parkeerplaatsen / [7.2] Camperparkeerplaatsen / [7.3] Uitzichtpunt 28
Tabel 6-25: B&O voor [7.4] Toegangsweg 29
Tabel 6-26: B&O voor [10.1] Toegangspad 30
Tabel 7-1: Geschikte habitats voor de gidssoorten in de geul 31

Figuren

Figuur 3-1: Zoekgebied voor fase 2 met recreatie als primaire doel 5
Figuur 3-2: Inrichtingsplan van de gebiedsontwikkeling Veerhaven Ochten 6
Figuur 4-1: Huidige eigendommen binnen het plangebied. NB, de twee particuliere percelen in de uiterwaard maken geen onderdeel uit van het plangebied 7
Figuur 5-1: Toekomstige eigendommen als basis voor de beheereenheden. De letters worden gebruikt om de verschillende eenheden aan te duiden. NB, de twee particuliere percelen in de uiterwaard maken geen onderdeel uit van het plangebied 9
Figuur 6-1: Objectenboom 13

Figuur 6-2: Objectenkaart: toont de ligging van de (deel)objecten benoemd in de objectenboom (Figuur 6-2) 14

Bijlagen

Bijlage 1

Totaaltabel beheermaatregelen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Provincie Gelderland, de Gemeente Neder-Betuwe, Waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat hebben als initiatiefnemers voor de gebiedsontwikkeling veerhaven Ochten een plan opgesteld voor de herinrichting van de uiterwaard bij de veerhaven van Ochten. Het plan voorziet in onder meer een nevengeul, een toeristisch overstappunt (TOP), aanleg van een nieuwe steiger, nieuwe recreatieve voorzieningen en een natuurlijkere inrichting en beheer van de uiterwaard. Het projectgebied van Veerhaven Ochten grenst aan de Waaldijk, die in de komende jaren versterkt gaat worden.

1.2 Doel van Beheer- en Onderhoudsplan

Het doel van voorliggend Beheer- en Onderhoudsplan (B&Oplan) is enerzijds het beschrijven van de wensen en mogelijkheden van het gebied ten aanzien van eigendom en beheer, in de kaders van de relevante beleidscontext. De Beheer- en onderhoudsvisie (B&Ovisie), het eerste deel van dit plan, is richtinggevend van aard en kan gebruikt worden om keuzes te maken voor de inrichting, het beheer of de verwerving van de gronden.

Deze visie vormt vervolgens de onderlegger voor het tweede deel van dit document waarin concreet wordt ingegaan op het beheer en onderhoud van de verschillende objecten (het B&Oplan). Eenduidigheid en betaalbaarheid zijn daarbij de pijlers van dit plan.
Voorliggend B&O plan is opgesteld bij het DO, maar nog niet de definitieve versie bij oplevering van het gerealiseerde werk. Het is het voornemen om deze visie en het B&O plan verder uit te werken op basis van verdere uitwerkingen van de inrichting in de komende projectfasen. Dit is een gesprek dat gevoerd moet worden in de volgende fase en moet afgestemd worden met penvoerder van die fase.

1.3 Leeswijzer

Het eerste deel van dit document bestaat uit de B&Ovisie en wordt behandeld in de eerste vijf hoofdstukken. In hoofdstuk twee worden de beleidsdoelen en randvoorwaarden voor de ontwikkelingen in het plangebied beschreven. Vervolgens wordt in het derde hoofdstuk het voorlopige ontwerp op hoofdlijnen toegelicht, als uitgangspunt voor deze visie. In hoofdstuk vier worden de eigendommen en het huidige beheer in het plangebied en daar direct aan grenzend behandeld. De visie op het beheer en onderhoud wordt in hoofdstuk vijf weergegeven. Het tweede deel van dit document bestaat uit het daadwerkelijke B&Oplan en wordt behandeld in hoofdstuk 6. In dit laatste hoofdstuk wordt het beheer en onderhoud van de objecten beschreven aan de hand van de objectenboom.

2 Beleidsdoelen en randvoorwaarden

2.1 Recreatie

Een van de hoofddoelen van de gebiedsontwikkeling is het verbeteren van de recreatieve belevingswaarde van het plangebied. Hier wordt met de hieronder genoemde onderdelen invulling aan gegeven. Voor de recreatieve ontwikkelingen worden twee fases onderscheiden. Fase 1 wordt door de initiatiefnemers (publiek) gerealiseerd en gefinancierd. In deze fase worden ook andere publieksdoelen (zoals natuur) meegenomen. In fase 2 wordt de mogelijkheid gegeven aan private partijen om in delen van het plangebied recreatieve voorzieningen of diensten te realiseren.

Hoogwatervrij terrein
Om recreanten de Waal en de uiterwaarden te laten beleven, is de aanleg van een hoogwatervrij terrein gepland, tegen het buitentalud van de Waalbandijk. Vanaf dit “podium” is een goed zicht op de rivier en de uiterwaarden, en het terrein is de basis voor een Toeristisch Overstappunt (TOP). In fase 1 van de gebiedsontwikkeling is een basis-inrichting voor zo’n TOP voorzien, met bijv. bankjes en informatieborden over de locatie en de omgeving. In fase 2 kan hier een gebouw komen met horeca en een uitgebreidere informatiefunctie.

Aanlegvoorziening in haven
Het is de wens van de initiatiefnemers van de gebiedsontwikkeling om de voormalige veerhaven van Ochten opnieuw als haven in gebruik te nemen. Exploitatie van de haven wordt overgelaten aan een (of meer) private partij(en) die uitgenodigd wordt (of worden) om van de mogelijkheden in het gebied (incl. de haven) gebruik te maken. De initiatiefnemers van de gebiedsontwikkeling willen het gebruik van de haven faciliteren door in fase 1 een nieuwe aanlegvoorziening te realiseren in de vorm van een steiger. Voor het gebruik van de haven dient de haven mogelijk te worden uitgediept, op grond van het type schepen dat als uitgangspunt wordt genomen en de gewenste bruikbaarheid van de haven bij laagwater. Daarnaast dient de verzakte oeverbescherming aan de westelijke zijde van de haven te worden hersteld, en het deel van de verharding van de oude veerstoepen dat niet bruikbaar is te worden verwijderd.

Parkeerplaatsen
De initiatiefnemers van de gebiedsontwikkeling willen op loopafstand van het hoogwatervrij terrein parkeerplaatsen realiseren ten behoeve van de bezoekers die naar het gebied getrokken worden door de recreatieve mogelijkheden die in fase 1 en 2 worden gerealiseerd.

Recreatieve en landschappelijke voorzieningen
Om het gebied recreatief beter bruikbaar te maken, zijn er naast de TOP en de parkeerplaatsen verharde wandelpaden of onverharde struinpaden door het gebied voorzien. Ook worden de bestaande recreatievelden opgewaardeerd die momenteel in de uiterwaarden aanwezig zijn. Aan de rand van het grote veld wordt als onderdeel van het talud van het hoogwatervrij terrein een betonnen zitrand met taludtrappen gerealiseerd.

Ten oosten van de veerhaven is een voormalige loswal aanwezig. Deze loswal wordt momenteel gebruikt als uitzichtspunt over de Waal, en als informele camper-parkeerplaats. Het voornemen is om op de kop van de loswal een zitgelegenheid te creëren van waaruit de Waal is te overzien. De exacte invulling van deze inrichting wordt met de rivierbeheerder afgestemd i.v.m. rivierkundige en nautische eisen.

2.2 Natuur

Natura 2000
Het plangebied is onderdeel van Natura 2000-gebied Rijntakken (deelgebied uiterwaarden Waal) en is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Concreet houdt dit voor de Rijntakken in dat de omvang en kwaliteit van het leefgebied van regionale populaties van 26 niet-broedvogelsoorten (zoals de Brandgans, Fuut en Aalscholver) en 7 broedvogelsoorten (bijvoorbeeld Watersnip en de Oeverzwaluw) zoveel mogelijk behouden moet worden (NB: van deze broedvogels komt alleen de Oeverzwaluw in het projectgebied voor). Daarnaast is voor 5 broedvogelsoorten (o.a. Kwartelkoning en Roerdomp) het doel een verbetering van de kwaliteit en uitbreiding van de omvang van het leefgebied te realiseren. Het plangebied van Veerhaven Ochten (na herinrichting) biedt goede mogelijkheden om ontwikkeld te worden als leefgebied van de Kwartelkoning; daarom wordt hier op ingezet.

Kaderrichtlijn Water
De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft als hoofdopgave het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit. In het plangebied heeft dit doel geleid tot een concrete maatregel: het aanleggen van een geul of strang. Vanwege de hoge ecologische meerwaarde van een tweezijdig aangetakte nevengeul heeft deze optie de voorkeur verkregen boven een eenzijdig aangetakte geul of een geïsoleerde plas. Het ontwerp van deze nevengeul is vervolgens geënt op een aantal gidssoorten dat typisch is voor een rheofiel (snelstromend) biotoop. Deze gidssoorten zijn Bolle stroommossel, Rivierrombout, Serpeling, Sneep en Winde. Dit zijn dan ook de doelsoorten voor de geul vanuit de KRW. Ook andere soorten kunnen profiteren van de geul en de daarin gecreëerde paaiplaats.

Groene Ontwikkelingszone
Het plangebied ligt in de Groene Ontwikkelingszone (GO) en heeft daarmee als doel versterking te creëren van functionele en ruimtelijke samenhang van natuurgebieden. De kernkwaliteiten, de wezenlijke kenmerken en waarden, bestaan uit de samenhang met aangrenzende natuurgebieden, de aanwezige natuurwaarden, landschappelijke en cultuurhistorische, geomorfologische, archeologische waarden, abiotische kwaliteiten, stilte, donkerte, openheid en rust. Voor de GO zijn voor dit deelgebied (157 Noordoever Waal Lent - Echteld) specifieke ontwikkelingsdoelen opgesteld. Enkele relevante mogelijke ontwikkelingsdoelen voor het plangebied zijn:

- Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden;
- Ontwikkeling water- en oeverhabitats;
- Ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden;
- Ontwikkelen weidevogelpopulaties;
- Ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels; behoud foerageergebied voor ganzen, zwanen en Smienten;
- Ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. Kamsalamander en vissen.

2.3 Rivierkunde

Vanuit rivierkunde zijn geen doelen gesteld, maar worden wel randvoorwaarden gesteld waar het ontwerp aan moet voldoen. Er zijn twee randvoorwaarden die bepalend blijken voor het ontwerp: de aanzanding in de vaargeul en de rivierwaterstand bij hoogwater. Wat betreft aanzanding in de vaargeul is het belangrijk dat het aandeel van het rivierwater dat via de uiterwaard en nevengeul wordt afgevoerd (en dus niet via de hoofd(vaar)geul van de Waal) niet te groot is. Indien dit aandeel te groot wordt, vindt er te veel aanzanding in de vaargeul plaats, waardoor de rivierbodem plaatselijk hoger komt te liggen wat de scheepvaart hindert. Daarom is hier rekening mee gehouden in het ontwerp (hoofdstuk 3), maar ook het beheer en onderhoud dient hierop afgestemd te zijn.

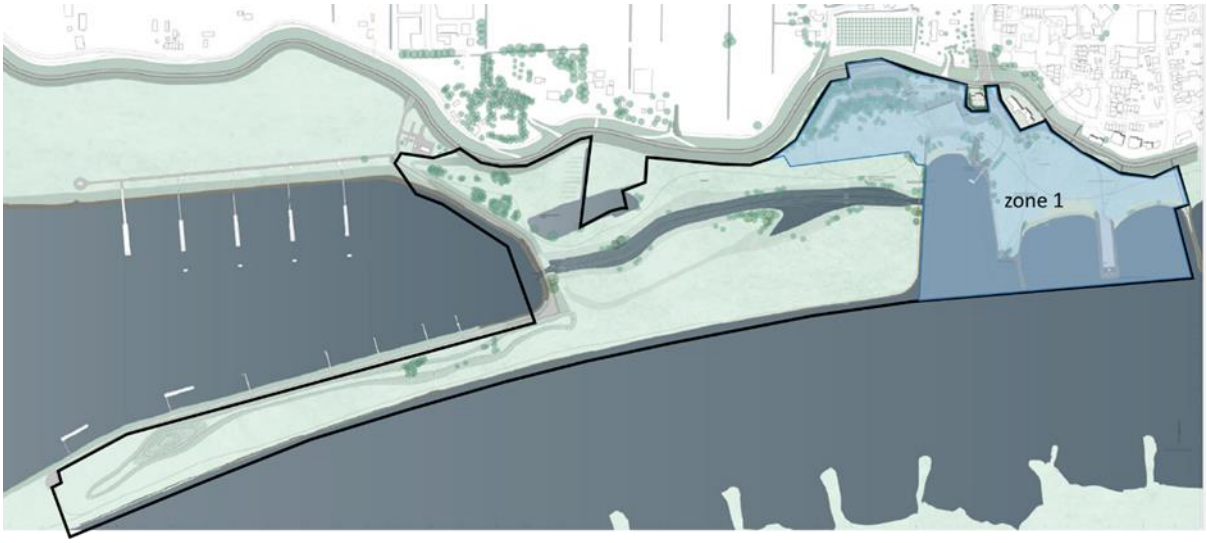
Een sterke toename van de vegetatie in het plangebied kan een negatief effect hebben op de waterstand bij hoogwater. Opslag van houtopstanden of het anderzijds verruwen van de vegetatie zorgt namelijk voor opstuwing van het water bij hoogwaterafvoer. Een sterke afname in weerstand van de vegetatie in het plangebied daarentegen kan namelijk een aantrekkende werking hebben en een groter aandeel van het debiet via de uiterwaard laten stromen. Vanuit rivierkunde is het dus belangrijk dat de vegetatie in het plangebied aan de ontworpen ruwheid blijft voldoen.

3 Ontwerp op hoofdlijnen

Met de gebiedsontwikkeling worden recreatieve doelen en natuurdoelen nagestreefd. In de inrichting en het beheer en onderhoud wordt er wel onderscheid gemaakt , met een deel van de uiterwaard waar recreatie vooropgaat en een deel waar natuur vooropgaat. Het ontwerp wordt daarom vanuit deze primaire doelen in twee zones behandeld.

3.1 Recreatie

Een van de uitgangspunten voor de recreatieve ontwikkeling is een zonering van het gebied. In Figuur 3-1 wordt het deel van de uiterwaard met recreatie als primaire doel in blauw (zone 1) weergegeven; dit betreft het zoekgebied voor de invulling van fase 2 van de gebiedsontwikkeling. Hierbinnen vallen het hoogwatervrije terrein als basis voor het TOP, de parkeerplaatsen, de kade in de haven en de loswal (zie hiervoor ook paragraaf 2.1 en Figuur 3-2).



Figuur 3-1: Zoekgebied voor fase 2 met recreatie als primaire doel

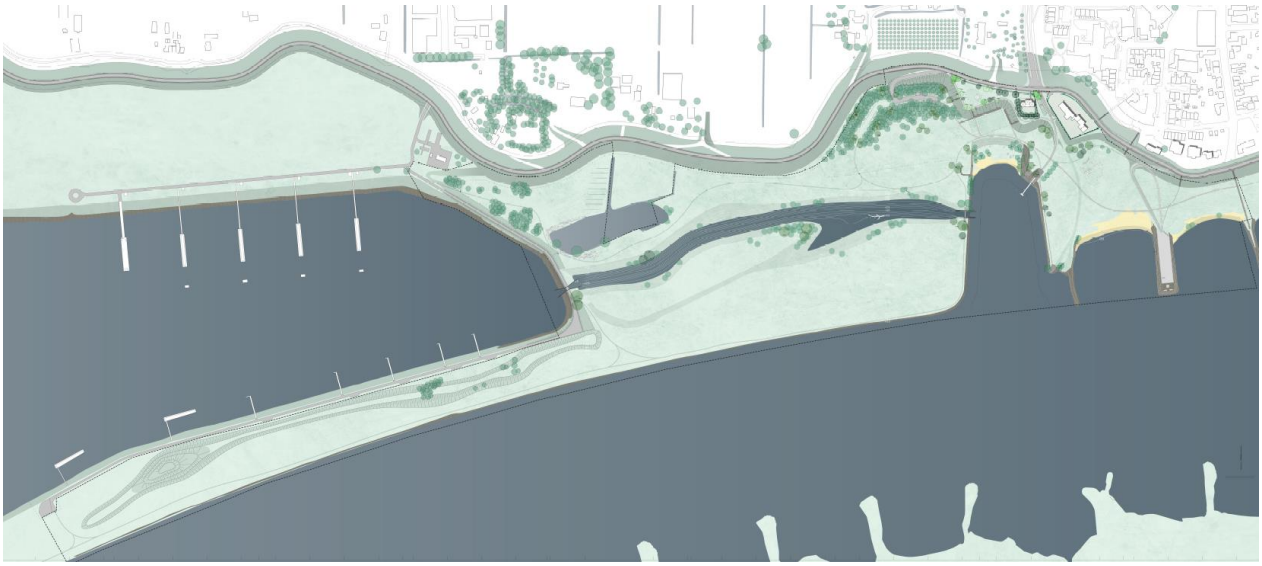
3.2 Natuur

De rest van het plangebied, waar recreatie niet geldt als het primaire doel, heeft grotendeels natuur als primaire doel; alleen het uiterwaardengebied tussen loswal en haven wordt ingezet op recreatie in een natuurlijke omgeving. Voor het deel van de uiterwaard met natuur als primaire doel wordt daarom aangesloten op de ontwikkeldoelen zoals beschreven in paragraaf 2.2.

Geul

Met het ontwerp van de tweezijdig aangetakte geul wordt geschikt leefgebied ontwikkeld voor een aantal rheofiele (stromingsminnende) soorten. De genoemde gidssoorten worden daarbij als uitgangspunt gebruikt. De hoofdgeul moet daarvoor permanent watervoerend zijn, met een stroomsnelheid van 0,2-0,8 m/s en een minimale waterdiepte van 0,5-1,5 m in mei-juli. De hoofdgeul is als smalle geul ontworpen om deze hoge stroomsnelheden te creëren. Aan de zuidzijde van de geul wordt een ondiepe lob aangelegd waar de stroomsnelheid lager is (0,05-0,25 m/s) en de oevers flauw zijn. Het substraat bestaat voornamelijk uit zand en grind.

Bestaande plas
Aan de bestaande geïsoleerde plas wordt weinig gewijzigd aangezien de plas al geschikt leefgebied biedt voor limnofiele vis, Poelkikker en typische waterplanten als Pijlkruid en Watergentiaan. De huidige plas is vanwege de aanwezige vis echter ongeschikt voor Kamsalamander, een doelsoort vanuit de GO. Om dit deel van de uiterwaard geschikt te maken als leefgebied voor Kamsalamander wordt de bestaande plas aangepast om te kunnen functioneren als voortplantingshabitat. Hiertoe wordt de noordwestelijke oever verflauwd. Grenzend aan deze flauwe oever zal een takkenril geplaatst worden die als schuilplaats kan dienen en een verbinding creëert met overwinteringshabitat in het huidige wilgenbos. Bovendien voorkomt deze takkenril dat vee uit de uiterwaard in de verflauwde oever het water ingaat en de oever vertrapt.



Figuur 3-2: Inrichtingsplan van de gebiedsontwikkeling Veerhaven Ochten

Kruidenrijk grasland
Buiten het recreatiedeel en het open water zal het grootste deel van de uiterwaard ingericht worden als kruidenrijk grasland. Dit gedeelte van de uiterwaard wordt ingericht om als geschikt leefgebied voor Kwartelkoning te kunnen dienen. Daarvoor dient het grasland in het voorjaar wat hoger te zijn (minimaal 20 cm) en gelden mogelijk beperkingen t.a.v. begrazing en is eventueel maaien pas laat in de zomer aan de orde. Met name het grasland ten zuiden van de geul zal ook recreatieluwer zijn, waardoor met name dit deel geschikt wordt voor de kwartelkoning. In de winter zal het gras na begrazing en eventueel maaien lager staan, zodat het geschikt foerageergebied voor bijvoorbeeld de Grutto is.

Rivierkundige randvoorwaarden
Naast de onderdelen van het ontwerp die voortvloeien uit de doelen voor recreatie en natuur zijn er ook enkele onderdelen die voortvloeien uit de randvoorwaarden die vanuit rivierkunde worden gesteld aan het ontwerp. Om de aanzanding in de hoofdgeul te voorkomen wordt hiervoor het aandeel van het rivierwater dat via de uiterwaard en nevengeul wordt afgevoerd beperkt door enkele verhogingen aan te brengen. Zo worden de oeverwal parallel aan de Waal en de toegangsweg naar de overnachtingshaven (bij de uitstroom van de nevengeul) verhoogd.

4 Eigendommen en huidig beheer

4.1 Huidige eigendommen

De huidige eigendommen zijn weergegeven in Figuur 4-1. De rivier en de aangrenzende strook van ca. 60 m is in eigendom van de Staat, net als de gronden tegen de overnachtingshaven in het westen van het plangebied. De dijk en een centraal deel van de gronden is in eigendom bij Waterschap Rivierenland. De gronden tegen de Veerhaven aan en de veerhaven zelf zijn in eigendom bij de provincie. Oostelijk van de veerhaven liggen er ook nog eigendommen van Waterschap Rivierenland. Een klein deel rondom het voormalige veerhuis is in eigendom bij de gemeente Neder-Betuwe. Een deel van de aanwezige plas in het projectgebied en het perceel ten noorden daarvan is in particulier eigendom. Deze laatst genoemde particuliere percelen maken op dit moment geen deel uit van het plangebied.

Figuur 4-1: Huidige eigendommen binnen het plangebied. NB, de twee particuliere percelen in de uiterwaard maken geen onderdeel uit van het plangebied

4.2 Huidig beheer

Een deel van de percelen in bezit van de provincie worden momenteel verpacht ten behoeve van agrarisch gebruik. Deze percelen worden ook bemest.

De percelen van het Waterschap Rivierenland worden verhuurd aan drie verschillende huurders. De percelen in het centrum van het plangebied worden begraasd en/of gehooid en worden ook bemest. Het perceel ten oosten van de veerhaven wordt begraasd door paarden en pony's.

Het dijktalud wordt apart beheerd met twee keer per jaar maaien en afvoeren. Ten oosten van het plangebied heeft het Waterschap ook nog enkele percelen in eigendom, maar dit vormt geen aaneengesloten eenheid waar op aangesloten kan worden. De percelen van de Staat worden in de huidige situatie periodiek gemaaid dan wel begraasd.

4.3 Toekomstige eigendommen

In de looptijd van het project is intensief overleg gevoerd tussen de samenwerkende partners (waterschap, RWS, gemeente Neder-Betuwe en provincie) over grondposities binnen het project. Na herinrichting van de uiterwaard ontstaat er een nieuw landschap daarom is er met de partners afgesproken dat herverdeling van de eigendommen plaats zal vinden na deze herinrichting. Er is gestreefd naar logische grondeenheden, waarbij voor RWS van belang is dat er in principe geen eigendommen van RWS naar een andere partij gaan.

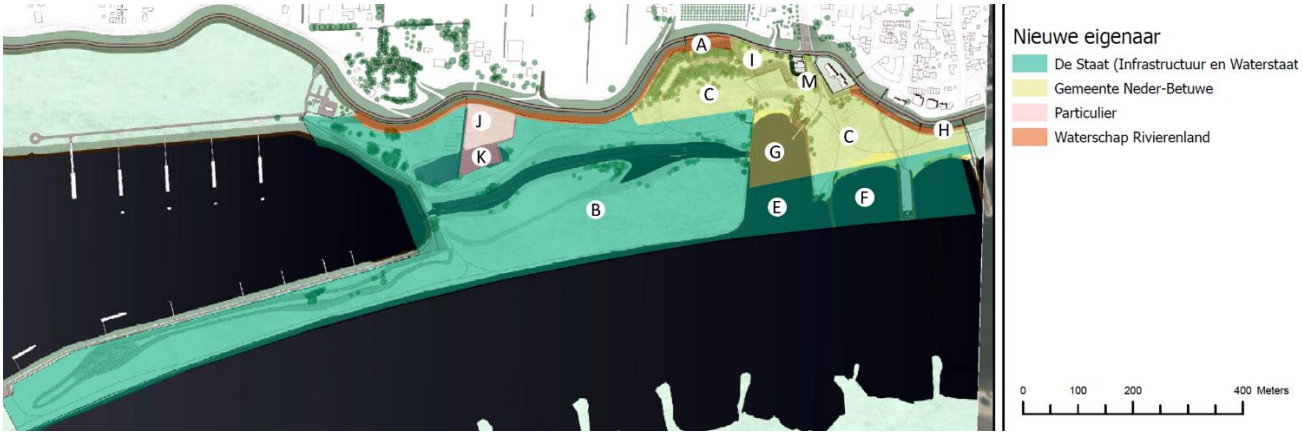
De twee particuliere percelen in de uiterwaard (zie Figuur 4-1) vallen buiten het plangebied omdat met de particuliere grondbezitters nog geen nadere afspraken gemaakt zijn. Vanuit de pijlers eenduidigheid en betaalbaarheid is het wenselijk dat elke partij de door hem te beheren gronden in eigendom heeft. Dit maakt het beheer per beheereenheid eenduidig en door het grotere oppervlak ook makkelijker te beheren (en daardoor betaalbaarder).

Ook vanuit landschappelijk oogpunt is het wenselijk om grote eenheden te creëren in plaats van één perceel in het gebied te moeten uitrasteren omdat hier een ander gebruik op zit. Uitruil van gronden op grond van de beheerseenheden is dus de insteek, naast aankoop van benodigde percelen die niet in eigendom zijn.

In hoofdstuk 5 is een kaart opgenomen met de nieuwe eigendomssituatie, in hoofdstuk 6.2 is de toekomstige eigendomssituatie en bijbehorend beheer in meer detail per object beschreven.

5 B&O Visie

De visie voor beheer en onderhoud in de uiterwaard van Ochten is gebaseerd op de twee pijlers: eenduidigheid en betaalbaarheid. Vanuit dat oogpunt wordt het beheer en onderhoud onderverdeeld in zo groot mogelijke uniforme beheereenheden, waarbij één partij verantwoordelijk is en liefst ook eigenaar is. De voorzet voor deze beheereenheden is al gegeven in paragraaf 4.3. Deze deelgebieden vormen de verschillende beheereenheden. De begrenzing van de beheereenheden is hieronder op kaart weergegeven. De eenheden worden vervolgens beschreven in de navolgende paragrafen.



Figuur 5-1: Toekomstige eigendommen als basis voor de beheereenheden. De letters worden gebruikt om de verschillende eenheden aan te duiden. NB, de twee particuliere percelen in de uiterwaard maken geen onderdeel uit van het plangebied

5.1 Geul en omliggend land (B)

Deze beheereenheid omvat het grootste deel van het plangebied en hier is natuur het primaire doel, met natuurbeleving als nevendoel.

Begrazing
Begrazing is een beheertype wat goed past bij de natuurdoelen en het beeld van een natuurlijke uiterwaard. Door begrazing toe te passen wordt het grasland structuurrijker en meer divers, wat aantrekkelijk is voor zowel natuur als natuurbeleving. Op de overgang naar het hoogwatervrij terrein, de parkeerplaats, de dijk en de noordwestelijke grens van het plangebied zullen rasters geplaatst worden om grazers binnen het gebied te houden. Verder krijgen de grazers de vrijheid om zich door dit gebied te bewegen en wordt het graasgebied natuurlijk begrensd door overgangen naar water.
De landtong in het zuidwesten tussen de overnachtingshaven en de Waal wordt bij deze beheereenheid betrokken om een grotere eenheid te creëren met eenduidig beheer. Hierdoor sluit het plangebied landschappelijk ook beter aan bij het aangrenzende gebied.

Om voldoende dekking voor Kwartelkoning in het broedseizoen te kunnen bieden, moet de vegetatie in het voorjaar en zomer hoog genoeg zijn. Dit kan bereikt worden door jaarrond een lage begrazingsdruk te hanteren of door enkel in de winter te begrazen met een hogere begrazingsdruk. Bij een lage begrazingsdruk (1 grazer per 3-4 hectare) kan jaarrond slechts een kleine kudde grazers gehouden worden. Hierbij is het ook extra van belang om voor de winter nog een keer te maaien om de opslag van wilgen te remmen. Bij een hogere begrazingsdruk in de winter wordt de vegetatie ook goed laag gehouden zonder maaibeheer. Hierbij is het echter essentieel dat de grazers bij hoogwater kunnen vluchten naar een hoger deel in de uiterwaard. Een dergelijk hoogwatervrij terrein is echter niet aanwezig

binnen of nabij het begraasde deel. Dit betekent dat in het geval van calamiteiten het vee in veiligheid moet worden gebracht.
Daarnaast beperkt een extra hoge begrazingsdruk in de winter de foerageermogelijkheden van ganzen in de winter. Jaarrond begrazing, waarbij in het geval van calamiteiten het vee in veiligheid moet worden gebracht, met een lage begrazingsdruk heeft daarom de voorkeur. Begrazing in de uiterwaard kan uitgevoerd worden door een externe partij en dit deel van het beheer kan dus makkelijk uitbesteed worden. Welke vorm van begrazing hier het beste past moet in nader overleg met hen worden afgestemd.

Maaibeheer
De eerste jaren na inrichting is het verstandig om aanvullend op de begrazing ook te maaien. Na het verwijderen van de vegetatie (d.m.v. frezen grasmat of diepploegen) wordt de vegetatie namelijk ‘gereset’ en kan een weelderige groei van ruigtekruiden en wilgenopslag ontstaan. Door aanvullend ook te maaien kan deze weelderige groei van ruigtekruiden en wilgenopslag in de kiem gesmoord worden. Zo wordt de juiste ruwheid van de vegetatie ook de eerste jaren gegarandeerd en wordt extreme verruiging voorkomen. Het maaien kan het beste in september-oktober plaatsvinden, en door het maaisel ook af te voeren vindt bovendien verschraling plaats.

Recreatie
In deze beheereenheid is recreatie in de vorm van natuurbeleving slechts een nevendoel en komt het na het primaire natuurdoel. Recreatie wordt hier wel gefaciliteerd, maar niet gestimuleerd. Bij de hekken op de grenzen van deze beheereenheid in het noordwesten en noordoosten kunnen enkele poortjes geplaatst worden voor toegang van recreanten. Bij deze poortjes wordt een bord geplaatst met de mededeling dat de recreanten te gast zijn in natuurgebied en dat ze afstand moeten bewaren tot de grazers. Ook worden hier de overige regels die aan toegang gesteld zijn vermeld. Aan de noordzijde van de geul komt een vogelkijkscherm. In de eerste jaren na inrichting kunnen in het voorjaar enkele struinpaden uitgemaaid worden, om richting te geven aan de wandelaars. Deze struinpaden komen met name ten noorden van de geul, om de zuidzijde recreatieluw te houden ten behoeve van Kwartelkoning. Na de eerste paar jaar hoeven deze struinpaden niet meer uitgemaaid te worden omdat de wandelaars de paden in stand houden.

Sediment geul en in- en uitlaatconstructie
Het sedimentbeheer van de geul moet erop gericht zijn dat de geul aan de ontwerpeisen moet blijven voldoen. Dit betekent behoud van voldoende stroomsnelheid en waterdiepte. Doordat de geul is ontworpen voor hoge stroomsnelheden houdt de dynamiek de geul voor een deel zelf in stand.
Aanvullend zal de geul echter periodiek uitgebaggerd moeten worden. Op de oevers van de geul zal enige opslag van wilgen ingericht of toegestaan worden. Extra opslag wordt grotendeels voorkomen door de begrazing, maar zal periodiek ook uitgetrokken moeten worden.

De in- en uitlaatconstructies dienen regelmatig te worden onderhouden voor de instandhouding, en gecontroleerd op evt. verstopping met bijv. hout na hoogwater.

Plas
De aanwezige geïsoleerde plas wordt in de huidige situatie niet actief beheerd of onderhouden en dit hoeft in de toekomst ook niet te gebeuren. Op termijn kan de plas over de jaren heen wel dichtslibben waardoor de plas incidenteel (eens in de 40 jaar) uitgebaggerd moet worden. Dit moet dan in nauw overleg plaatsvinden met de particuliere eigenaar van het oostelijke deel van de plas.
De plas is verder in staat zichzelf in stand te houden en de aanwezige natuurwaarden ook in de toekomst te kunnen herbergen. Het is echter wel belangrijk om in te monitoren of de noordwesthoek geschikt blijft als leefgebied voor de Kamsalamander en niet vertrapt wordt door de grazers. Periodiek beheer om van deze hoek van de plas richt zich op het voorkomen van sterke verlanding.

5.2 Particuliere gronden (J & K)

De particuliere gronden betreffen het oostelijke deel van de bestaande plas en een grasland ten noorden daarvan, deze maken geen onderdeel uit van het plangebied. Het beheer blijft hier ongewijzigd ten opzicht van de huidige situatie en wordt in hoofdstuk 6 dus ook niet nader behandeld.

5.3 Recreatieve gronden (C)

Deze beheereenheid bevat het deel van het plangebied rondom de veerhaven en heeft recreatie als primaire doel.

Denk hierbij aan onderhouden van bankjes, onderhouden van de steiger, het parkeerterrein inclusief bosje, de paden, de natuurspeelplaats en het schonen na hoogwater. Het beheer en onderhoud van alle recreatieve voorzieningen zijn zo eenduidig bij één partij ondergebracht. Zo kan de gemeente hier zelf een passend beheer en onderhoud voor definiëren, zolang hiermee een verzorgde uitstraling van het gebied wordt gewaarborgd.

Aangezien er geen natuurdoelstelling rust op de graslanden en er hier druk gerecreëerd zal worden is begrazing van deze graslanden geen optie. Deze graslanden zullen dus minimaal 1 keer per jaar gemaaid moeten worden om aan de rivierkundige ruwheid te blijven voldoen. Mogelijk zal er echter vaker gemaaid worden om de toegankelijkheid voor recreanten te verhogen. Het afvoeren van maaisel is geen vereiste vanwege het ontbreken van een natuurdoelstelling.

5.4 Terp (I)

Deze beheereenheid grenst direct aan de dijk en is bedoeld voor recreatieve ontwikkeling door een private partij in fase 2. Tot die tijd zal is dit in eigendom van de gemeente. Het beheer en onderhoud moet erop gericht zijn dat er in de toekomst recreatieve ontwikkeling door een private partij plaats kan vinden. Tot het uitkristalliseren van deze ontwikkeling in fase 2 zijn hier echter geen specifieke eisen aan verbonden vanuit beheer en onderhoud. Wanneer fase 2 tot ontwikkeling komt moeten er nieuwe afspraken gemaakt worden over de verantwoordelijkheden voor beheer en onderhoud van deze beheereenheid.

5.5 Veerhaven en kribvakken (E, F & G)

Deze beheereenheid bevat de veerhavenkom (exclusief de kade). Het is noodzakelijk de haven op diepte te houden, niet alleen voor havenfunctie als zeker ook voor het laten functioneren van de KRW geul. De kribvakken dienen ten behoeve van de bevaarbaarheid van de Waal onderhouden te worden.

5.6 Kribvakken (F)

Rijkswaterstaat verzorgt het beheer van deze beheereenheid. Dit beheer zal niet wijzigen als gevolg van de planontwikkeling Veerhaven Ochten en wordt hoofdstuk 6 dus ook niet nader behandeld.

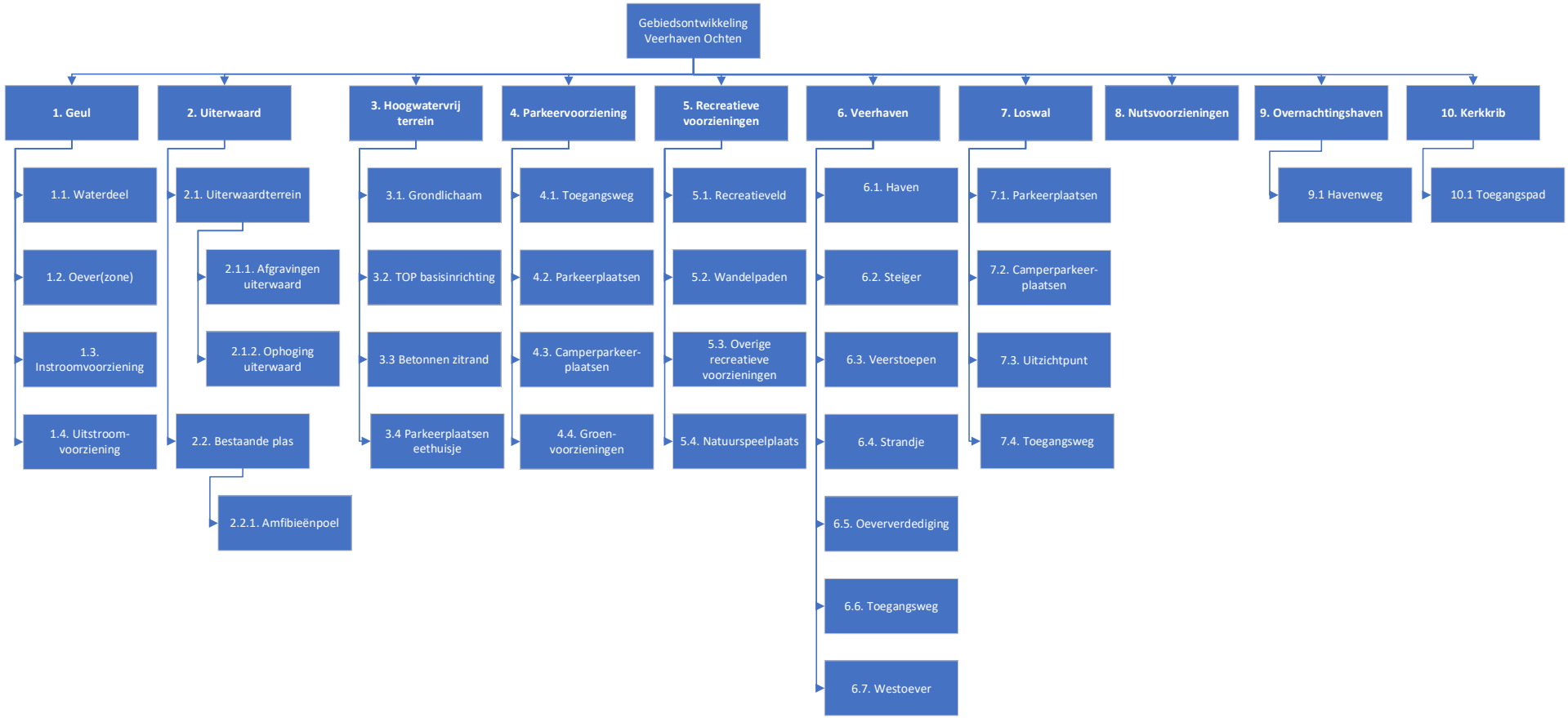
5.7 Dijk (A, G, H & M)

Deze beheereenheid bevat de dijk inclusief een zone van 5 meter aan de voet van de dijk. Het Waterschap is en blijft eigenaar van en verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van deze

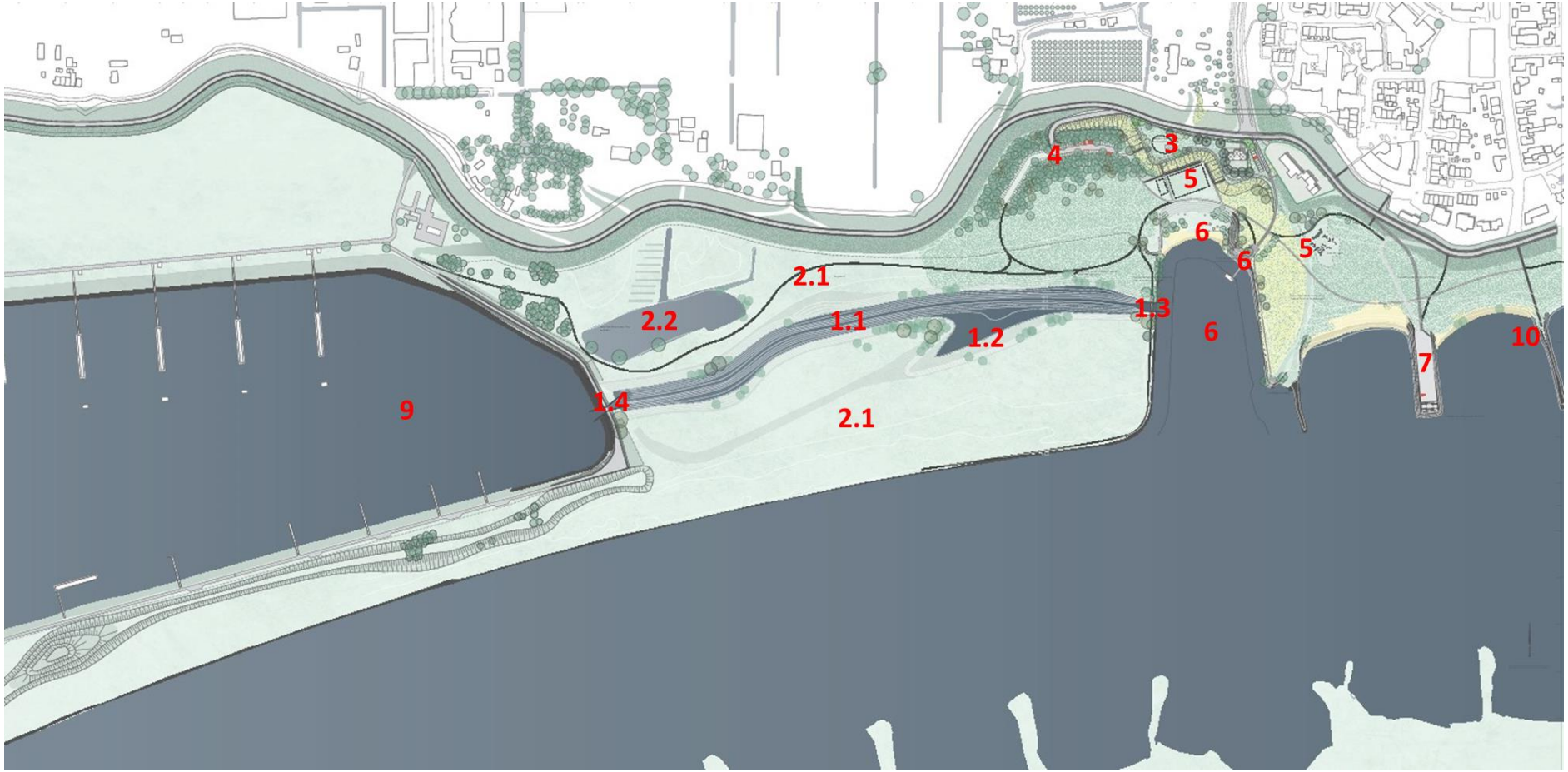
beheereenheid. Dit beheer zal niet wijzigen als gevolg van de planontwikkeling Veerhaven Ochten en wordt hoofdstuk 6 dus ook niet nader behandeld.

6 Beschrijving van het beheer

6.1 Objectenboom en objectenkaart



Figuur 6-1: Objectenboom



Figuur 6-2: Objectenkaart: toont de ligging van de (deel)objecten benoemd in de objectenboom (Figuur 6-2)

6.2 Organisatie van het beheer

De verantwoordelijkheden van het beheer volgt in grote lijnen de eigendomssituatie zoals opgenomen in Figuur 5-1 in hoofdstuk 5. Partijen zijn verplicht om de inrichting op hun eigendom te beheren. Uitzondering hierop is de recreatieve inrichting van de uiterwaard. Op het eigendom van RWS is de gemeente verantwoordelijk voor het beheer van de recreatieve inrichtingselementen, hierbij valt te denken aan paden, bankjes, vogelkijkscherm en de voetgangersbrug over de instroom opening. Tevens wordt het beheer van de haven gedaan door de gemeente. De brug over de uitstroom is noodzakelijk voor het gebruik en beheer van de overnachtingshaven en valt wel volledig onder de verantwoordelijkheid van RWS.

De eenheden zijn als volgt verdeeld:

Tabel 6-1 Beoogd eigenaar en beheerder

Omschrijving	Beoogd eigenaar	Beheerder
Dijk	Waterschap	Waterschap
Uiterwaard rondom geul	De staat/ RWS	RWS; Grondgebonden eenheid (natuur) inclusief in- en uitlaatwerken en inclusief de brug over het uitlaatwerk. Gemeente; Niet grondgebonden elementen (bakjes, uitkijkscherm, etc.) inclusief de paden en voetgangersbrug over de instroomopening.
Recreatieve uiterwaard	Gemeente	Gemeente
Haven	Gemeente	Gemeente; Gebruik en beheer van de hele haven is in handen van de gemeente. Dit gaat om het op diepte houden van de haven en het onderhoud van kades en havenelementen als steigers aanmeerpalen etc.
Waal gekoppeld aan haven	RWS	Gemeente; Gebruik en beheer van de hele haven is in handen van de gemeente. Gaat om op diepte houden en het onderhoud van kades en havenelementen als steigers aanmeerpalen etc.
Oever Waal	De staat/ RWS	De Staat/ RWS
Plas en schapenweitje	Particulier	Deze eigendommen zijn in particulier eigendom en zijn geen onderdeel van het project. Mocht er in de toekomst ruimte zijn om deze te verwerven wordt dit door alle partijen als zeer positief gezien. De grondposities zouden dan toegevoegd kunnen worden aan het eigendom/ beheereenheid van de Staat/ RWS.

In Tabel 6-2 wordt in detail een overzicht gegeven van de verschillende organisaties die verantwoordelijk zijn voor het beheer van de verschillende objecten zoals benoemd in de objectenboom (Figuur 6-1).

Tabel 6-2: Overzicht van de objecten en bijbehorende beheerders

Object	Beheerder
1. Geul	
1.1 Waterdeel	*RWS*
1.2 Oeverzone	*RWS*
1.3 Inlaatconstructie	*RWS*
1.3 a Voetgangersbrug	*Gemeente*
1.4 Uitlaatconstructie	*RWS*
2. Uiterwaard	
2.1 Uiterwaardterrein	*RWS*
2.2 Bestaande plas	*Particulier*
3. Hoogwatervrij terrein	
3.1 Grondlichaam	*Gemeente*
3.2 Basisinrichting	*Gemeente*
3.3. Betonnen zitrand	*Gemeente*
3.4 Parkeerplaatsen eethuisje	*Gemeente*
4. Parkeervoorziening	
4.1 Toegangsweg	*Gemeente*
4.2 Parkeerplaatsen	*Gemeente*
4.4 Groen	*Gemeente*
5. Recreatieve voorzieningen	
5.1 Recreatieveld	*Gemeente*
5.2 Wandelpaden	*Gemeente*
5.3 Recreatieve voorzieningen	*Gemeente*
5.4 Natuurspeelplaats	*Gemeente*
6. Veerhaven	
6.1. Veerhaven	*Gemeente*
6.2 Drijvende Steiger	*Gemeente*
6.3 Veerstoepen	*Gemeente*
6.4 Strandje	*Gemeente*
6.5 Oeververdediging	*Gemeente*
6.6 Toegangsweg	*Gemeente*
7. Loswal	
7.1 Parkeerplaatsen	*Gemeente*
7.2 Camperplaatsen	*Gemeente*
7.3 Uitzichtpunt	*Gemeente*
7.4 Toegangsweg	*Gemeente*

10. Kerkkrib	
10.1 Toegangspad	*Gemeente*

6.3 Beschrijving van de objecten en beheermaatregelen

6.3.1 [1] Geul

6.3.1.1 [1.1] Waterdeel

Het waterdeel van de geul moet aan de ontwerpeisen blijven voldoen om als geschikt leefgebied te kunnen dienen voor de gidssoorten. De hoofdgeul moet daarvoor permanent watervoerend zijn, met een stroomsnelheid van 0,2-0,8 m/s en een minimale waterdiepte van 0,5-1,5 m in mei-juli. Naar verwachting zal de hoge stroomsnelheid ervoor zorgen dat er weinig tot geen sedimentatie plaatsvindt. Jaarlijks wordt de geul visueel geïnspecteerd om te zien of de er geen grote afkalvingen zijn plaatsgevonden en of het rivierhout nog aanwezig is naast het paaigebied. Eens in de vijf jaar zal de geul ingemeten moeten worden om te controleren of de diepte en het verloop niet aangepast zijn als gevolg van aanslibbing. Naar verwachting moet de geul eenmaal per 40 jaar worden gebaggerd, maar bij grote afwijkingen bij de inmeting zal dit mogelijk vaker uitgevoerd moeten worden.

Tabel 6-3: B&O voor [1.1] Waterdeel

maatregel	interval	%
Inspecteren geul (ligging, afkalving, dood hout)	jaarlijks	geheel
Inmeten geul (verloop en diepte t.b.v. aanslibbing)	1 keer per 5 jr	geheel
Baggeren geul	1 keer per 40 jr	geheel

6.3.1.2 [1.2] Oever(zone)

De steile oevers van de geul en de flauwe ondiepe oeverzone moeten vrij blijven van opgaande begroeiing om als geschikt leefgebied te kunnen blijven dienen voor de gidssoorten en om de ruwheid op peil te houden vanuit het oogpunt van de rivierkundige effecten. De grote grazers in de uiterwaard zullen de opgaande begroeiing voor een groot deel beperken, maar aanvullend zal eventuele opgaande begroeiing uitgetrokken moeten worden. Het uittrekken van de houtopslag uit de oeverrand zal eens in de twee jaar uitgevoerd worden. Daarnaast wordt de oever jaarlijks geïnspecteerd op grote afkalvingen.

Tabel 6-4: B&O voor [1.2] Oever(zone)

maatregel	interval	%
Inspecteren oever (afkalving, houtopslag)	jaarlijks	geheel
Herstel oeverrand (erosie)	1 keer per 2 jr	30%
Verwijderen houtopslag uit de oeverrand	1 keer per 2 jr	geheel

6.3.1.3 [1.3] Instroomvoorziening

De instroomvoorziening dient het water de geul in te laten stromen en dient tevens op een veilige manier de gelegenheid aan wandelaars te bieden om de geul over te steken. Het beheer en onderhoud is daarom

gericht op het bieden van deze functionaliteit. Binnen de instroomvoorziening vormt de brug een seperaat onderdeel dat seperaat kan worden onderhouden.
De damwanden en verankering zijn ontworpen dat aan de constructie geen regulier onderhoud nodig is.
De damwandkassen boven water worden eens in de twee jaar schoongemaakt.
Voor het functioneren van de geul en om schade aan de instroomvoorziening te voorkomen dient de bodembescherming van stortsteen in goede staat te zijn. Dit betekent dat ontbrekende stenen aangevuld moeten worden en dat de aansluiting van de stortsteen op de damwandkassen extra aandacht vraagt. Zo nodig deze aansluiting opnieuw met colloïdaal beton aansluiten.
Na elk hoogwater dient de voetgangersbrug vrij gemaakt te worden van drijfvuil en zo nodig nog verder schoongemaakt. Verder moet de conservering van het staalwerk van de brug en leuningen eens in de 5 jaar bijgewerkt worden.
Daarnaast wordt rekening gehouden dat eens in de 5 jaar kleine reparaties rond de instroomvoorziening en de brug nodig zijn o.b.v. inspectieresultaten. Het gaat dan om bijvoorbeeld grondaanvullingen bij aansluitingen.

Tabel 6-5: B&O voor [1.3] Instroomvoorziening

maatregel	interval	%
Inspecteren constructie	jaarlijks	geheel
Peilen waterbodem / steenbestorting	1 keer per 5 jr	geheel
Herstel bodembescherming / bijstorten	1 keer per 10 jr	20%
Vastzetten stortsteen met coloïdaal beton	1 keer per 10 jr	20%
Schoonmaken brug (na hoogwater)	jaarlijks	geheel
Schoonmaken damwandkassen (deel boven water)	1 keer per 2 jr	geheel
Conservering staalwerk brug en leuningen bijwerken	1 keer per 5 jr	geheel
Kleine reparaties op en rond instroomvoorziening / brug	1 keer per 5 jr	

6.3.1.4 [1.4] Uitstroomvoorziening

Het beheer en onderhoud van de uitstroomvoorziening is vergelijkbaar met die van de instroomvoorziening.
De uitstroomvoorziening dient het water de geul in te laten stromen en dient tevens op een veilige manier de gelegenheid aan voertuigen en wandelaars op de havenweg te bieden om de geul over te steken. Het beheer en onderhoud is daarom op het bieden van deze functionaliteit gericht.
De damwanden en verankering zijn ontworpen dat aan de constructie geen regulier onderhoud nodig is.
De damwandkassen boven water worden eens in de twee jaar schoongemaakt.
Voor het functioneren van de geul en om schade aan de instroomvoorziening te voorkomen dient de bodembescherming van stortsteen in goede staat te zijn. Dit betekent dat ontbrekende stenen aangevuld moeten worden en dat de aansluiting van de stortsteen op de damwandkassen extra aandacht vraagt. Zo nodig deze aansluiting opnieuw met colloïdaal beton aansluiten.

Na elk hoogwater dient de brug vrij gemaakt te worden van drijfvuil en zo nodig nog verder schoongemaakt. Verder moet de conservering van de leuningen eens in de 5 jaar bijgewerkt worden. Ook dienen eens in de 5 jaar kleine (beton)reparaties uitgevoerd te worden aan de brug.
Daarnaast wordt rekening gehouden dat eens in de 5 jaar kleine reparaties rond de instroomvoorziening en de brug nodig zijn o.b.v. inspectieresultaten. Het gaat dan om bijvoorbeeld grondaanvullingen bij aansluitingen.

Tabel 6-6: B&O voor [1.4] Uitstroomvoorziening

maatregel	interval	%
Inspecteren constructie	jaarlijks	geheel
Peilen waterbodem / steenbestorting	1 keer per 5 jr	geheel
Herstel bodembescherming / bijstorten	1 keer per 10 jr	20%
Vastzetten stortsteen met coloïdaal beton	1 keer per 10 jr	20%
Schoonmaken brug (na hoogwater)	jaarlijks	geheel
Schoonmaken damwandkassen (deel boven water)	1 keer per 2 jr	geheel
Conservering leuningen bijwerken	1 keer per 5 jr	geheel
Kleine (beton)reparaties	1 keer per 5 jr	
Kleine reparaties op en rond instroomvoorziening / brug	1 keer per 5 jr	

6.3.2 [2] Uiterwaard

6.3.2.1 [2.1] Uiterwaardterrein

Het uiterwaardterrein wordt grotendeels ingericht als kruidenrijk grasland wat als leefgebied voor Kwartelkoning kan dienen. Om de ontwikkeling van een kruiden- en structuurrijke vegetatie te ontwikkelen wordt tijdens de inrichting de graszode verwijderd en wordt op delen de bodem geploegd om nutriëntarmere bodem aan het oppervlak te krijgen. Hiermee wordt tijdens de inrichting een gunstige uitgangspositie gecreëerd voor de ontwikkeling van een kruiden- en structuurrijke vegetatie. Om deze ontwikkeling te bevorderen wordt het grasland beheerd door middel van jaarrond begrazing en maaien voor de winter.

De begrazing wordt jaarrond uitgevoerd door grote grazers van robuuste veesoorten die geschikt zijn voor de begrazing van uiterwaarden. Om voldoende dekking voor Kwartelkoning te behouden wordt een lage begrazingsdruk toegepast van 1 grazer per 3-4 ha. Met een oppervlakte van ongeveer 16 ha komt dit neer op een kudde van 4-5 volwassen dieren en hun nakomelingen. Dit beheer is gemakkelijk bij één partij uit te besteden. Ook zal deze partij de rasters controleren en onderhouden. Als onderdeel van dit begrazingsbeheer zal de kuddebeheerder wekelijks een controle van de kudde en de rasters in het veld uitvoeren. Ook moet de kuddebeheerder anticiperen op calamiteiten zoals bijvoorbeeld komend hoogwater omdat in de begrazingseenheid geen hoogwatervrij terrein aanwezig is.

Aangezien de begrazingsdruk relatief laag is ten behoeve van de Kwartelkoning, is enkel de begrazing onvoldoende om de ontwikkeling van houtige gewassen (zoals wilgen) volledig te voorkomen. Om deze

ontwikkeling te voorkomen zal het uiterwaardterrein één keer per jaar aan het eind van het groeiseizoen (september-oktober) worden gemaaid. Het maaisel wordt vervolgens afgevoerd om het terrein verder te verschralen.

De wandelpaden in de uiterwaard bestaan uit uitgemaaide struinpaden. Het uitmaaien van de struinpaden zal naar verwachting alleen in de eerste jaren na aanleg nodig zijn, na verloop van tijd zijn deze paden zo ingelopen dat wandelaars het door betreding in stand houden. In de eerste jaren zal dit drie keer per jaar nodig zijn.

Tabel 6-7: B&O voor [2.1] Uiterwaardterrein

maatregel	interval	%
Begrazing (toezicht, watergeven, halen/brengen dieren per seizoen)	Jaarlijks	geheel
Maaibeheer uiterwaard	1 keer per jr	geheel
Maaibeheer struinpaden	3 keer per jr	geheel
Kleine reparaties aan afrastering en hekken	1 keer per 5 jr	10%
Vervangen afrastering en hekken	1 keer per 15 jr	geheel

6.3.2.2 [2.2] Bestaande plas

De bestaande plas dient in de huidige situatie als geschikt leefgebied voor diverse vissen, waterplanten en amfibieën. Aangezien hier in de huidige situatie geen beheer aan te pas komt is dit voor deze functies in de toekomst ook niet nodig. Over de jaren heen kan de plas dichtslibben, rekening wordt gehouden met het eens in de 40 jaar opschonen of uitbaggeren. Dit vindt plaats op basis van monitoring van de toestand.
Aanvullend op de huidige functies wordt de plas geschikt gemaakt als leefgebied voor Kamsalamander. Om als geschikt leefgebied te kunnen blijven functioneren moet het beheer erop gericht zijn de minimale flauwheid van 1:10 en een geschikt vestigingsmilieu voor waterplanten te behouden. Om te voorkomen dat de grote grazers de flauwe noordoever betreden (en vertrappen) om te drinken wordt de oever begrensd door takkenrillen, die tevens dienen als schuilplaats voor Kamsalamander en een verbinding creëren met overwinteringshabitat in het aangrenzende wilgenbos. Er moet worden gecontroleerd of de takkenrillen hun functie als schuilplaats en afscherming van de flauwe oever blijven voldoen. Indien dit onvoldoende is dient de takkenril hersteld en mogelijk herpositioneerd te worden. Bovendien moet voorkomen worden dat de takkenril wegspoelt bij hoogwater en de takken/stobben een gevaar vormen voor scheepvaart en kering. Gemonitord moet worden dat de takkenrillen goed aan de grond verbonden zijn, zo nodig moeten ze extra vastgezet worden.
Daarnaast zal op de flauwe oever eventuele opgaande begroeiing uitgetrokken moeten worden. Het ondiepe, verflauwde deel van de plas wordt periodiek beheerd om te sterke verlanding te voorkomen. Enerzijds is het doel hier wel vegetatie te hebben om schuilplaatsen te bieden aan de amfibieën, maar anderzijds ook weer niet te sterk wat leidt tot verlanding. De oever wordt 1x per 5 jaar voor 50% vrijgemaakt van vegetatie.
Beide beheeringrepen zullen tijdens de ontwikkelfase jaarlijks moeten gebeuren en na de ontwikkelfase eenmaal per drie jaar.

Tabel 6-8: B&O voor [2.2] Bestaande plas

maatregel	interval	%
Controle en herstel takkenrillen	1 keer per 3 jr	geheel
Uittrekken opgaande begroeiing	1 keer per 3 jr	geheel
Ondiepe oever vrijmaken van vegetatie	1 keer per 5 jr	50%
Opschonen / uitbaggeren plas	1 keer per 40 jr	geheel

6.3.3 [3] Hoogwatervrij terrein

6.3.3.1 [3.1] Grondlichaam / [3.2] TOP basisinrichting / [3.3] Betonnen zitrand

Jaarlijks dient er een visuele inspectie uitgevoerd te worden naar de inrichting van het hoogwatervrij terrein, gericht op de groenvoorzieningen, betonnen zitrand, trappen en bestrating. Indien de bestrating verzakt is wordt deze herstraat. Indien de trapelementen verzakt zijn worden deze herstelt. Jaarlijks worden de voorzieningen (bebording, bankjes, betonnen zitrand, trappen) geschoond. Het terrein en de taluds worden twee keer per jaar gemaaid. Twee keer per jaar worden opgaande begroeiingen gesnoeid en de plantstrook onkruidvrij gemaakt. Eens per 30 jaar worden de bebording en de bankjes vervangen. Eens per 40 jaar wordt de bestrating, betonnen zitrand en trappen vervangen.

Tabel 6-9: B&O voor [3.1] Grondlichaam / [3.2] TOP basisinrichting / [3.3] Betonnen zitrand

maatregel	interval	%
Inspecteren inrichting (groen, betonnen zitrand, trappen en verhardingen)	jaarlijks	geheel
Maaien terrein en taluds	2 keer per jr	geheel
Snoeien begroeiing, onkruidvrij houden plantstrook	2 keer perjr	geheel
Herstraten verzakte bestrating	1 keer per 5 jr	20%
Schoonmaken objecten (bebording, bankjes, betonnen zitrand, trappen)	jaarlijks	100%
Herstellen verzakte trapelementen	1 keer per 10 jr	100%
Vervangen objecten (bebording, bankjes)	1 keer per 30 jr	100%
Vervangen bestrating	1 keer per 40 jr	100%
Vervangen betonnen zitrand en trappen	1 keer per 40 jr	100%

6.3.3.2 [3.4] Parkeerplaatsen eethuisje

Deze parkeerplaatsen zijn hoog gelegen en zullen daarom in principe niet overstromen. Het terrein moet gedurende het jaar vrij gehouden worden van zwerfafval.
Eens in de 15 jaar grotere reparaties.

Tabel 6-10: B&O voor [3.4] Parkeerplaatsen eethuisje

maatregel	interval	%
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Verwijderen zwerfvuil	jaarlijks	geheel
Reparaties aan asfaltverharding	1 keer per 15 jr	5%

6.3.4 [4] Parkeervoorziening

6.3.4.1 [4.1] Toegangsweg

Om te voorkomen dat de toegangsweg naar de parkeervoorziening versperd wordt dient jaarlijks na hoogwater gecontroleerd te worden op wegversperringen door bijvoorbeeld drijfhout en andere verontreinigingen (veek). Indien aanwezig dient dit direct verwijderd te worden.

Eens in de 5 jaar inspectie van de verharding en daarop volgend kleine asfaltreparaties. Eens in de 10 jaar grotere reparaties (orde 2% geheel).

Tabel 6-11: B&O voor [4.1] Toegangsweg

maatregel	Interval	%
Inspecteren verhardingen (verzakkingen, schade, wegversperringen)	jaarlijks	geheel
Repereren scheuren in asfalt	1 keer per 10 jr	5%
Vervangen asfaltverharding (handhaven funderingslaag)	1 keer per 40 jr	geheel

6.3.4.2 [4.2] Parkeerplaatsen

Na hoogwater dienen de parkeerplaatsen geschoond te worden van drijfvuil voor een representatieve uitstraling en om de grasbegroeiing in de doorgroeistenen te behouden.
Eens in de 5 jaar inspectie van de verharding en daarop volgend kleine reparaties zoals het herstellen van verzakte tegels en het aanvullen met grond bij overgangen.

Tabel 6-12: B&O voor [4.2] Parkeerplaatsen

maatregel	Interval	%
Inspecteren verhardingen (verzakkingen, schade, drijfvuil)	jaarlijks	geheel
Herstraten verzakte grasbetontegels	1 keer per 10 jr	10%
Verwijderen zwerfvuil	4 keer per jr	geheel
Vervangen grasbetontegels	1 keer per 40 jr	geheel

6.3.4.3 [4.4] Groenvoorzieningen

Het grasveld direct grenzend aan de parkeerplaatsen wordt tweemaal per jaar gemaaid. De bomen worden eens per twee jaar gesnoeid en eens per twee jaar wordt de opgaande begroeiing voor 50% uitgedund.

Tabel 6-13: B&O voor [4.4] Groenvoorzieningen

maatregel	interval	%
Maaien terrein rondom parkeerterrein en overige delen	2 keer per jr	geheel
Snoeien bomen	1 keer per 2 jr	geheel
Uitdunnen begroeiing / struweel	1 keer per 2x jr	50%

6.3.5 [5] Recreatieve voorzieningen

6.3.5.1 [5.1] Recreatieveld

Het grasveld van het recreatieveld wordt 3 keer per jaar gemaaid waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Kale plekken, bijvoorbeeld rond de doeltjes worden in het najaar en indien nodig in het voorjaar opnieuw doorgezaaid. Na elk hoogwater wordt drijfvuil van het veld verwijderd.

Tabel 6-14: B&O voor [5.1] Recreatieveld

maatregel	interval	%
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Maaien en afvoeren	3 keer per jaar	geheel
Verwijderen drijfvuil	na elk hoogwater	geheel
Doorzaaien kale plekken	jaarlijks	10%

6.3.5.2 [5.2] Wandelpaden

De wandelpaden in het projectgebied bestaan uit uitgemaaide struinpaden en uit verharde wandelpaden. Het uitmaaien van de struinpaden zal naar verwachting alleen in de eerste jaren na aanleg nodig zijn, na verloop van tijd zijn deze paden zo ingelopen dat wandelaars het door betreding in stand houden.
De verharde paden in de uiterwaard moeten na hoogwater geschoond worden van drijfvuil voor de toegankelijkheid en om de grasbegroeiing bij de overgang naar de verharding te behouden.
Jaarlijkse inspectie. Eens in de 5 jaar kleine reparaties en het aanvullen met grond bij aansluitingen. Eens in de 10 jaar voor orde 2% van de weg reparaties aan de verharding.

Tabel 6-15: B&O voor [5.2] Wandelpaden

maatregel	interval	%
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Uitmaaien struinpaden (eerste jaren na aanleg)	3 keer per jaar	geheel
Schoonmaken pad en verwijderen drijfvuil	na elk hoogwater	geheel
Kleine reparaties: herstel verzakkingen, grondwerk	1 keer per 5 jr	geheel
Reparaties aan betonverharding	1 keer per 10 jr	2%

6.3.5.3 [5.3] Overige recreatieve voorzieningen

Het betreft de houten zitbanken in het gebied, de informatiepanelen en het vogelkijkscherm bij de geul. Deze objecten moeten er representatief uit zien voor het gebied door de aard van hun functie. Om die reden moet de toestand goed in de gaten gehouden worden. Speciale aandacht na een periode van hoogwater waarbij objecten langere tijd onderwater hebben gestaan. Het onderhoud bestaat dan ook voornamelijk uit inspectie en het schoonmaken van de objecten na een hoogwater periode. Mocht er schade aan een object zijn dient dit op zo kort mogelijke termijn hersteld te worden zodat een verloederde staat voorkomen wordt.

Tabel 6-16: B&O voor [5.3] Overige recreatieve voorzieningen

maatregel	interval	%
Inspectie	4 keer per x jr	geheel
Schoonmaken objecten (borden, bankjes, vogeluitkijkscherm)	jaarlijks	geheel
Kleine herstelwerkzaamheden	jaarlijks	geheel
Vervangen objecten (bebording, bankjes, vogeluitkijkut)	1 keer per 30 jr	geheel

6.3.5.4 [5.4] Natuurspeelplaats

De natuurlijke speelaanleiding bestaat uit enkele grote klimbomen die in de uiterwaard liggen met een parcours van stapstobben in de grond. Vanuit veiligheid is het belangrijk dat de toestand in de gaten gehouden wordt. Vandaar dat meerdere keren per jaar een terreininspectie plaatsvindt. Na elk hoogwater wordt de situatie opgenomen en wordt drijfvuil opgeruimd.

Jaarlijks worden kleine reparaties / herstelwerkzaamheden uitgevoerd zoals het rechtzetten van stapstobben, verwijderen van afgebroken stukken hout e.d. Eens in de 5 jaar vindt groter onderhoud plaats.

Tabel 6-17: B&O voor [5.4] Natuurspeelplaats

maatregel	interval	%
Inspectie	4 keer per x jr	geheel
Verwijderen drijfvuil	jaarlijks	geheel
Kleine herstelwerkzaamheden	jaarlijks	geheel
Vervangen deel stapstobben	1 keer per 5 jr	20%

6.3.6 [6] Veerhaven

6.3.6.1 [6.1] Haven

De nieuwe bodemhoogte van de veerhaven ligt veel lager dan het evenwichtsprofiel dat in de huidige haven zich na vele jaren heeft ingesteld. De verwachting is dat na aanleg de sedimentatie in de orde van enkele decimeters per jaar kan zijn. Dit is echter onzeker en fluctueert ook door het jaar afhankelijk van hoogwater en laagwater. De sedimentatie zal in de haven starten nabij de Waal en zich naar het noorden uitbreiden. Baggerwerkzaamheden vragen om praktische overwegingen een minimale laagdikte. Uitgangspunt nu eens in de 5 jaar baggeren met een volume gelijk aan 0,15 m over gehele haven, praktisch kan dit bestaan uit een dikkere laag nabij de havenmond en een lagere sedimentatie achterin de haven.
Omdat een nieuwe situatie ontstaat is het belangrijk om door middel van peilingen de ontwikkeling en nieuwe dynamiek van de bodem goed te volgen. Liefst meerdere keren per jaar waarbij in elk geval een keer na een hoogwater.
Indien de aanlegdiepte gehandhaafd moet blijven zal naar verwachting binnen 5 jaar onderhoudsbaggerwerk nodig zijn.

Tabel 6-18: B&O voor [6.1] Haven

maatregel	interval	%
Peilen waterbodem	Jaarlijks Eerste jaren bij voorkeur vaker per jaar	Geheel
Onderhoudsbaggerwerk	1 keer per 5 jr	0,15 m

6.3.6.2 [6.2] Steiger

Bij de steiger richt het onderhoud zich op het in goede conditie houden van de bodembescherming voor de steiger en het in goede conditie houden van de conservering op het staalwerk van de constructie.

Tabel 6-19: B&O voor [6.2] Steiger

maatregel	interval	%
Inspecteren loopbrug en pontons	jaarlijks	geheel
Peilen waterbodem/bodembescherming (combineren met veerhaven)	jaarlijks	
Herstel bodembescherming / bijstorten	1 keer per 10 jr	30% opp
Schoonmaken meerpalen, ponton en loopbrug	1 keer per 2 jr	geheel
Conservering meerpalen	1 keer per 10 jr	geheel
Conservering ponton	1 keer per 10 jr	geheel
Conservering leuning loopbrug bijwerken	1 keer per 5 jr	geheel
Vervangen wrijfgording	1 keer per 20 jr	geheel

6.3.6.3 [6.3] Veerstoepen

De veerstoepen, de twee hoge veerstoepen en de twee lage veerstoepen, worden hersteld en worden voorzien van een gestorte betonplaat. Het beheer en onderhoud aan de veerstoepen bestaat uit inspectie, verwijderen drijfvuil en het eens in de 5 jaar uitvoeren van kleine reparaties.

Tabel 6-20: B&O voor [6.3] Veerstoepen

maatregel	interval	%
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Verwijderen drijfvuil	jaarlijks na hoogwater	geheel
Kleine (beton)reparaties en herstel aansluiting op grondwerk	1 keer per 5 jr	geheel

6.3.6.4 [6.4] Strandje

Het openhouden en schoonhouden van het recreatiestrand is een aandachtspunt. Het recreatiestrand aan de noordzijde van de veerhaven is in de bestaande situatie deels begroeid en in soortgelijke havens langs de Rijntakken vindt vaak vegetatiegroei op het strand en langs de waterlijn plaats. Tussen de dichte vegetatie kan bovendien slib bezinken. Het onderhoud bestaat uit het uittrekken van opschot of het licht omwoelen van het zand. Bovendien zal de recreatie zelf (betreding door mensen) ook het risico dat het recreatiestrand dichtgroeit verminderen. Naar verwachting is het periodiek aanvullen met zand niet nodig omdat er geen erosie van het strand wordt verwacht.

Tabel 6-21: B&O voor {6.4] Strandje

maatregel	interval	%
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Uittrekken/verwijderen opschot / woelen toplaag	jaarlijks	geheel
Verwijderen drijfvuil	jaarlijks na hoogwater	geheel

6.3.6.5 [6.5] Oeververdediging

De oeververdediging van de veerhaven bestaat hoofdzakelijk uit een steenbestorting 10-60 kg, vergelijkbaar met wat er in de huidige situatie ook ligt. In de noordelijke hoeken van de haven zijn nog delen van een oeververdediging van gezette natuursteen intact.
Het beheer en onderhoud bestaat uit het repareren van in de inspectie geconstateerde schades. De delen die uit stortsteen bestaan worden bijgestort. De gezette steenbekleding wordt ingewassen en verzakte stenen rechtgezet. Met het bijhouden van de oeververdediging is het niet de verwachting dat de gezette bekleding grote schades op zal lopen. Mocht dat wel het geval zijn dan wordt de schade door bijstorten met stortsteen verholpen. Om schade door wortels van houtachtige vegetatie te voorkomen moet opschot verwijderd worden.

Tabel 6-22: B&O voor [6.5] Oeververdediging

maatregel	interval	%
Inspecteren visueel en loding haven (onderwatertalud)	Jaarlijks	geheel
Verwijderen houtachtige gewassen in oeverbescherming	1 keer per 5 jr	geheel
Herstel oeverbescherming / bijstorten	1 keer per 10 jr	30%

6.3.6.6 [6.6] Toegangsweg

De toegangsweg door de uiterwaard naar de steiger bestaat uit een betonnen karrespoor. Na hoogwater dient deze weg in de uiterwaard geschoond te worden van drijfvuil voor de toegankelijkheid en om de grasbegroeiing tussen de rijsporen te behouden. Aandachtspunt bij dit type verharding betreft namelijk de groene middenstrook. Die moet goed begroeid blijven met gras en hoger liggen dan de rijsporen en naar weerszijden afwateren. Bij ontstaan van kuilen die z.s.m. vullen.
Jaarlijkse inspectie. Eens in de 5 jaar kleine betonreparaties en het aanvullen met grond bij aansluitingen. Eens in de 10 jaar voor orde 2% van de weg reparaties aan de verharding.

Tabel 6-23: B&O voor [6.6] Toegangsweg

maatregel	interval	%
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Schoonmaken pad en verwijderen drijfvuil	na elk hoogwater	geheel
Kleine reparaties: herstel verzakkingen, grondwerk, betonreparaties	1 keer per 5 jr	

maatregel	interval	%
Reparaties aan betonverharding	1 keer per 10 jr	2%

6.3.6.7 [6.7] Westoever

Bij de aanleg is de afgekalfde westoever weer hersteld en aangevuld met grond. De oever is beschermd met dezelfde oeverbescherming als de rest van de haven. Dit onderdeel kent geen aanvullend specifiek beheer en onderhoud.

6.3.7 [7] Loswal

De loswal blijft in basis gelijk aan de huidige vormgeving. Enkel op de bovenzijde van de loswal wordt de verharding aangepast en worden er op de kop zitelementen geplaatst. Het onderhoud aan de basis van de loswal waaronder het grondlichaam, onderwatertaluds met bestortingen en aan de kribbaak veranderen niet en vallen binnen het reguliere onderhoud van de rivierbeheerder Rijkswaterstaat aan de kribben in de Waal. Dit reguliere beheer en onderhoud valt buiten het bereik van voorliggend B&Oplan. Voorliggend plan richt zich op de inrichting op de bovenzijde van de loswal en op de toegangsweg naar de loswal die binnen de gebiedsonwikkeling ook wordt aangepast.

6.3.7.1 [7.1] Parkeerplaatsen / [7.2] Camperparkeerplaatsen / [7.3] Uitzichtpunt

De verharding op de kop bestaat uit zetwerk van basaltzuilen met binnen dat vlak mogelijk een betonnen plaquette opgenomen. Onderhoud richt zich op het inwassen met split van de kieren tussen de bekledingselementen en indien nodig herzetten van verzakte zuilen. De uitwerking van de zitelementen gaat nog plaatsvinden in overleg met Rijkswaterstaat als rivierbeheerder. Los van de exacte invulling zal het beheer en onderhoud in elk geval bestaan uit het schoonmaken van de elementen. Het gaat dan om drijfvuil en mogelijke aanslag op de zitelementen na een langere periode van hoogwater. Op de asfaltverharding op de bovenzijde van de loswal is gelegenheid tot parkeren van auto’s en campers. Samen met de verharding op de kop moet dit worden schoongemaakt na een periode van hoogwater om drijfvuil en sediment te verwijderen. Daarnaast bestaat het onderhoud uit regulier onderhoud aan de asfaltverharding.

Tabel 6-24: B&O voor [7.1] Parkeerplaatsen / [7.2] Camperparkeerplaatsen / [7.3] Uitzichtpunt

maatregel	interval	%
Inspecteren loswal: verhardingen, zetsteen en elementen	jaarlijks	geheel
Repereren scheuren in asfalt	1 keer per 10 jr	5%
Verwijderen drijfvuil	jaarlijks na hoogwater	geheel
Schoonmaken objecten en verharding	1 keer per 2 jr	geheel
Vervangen asfaltverharding (handhaven funderingslaag)	1 keer per 40 jr	geheel
Vervangen asfaltverharding	1 keer per 40 jaar	geheel

6.3.7.2 [7.4] Toegangsweg

De toegangsweg door de uiterwaard naar de loswal bestaat uit een betonnen karrespoor. Na hoogwater dient deze weg in de uiterwaard geschoond te worden van drijfvuil voor de toegankelijkheid en om de grasbegroeiing tussen de rijsporen te behouden. Aandachtspunt bij dit type verharding betreft namelijk de groene middenstrook. Die moet goed begroeid blijven met gras en hoger liggen dan de rijsporen en naar weerszijden afwateren. Bij ontstaan van kuilen die z.s.m. vullen.
Jaarlijkse inspectie. Eens in de 5 jaar kleine betonreparaties en het aanvullen met grond bij aansluitingen. Eens in de 10 jaar voor orde 2% van de weg reparaties aan de verharding.

Tabel 6-25: B&O voor [7.4] Toegangsweg

maatregel	interval	%
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Schoonmaken pad en verwijderen drijfvuil	na elk hoogwater	geheel
Kleine reparaties: herstel verzakkingen, grondwerk, betonreparaties	1 keer per 5 jr	
Reparaties aan betonverharding	1 keer per 10 jr	2%

6.3.8 [8] Nutsvoorzieningen

Het beheer en onderhoud aan de in het gebied in de ondergrond aanwezige nutsvoorzieningen ligt bij de eigenaar/beheerder van deze kabel of leiding. Dit reguliere beheer en onderhoud valt buiten het bereik van voorliggend B&Oplan.

6.3.9 [9] Overnachtingshaven

Het object overnachtingshaven als geheel vormt geen onderdeel van de gebiedsontwikkeling. De aansluiting van de geul op de haven door middel van het uitlaatwerk en de lokale ophoging van de bestaande havenweg vormen de raakvlakken. Het beheer en onderhoud van het uitlaatwerk is beschreven in paragraaf 6.3.1.4. Het gedeelte van de havenweg dat in het kader van de gebiedsontwikkeling wordt verhoogd en weer met bestaande straatstenen wordt hersteld valt binnen het reguliere onderhoudsregime van de overnachtingshaven. Het valt daarmee buiten het bereik van voorliggend B&Oplan.

6.3.10 [10] Kerkkrib

De kerkkrib wordt binnen de gebiedsontwikkeling niet aangepast en valt wat betreft beheer en onderhoud net als de overige kribben langs de Waal onder verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat als rivierbeheerder. Dit reguliere beheer en onderhoud valt buiten het bereik van voorliggend B&Oplan. Binnen de gebiedsontwikkeling wordt wel een nieuw wandelpad als toegangspad gerealiseerd vanaf de taludtrap op het dijklichaam tot aan de kribwortel bij de oever.

6.3.10.1 [10.1] Toegangspad

Na hoogwater dient het pad in de uiterwaard geschoond te worden van drijfvuil voor de toegankelijkheid en om de grasbegroeiing tussen de stenen te behouden.
Eens in de 5 jaar inspectie van de verharding en daarop volgend kleine reparaties zoals het herstellen van verzakte tegels en het aanvullen met grond bij overgangen en zo nodig kleine betonreparaties.

Tabel 6-26: B&O voor [10.1] Toegangspad

maatregel	interval	%
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Schoonmaken pad en verwijderen drijfvuil	na elk hoogwater	geheel
Kleine reparaties: herstel verzakkingen, grondwerk, betonreparaties	1 keer per 5 jr	20%

7 Ecologische monitoring

Het doel van het aanleggen van de KRW-geul is het verbeteren van de ecologische kwaliteit door geschikt leefgebied te creëren voor een aantal doelsoorten. Om te toetsen of dit KRW-doel op termijn behaald wordt is het essentieel om ecologische monitoring uit te voeren. Daarnaast worden er ook doelen nagestreefd vanuit de Groene Ontwikkelzone, zoals het creëren van geschikt leefgebied voor de Kamsalamander en kwartelkoning. De noodzakelijke ecologische monitoring wordt hieronder beschreven per beleidsdoel.

7.1 Monitoring KRW-geul

In het ontwerp is gekozen voor een tweezijdig aangetakte geul die geschikt habitat biedt voor rheofiele (stroming minnende) soorten. Binnen dit deeltraject zijn vijf rheofiele soorten gidssoorten gedefinieerd. In Tabel 7-1 wordt per gidssoort weergegeven welke geschikte habitats er in de geul gecreëerd worden.

Tabel 7-1: Geschikte habitats voor de gidssoorten in de geul

Gidssoort	Voortplantings-habitat - adulten	Opgroeihabitat - eieren en larven	Opgroeihabitat - juvenielen	Algemeen habitat - adulten	Algemeen habitat - macrofauna
Bolle stroommossel					X
Rivierrombout					X
Serpeling			X	X	
Sneep			X	X	
Winde	X	X	X	X	

Om te monitoren of de geschikte habitats ook daadwerkelijk voorhanden zijn na ontwikkeling van de geul, dient er drie jaar na oplevering een inventarisatie uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van de in Tabel 7-1 genoemde gidssoorten. Door de aanwezigheid van deze gidssoorten te monitoren wordt belangrijk inzicht verkregen in de geschiktheid van het leefgebied voor deze soorten. Komen minimaal twee van de gidssoorten na drie jaar voor, dan is het leefgebied geschikt en dient de monitoring na zes jaar (dus het negende jaar na oplevering) herhaald te worden om te kijken of het leefgebied ook geschikt blijft en dus adequaat beheerd en onderhouden wordt.

Als de soorten na drie jaar niet voorkomen in de geul, dan kan dit een aanwijzing zijn dat het leefgebied niet geschikt is. Het kan echter ook zo zijn dat de soorten het gebied nog niet ‘ontdekt’ hebben. Uit deze constatering kunnen aanpassingen voor het beheer en onderhoud uit naar voren komen om het leefgebied beter geschikt te maken. Na minimaal drie en maximaal zes jaar dient de monitoring herhaald te worden. Deze keuze dient gemaakt te worden na de eerste monitoringsronde, op basis van de aangetroffen soorten en eventueel voorgestelde aanpassingen in het beheer en onderhoud. Deze cyclus van het herhalen van de monitoring en eventueel bijschaven van het beheer en onderhoud dient herhaald te worden totdat minimaal twee van de gidssoorten in de geul voorkomen.

De monitoring dient uitgevoerd te worden door een bureau met ervaring in het monitoren van genoemde soorten. De exacte wijze van monitoren kan door dit bureau zelf gekozen worden, aansluitend op de gebruikelijke werkwijzen en aanwezige actuele kennis voor deze soorten. Het bureau dat de monitoring uitvoert bepaalt wanneer de vooruitzichten van het leefgebied van de gidssoorten in de geul goed genoeg zijn om de monitoring te beëindigen. Hierbij kan de monitoring ook voor een deel beëindigd worden en voor een deel voortgezet (bijvoorbeeld het beëindigen van de monitoring van vissen en voortzetten van de monitoring van macrofauna).

7.2 Monitoring Groene Ontwikkelzone - uiterwaardterrein en plas

In het kader van de doelen voor de Groene Ontwikkelzone wordt er in het uiterwaardterrein leefgebied ontwikkeld voor de Kwartelkoning en word de bestaande plas geoptimaliseerd om als leefgebied te functioneren voor de Kamsalamander. Ten behoeve van de Kwartelkoning wordt het grootste deel van de uiterwaard ingericht als kruidenrijk grasland. Het doel van dit kruidenrijke grasland is dan ook om voldoende schuilmogelijkheden te bieden voor de Kwartelkoning, en niet een zo hoog mogelijke floristische waarde (zoals vaak geldt voor het beheertype N12.02). Hiertoe is dan ook ingezet op een lage begrazingsdruk met grote grazers. Ten behoeve van de Kamsalamander wordt het noordwestelijke oever van de bestaande plas verflauwd. Gezien de overstromingsfrequentie van de plas is niet ingezet op het verwijderen van vis in de plas, maar op het creëren van voldoende schuilmogelijkheden in de vorm van oevervegetatie. Aangrenzend worden takkenrillen aangelegd die als schuilplaats kunnen dienen en een verbinding creëren met de aangrenzende wilgenopstanden. Deze takkenril moet tevens voorkomen dat de grote grazers deze oever gebruiken als toegangsplek tot de plas om te drinken en zo de oever vertrappen.

Om te monitoren of de geschikte habitats ook daadwerkelijk voorhanden zijn na ontwikkeling van de uiterwaard, dient er drie jaar na oplevering een inventarisatie uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van Kwartelkoning en Kamsalamander en naar de geschiktheid van het habitat. Komen beide soorten na drie jaar voor, dan is het leefgebied geschikt en dient de monitoring na zes jaar (dus het negende jaar na oplevering) herhaald te worden om te kijken of het leefgebied ook geschikt blijft en dus adequaat beheerd en onderhouden wordt.

Als de soorten na drie jaar niet voorkomen in de uiterwaard, dan kan dit een aanwijzing zijn dat het leefgebied niet geschikt is. Het kan echter ook zo zijn dat de soorten het gebied nog niet ‘ontdekt’ hebben. Dit is gezien de relatief beperkte mobiliteit van Kamsalamander ook niet gek. Uit deze constatering kunnen aanpassingen voor het beheer en onderhoud uit naar voren komen om het leefgebied beter geschikt te maken. Bijvoorbeeld het verlagen of juist verhogen van de begrazingsdruk. Na minimaal drie en maximaal zes jaar dient de monitoring herhaald te worden. Deze keuze dient gemaakt te worden na de eerste monitoringsronde, op basis van de aangetroffen soorten en eventueel voorgestelde aanpassingen in het beheer en onderhoud.

De monitoring dient uitgevoerd te worden door een bureau met ervaring in het monitoren van genoemde soorten. De exacte wijze van monitoren kan door dit bureau zelf gekozen worden, aansluitend op de gebruikelijke werkwijzen en aanwezige actuele kennis voor deze soorten. Het bureau dat de monitoring uitvoert bepaalt wanneer de vooruitzichten van de kwaliteit van het leefgebied voor Kwartelkoning en Kamsalamander in de uiterwaard goed genoeg zijn om de monitoring te beëindigen. Hierbij kan de monitoring ook voor een deel beëindigd worden en voor een deel voortgezet (bijvoorbeeld het beëindigen van de monitoring van Kamsalamander en voortzetten van de monitoring van Kwartelkoning).

Bijlage 1
Totaaltabel beheermaatregelen

Maatregelen [1] Geul	interval	%
[1.1] Waterdeel		
Inspecteren geul (ligging, afkalving, dood hout)	jaarlijks	geheel
Inmeten geul (verloop en diepte t.b.v. aanslibbing)	1 keer per 5 jr	geheel
Baggeren geul	1 keer per 40 jr	geheel
[1.2] Oever(zone)		
Inspecteren oever (afkalving, houtopslag)	jaarlijks	geheel
Herstel oeverrand (erosie)	1 keer per 2 jr	30%
Verwijderen houtopslag uit de oeverrand	1 keer per 2 jr	geheel
[1.3] Instroomvoorziening		
Inspecteren constructie	jaarlijks	geheel
Peilen waterbodem / steenbestorting	1 keer per 5 jr	geheel
Herstel bodembescherming / bijstorten	1 keer per 10 jr	20%
Vastzetten stortsteen met coloïdaal beton	1 keer per 10 jr	20%
Schoonmaken brug (na hoogwater)	jaarlijks	geheel
Schoonmaken damwandkassen (deel boven water)	1 keer per 2 jr	geheel
Conservering staalwerk brug en leuningen bijwerken	1 keer per 5 jr	geheel
Kleine reparaties op en rond instroomvoorziening / brug	1 keer per 5 jr	
[1.4] uitstroomvoorziening		
Inspecteren constructie	jaarlijks	geheel
Peilen waterbodem / steenbestorting	1 keer per 5 jr	geheel
Herstel bodembescherming / bijstorten	1 keer per 10 jr	20%
Vastzetten stortsteen met coloïdaal beton	1 keer per 10 jr	20%
Schoonmaken brug (na hoogwater)	jaarlijks	geheel
Schoonmaken damwandkassen (deel boven water)	1 keer per 2 jr	geheel
Conservering leuningen bijwerken	1 keer per 5 jr	geheel
Kleine (beton)reparaties	1 keer per 5 jr	
Maatregelen [2] Uiterwaard	**interval**	**%**
[2.1] Uiterwaardterrein		
Begrazing (toezicht, watergeven, halen/brengen dieren per seizoen)	jaarlijks	geheel
Maaibeheer uiterwaard	1 keer per jr	geheel
Maaibeheer struinpaden	3 keer per jr	geheel
Kleine reparaties aan afrastering en hekken	1 keer per 5 jr	10%
Vervangen afrastering en hekken	1 keer per 15 jr	geheel
[2.2] Bestaande plas		
Controle en herstel takkenrillen	1 keer per 3 jr	geheel
Uittrekken opgaande begroeiing	1 keer per 3 jr	geheel

Ondiepe oever vrijmaken van vegetatie	1 keer per 5 jr	50%
Opschonen / uitbaggeren plas	1 keer per 40 jr	geheel
Maatregelen [3] Hoogwatervrij terrein	**interval**	**%**
[3.1] Grondlichaam / [3.2] TOP basisinrichting / [3.3] Betonnen zitrand		
Inspecteren inrichting (groen, betonnen zitrand, trappen en verhardingen)	jaarlijks	geheel
Maaien terrein en taluds	2 keer per jr	geheel
Snoeien begroeiing, onkruidvrij houden plantstrook	2 keer per jr	geheel
Herstraten verzakte bestrating	1 keer per 5 jr	20%
Schoonmaken objecten (bebording, bankjes, betonnen zitrand, trappen)	jaarlijks	100%
Herstellen verzakte trapelementen	1 keer per 10 jr	100%
Vervangen objecten (bebording, bankjes)	1 keer per 30 jr	100%
Vervangen bestrating	1 keer per 40 jr	100%
Vervangen betonnen zitrand en trappen	1 keer per 40 jr	100%
[3.4] Parkeerplaatsen eethuisje		
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Verwijderen zwerfvuil	jaarlijks	geheel
Reparaties aan asfaltverharding	1 keer per 15 jr	5%
Maatregelen [4] Parkeervoorziening	**Interval**	**%**
[4.1] Toegangsweg		
Inspecteren verhardingen (verzakkingen, schade, wegversperringen)	jaarlijks	geheel
Repereren scheuren in asfalt	1 keer per 10 jr	5%
Vervangen asfaltverharding (handhaven funderingslaag)	1 keer per 40 jr	geheel
[4.2] Parkeerplaatsen		
Inspecteren verhardingen (verzakkingen, schade, drijfvuil)	jaarlijks	geheel
Herstraten verzakte grasbetontegels	1 keer per 10 jr	10%
Verwijderen zwerfvuil	4 keer per jr	geheel
Vervangen grasbetontegels	1 keer per 40 jr	geheel
[4.4] Groenvoorzieningen		
Maaien terrein rondom parkeerterrein en overige delen	2 keer per jr	geheel
Snoeien bomen	1 keer per 2 jr	geheel
Uitdunnen begroeiing / struweel	1 keer per 2x jr	50%
Maatregelen [5] Recreatieve voorzieningen	**interval**	**%**
[5.1] Recreatieveld		
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Maaien en afvoeren	3 keer per jaar	geheel
Verwijderen drijfvuil	na elk hoogwater	geheel

Doorzaaien kale plekken	jaarlijks	10%
[5.2] Wandelpaden		
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Uitmaaien struinpaden (eerste jaren na aanleg)	3 keer per jaar	geheel
Schoonmaken pad en verwijderen drijfvuil	na elk hoogwater	geheel
Kleine reparaties: herstel verzakkingen, grondwerk	1 keer per 5 jr	geheel
Reparaties aan betonverharding	1 keer per 10 jr	2%
[5.3] Overige recreatieve voorzieningen		
Inspectie	4 keer per x jr	geheel
Schoonmaken objecten (borden, bankjes, vogeluitkijkscherm)	jaarlijks	geheel
Kleine herstelwerkzaamheden	jaarlijks	geheel
Vervangen objecten (bebording, bankjes, vogeluitkijkut)	1 keer per 30 jr	geheel
[5.4] Natuurspeeltplaats		
Inspectie	4 keer per x jr	geheel
Verwijderen drijfvuil	jaarlijks	geheel
Kleine herstelwerkzaamheden	jaarlijks	geheel
Vervangen deel stapstobben	1 keer per 5 jr	20%
Maatregelen [6] Veerhaven	**interval**	**%**
[6.1] Haven		
Peilen waterbodem	jaarlijks eerste jaren bij voorkeur vaker per jaar	geheel
Onderhoudsbaggerwerk	1 keer per 5 jr	0,15 m
[6.2] Steiger		
Inspecteren loopbrug en pontons	jaarlijks	geheel
Peilen waterbodem/bodembescherming (combineren met veerhaven)	jaarlijks	
Herstel bodembescherming / bijstorten	1 keer per 10 jr	30% opp
Schoonmaken meerpalen, ponton en loopbrug	1 keer per 2 jr	geheel
Conservering meerpalen	1 keer per 10 jr	geheel
Conservering ponton	1 keer per 10 jr	geheel
Conservering leuning loopbrug bijwerken	1 keer per 5 jr	geheel
Vervangen wrijfgording	1 keer per 20 jr	geheel
[6.3] Veerstoepen		
Inspecteren	Jaarlijks	geheel
Verwijderen drijfvuil	Jaarlijks na hoogwater	geheel
Kleine (beton)reparaties en herstel aansluiting op grondwerk	1 keer per 5 jr	geheel
[6.4] Strandje		

Inspecteren	jaarlijks	geheel
Uittrekken/verwijderen opschot / woelen toplaag	jaarlijks	
Verwijderen drijfvuil	jaarlijks na hoogwater	geheel
[6.5] Oeververdediging		
Inspecteren visueel en loding haven (onderwatertalud)	jaarlijks	geheel
Verwijderen houtachtige gewassen in oeverbescherming	1 keer per 5 jr	geheel
Herstel oeverbescherming / bijstorten	1 keer per 10 jr	30%
[6.6] Toegangsweg		
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Schoonmaken pad en verwijderen drijfvuil	na elk hoogwater	geheel
Kleine reparaties: herstel verzakkingen, grondwerk, betonreparaties	1 keer per 5 jr	
Reparaties aan betonverharding	1 keer per 10 jr	2%
Maatregelen [7] Loswal	**interval**	**%**
[7.1] Parkeerplaatsen / [7.2] Camperparkeerplaatsen / [7.3] Uitzichtpunt		
Inspecteren loswal: verhardingen, zetsteen en elementen	jaarlijks	geheel
Repereren scheuren in asfalt	1 keer per 10 jr	5%
Verwijderen drijfvuil	jaarlijks na hoogwater	geheel
Schoonmaken objecten en verharding	1 keer per 2 jr	geheel
Vervangen asfaltverharding	1 keer per 40 jaar	geheel
[7.4] Toegangsweg		
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Schoonmaken pad en verwijderen drijfvuil	na elk hoogwater	geheel
Kleine reparaties: herstel verzakkingen, grondwerk, betonreparaties	1 keer per 5 jr	
Reparaties aan betonverharding	1 keer per 10 jr	2%
Maatregelen [10] Kerkkrib	**interval**	**%**
[10.1] Toegangspad		
Inspecteren	jaarlijks	geheel
Schoonmaken pad en verwijderen drijfvuil	na elk hoogwater	geheel
Kleine reparaties: herstel verzakkingen, grondwerk, betonreparaties	1 keer per 5 jr	20%
Reparaties aan betonverharding	1 keer per 10 jr	2%