

RAPPORT

Natuurtoets De Branden

In het kader van de Wnb en NNN

Klant: Waterschap Hunze en Aa's

Referentie: BG3947WATRP1905031411

Status: Concept/P01.01

Datum: 20 juli 2021



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Chopinlaan 12
9722 KE GRONINGEN
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 53 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Natuurtoets De Branden

Ondertitel: In het kader van de Wnb en NNN
Referentie: BG3947WATRP1905031411
Status: P01.01/Concept
Datum: 20 juli 2021
Projectnaam: Natuurontwikkeling de Branden
Projectnummer: BG3947
Auteur(s): Jerry Olthuis en Arne Kijk in de Vegte

Opgesteld door: Jerry Olthuis en Arne Kijk in de Vegte

Gecontroleerd door: Carolien van der Ziel/Linda Wortel

Datum/Initialen: 27 mei 2019 CVDZ/20 juli 2021

Goedgekeurd door: Carolien van der Ziel

Datum/Initialen: 21 juli 2021 CVDZ

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doelstelling	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Relevant juridisch- en beleidskader	4
2.1	Wet natuurbescherming	4
2.2	Natuurnetwerk Nederland	5
3	Beschrijving en plangebied en voorgenomen ingreep	6
3.1	Beschrijving plangebied	6
3.2	Beschrijving voorgenomen ingreep	8
4	Toetsing – Soortenbescherming	9
4.1	Werkwijze	9
4.2	Voorkomen soorten	9
4.2.1	Samenvatting (mogelijk) aanwezige beschermde soorten	17
4.3	Effectbeoordeling	18
4.3.1	Effecten aanlegfase	18
4.3.2	Effecten gebruiksfase	19
4.4	Vervolgstappen en advies	20
4.4.1	Samenvatting toetsing beschermde soorten	21
5	Toetsing – Natura 2000-gebieden	22
5.1	Werkwijze	22
5.2	Aanwezige Natura 2000-gebieden	22
5.3	Effectbeoordeling Natura 2000-gebieden	24
6	Toetsing – Natuurnetwerk Nederland	25
7	Conclusie en aanbevelingen	26
7.1	Soortbescherming	26
7.2	Gebiedsbescherming	26
7.3	Mitigerende maatregelen	27
8	Bibliografie	28

Bijlage 1: Ontwerp inrichting de Branden

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van natuurontwikkeling in het Hunzedal is afgelopen 15 jaar de inrichting van verschillende nieuwe deelgebieden voorbereid. De basis hiervoor ligt in de Hunzevisie van 1995 en het provinciale water-, klimaat- en natuurbelief (Beheerprogramma 2016-2021, Waterbeheer 21^e eeuw, Kaderrichtlijn Water en Natuurnetwerk Nederland) dat mede hierop is gebaseerd. Eén van de gebieden die nog niet is ingericht is het gebied de Branden. De Branden is het gebied waarin de twee bovenlopen van de Hunze, het Achterste Diep en het Voorste Diep samenkomen en verder stromen onder de naam Hunze. Het gebied is in provinciaal beleid aangewezen als gebied voor: verbeteren waterkwaliteit (KRW), waterretentie, Natuurnetwerk Nederland (robuuste ecologische verbindingszone), mogelijkheden voor recreatie. Het uitvoeren van de natuurontwikkeling wordt gezien als ruimtelijke ontwikkeling. Voor de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen is het verplicht om de ingreep te toetsen aan de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN). Hierbij is het noodzakelijk om de mogelijke effecten op beschermde soorten en natuurgebieden in beeld te brengen en eventuele maatregelen te treffen of een ontheffing/vergunning aan te vragen. Royal HaskoningDHV (RHDHV) is gevraagd om de natuurontwikkeling te toetsen aan de Wnb en NNN.

1.2 Doelstelling

Het doel van deze rapportage is om de geplande natuurontwikkeling te toetsen aan de soorten- en gebiedsbescherming uit de Wnb. Daarnaast worden de activiteiten getoetst aan het beleidskader van het NNN.

De toetsing bestaat uit onderstaande punten:

- Het vaststellen van het eventuele voorkomen van beschermde soorten in het plangebied;
- Beoordelen of het voorgenomen project leidt tot verbodsovertredingen van de Wnb t.a.v. de soortenbescherming;
- Het analyseren van eventuele effecten op Natura 2000-gebieden en NNN;
- Het bepalen van de noodzaak tot aanvullend onderzoek en het doen van aanbevelingen over de te doorlopen procedures en vervolgstappen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het relevante juridisch kader behandeld. Hoofdstuk 3 behandelt het plangebied en de voorgenomen ingreep. Een beschrijving van de aangetroffen beschermde soorten en de verwachte effecten op deze soorten is opgenomen in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 geeft een beschrijving van beschermde Natura 2000- gebieden en een beoordeling van de effecten die worden verwacht op deze gebieden. In hoofdstuk 6 is de beschrijving van het NNN-gebied in en rondom het plangebied opgenomen en geeft de beoordeling weer van de effecten die worden verwacht op deze gebieden. De eindconclusies van deze toetsing en consequenties van de ingreep in het kader van de Wnb zijn terug te vinden in hoofdstuk 7. In hoofdstuk 8 zijn de referenties weergegeven.

2 Relevant juridisch- en beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het juridische (Wet natuurbescherming) en planologische (Natuurnetwerk Nederland) kader beschreven.

2.1 Wet natuurbescherming

De Wnb heeft de volgende algemene doelen (artikel 10 lid 1):

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur;
- het behouden en herstellen van biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur en het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen.

Deze algemene doelenbepaling beoogt actieve soortenbescherming anders dan de vorm van passieve soortenbescherming via de verbodsbepalingen gericht op een nalaten. De opdracht aan bestuursorganen is om actief beleid te voeren teneinde een gunstige staat van instandhouding van de soorten te bereiken. Deze verplichting om aan actieve soortenbescherming te doen, vloeit voort uit de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Het bevoegd gezag, voor het al dan niet verlenen van vergunningen, ontheffingen en/of vrijstellingen, is de provincie of de rijksoverheid. Bij wie de bevoegdheid ligt is vastgelegd in het Besluit natuurbescherming artikel 1.3. De rijksoverheid blijft het bevoegd gezag voor onder andere de rijks- en spoorwegen, grote wateren en defensie terreinen. Voor dit project is de Provincie Drenthe bevoegd gezag.

De Wnb kent naast de algemene zorgplicht (art 1.11) drie onderdelen welke relevant kunnen zijn voor dit project. De relevante onderdelen van de Wnb worden onderstaand toegelicht. Voor de volledige wettekst zie: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01>.

Algemene zorgplicht: de Wet natuurbescherming schrijft voor dat nadelige gevolgen voor planten en dieren zoveel als redelijkerwijs mogelijk is voorkomen moet worden, ongeacht of deze beschermd zijn of niet.

Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2 Wnb)

Op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn moeten Natura 2000-gebieden aangewezen worden om habitats en soorten van Europees belang te beschermen. Deze gebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. In totaal zijn er ruim 160 Natura 200-gebieden aangewezen. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor soorten en/of habitattypen. Per soort en/of habitatype is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is of dat uitbreiding dan wel verbetering nodig is. Het is verboden om zonder vergunning een project te realiseren dat negatieve gevolgen kan hebben (ook door externe werking) op de instandhoudingsdoelstellingen van (de aangewezen habitattypen en -soorten van) een Natura 2000-gebied.

Soorten (hoofdstuk 3 Wnb)

De Wnb kent drie beschermingsregimes:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels.

- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (paragraaf 3.2 van de Wnb). Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, Bijlage I of II bij het Verdrag van Bern en Bijlage II bij het Verdrag van Bonn.
- Beschermingsregime andere soorten (paragraaf 3.3 van de Wnb). Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A en B van de Wnb.

Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen. Zo is het verboden om nesten van vogels te vernielen, of te beschadigen en is het verboden om soorten die vallen onder de Habitatrichtlijn te verstoren. De bepalingen in paragraaf 3.3 van de Wnb zien toe op de 'nationale' andere soorten die zijn genoemd in de bijlagen A en B bij de Wnb. Hiervoor geldt een kleiner aantal verbodsbepalingen. In beginsel moet met voorzorgsmaatregelen ervoor worden gezorgd dat de functionaliteit van het leefgebied niet wordt aangetast. Lukt dat niet en worden dus verbodsbepalingen overtreden, dan is een ontheffing nodig. Voor de 'andere soorten' van artikel 3.10 kunnen provincies en het ministerie van LNV een algemene vrijstelling van de ontheffingsplicht vaststellen middels een verordening. De lijst met vrijgestelde soorten kan daardoor per provincie verschillen.

Houtopstanden (hoofdstuk 4 Wnb)

Het is verboden om een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder een melding te doen bij gedeputeerde staten. Indien een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld moet er herplant plaatsvinden van de geveldde houtopstand. De provincie hebben regels opgesteld over de herplant.

Onder een houtopstand wordt verstaan: een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Er zijn een aantal uitzonderingen, zoals houtopstanden binnen de bebouwde kom, kweekbomen en populieren en wilgen als wegbeplanting. Voor dit project is alleen sprake van dunnen in een bosstrook en het kappen van een enkele boom langs een watergang. Deze activiteiten vallen niet onder het kappen van bomen voor het onderdeel Houtopstanden in de Wnb. In de rapportage wordt daarom niet verder ingegaan op het onderdeel Houtopstanden.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het ruimtelijk beleid voor het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN), is gericht op het behoud, herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied en het effectief functioneren van de ecologische verbindingszones. De bescherming van deze waarden vindt plaats conform de Provinciale Omgevingsverordeningen door toepassing van een specifiek afwegingskader: het zogenaamde "nee, tenzij"-regime.

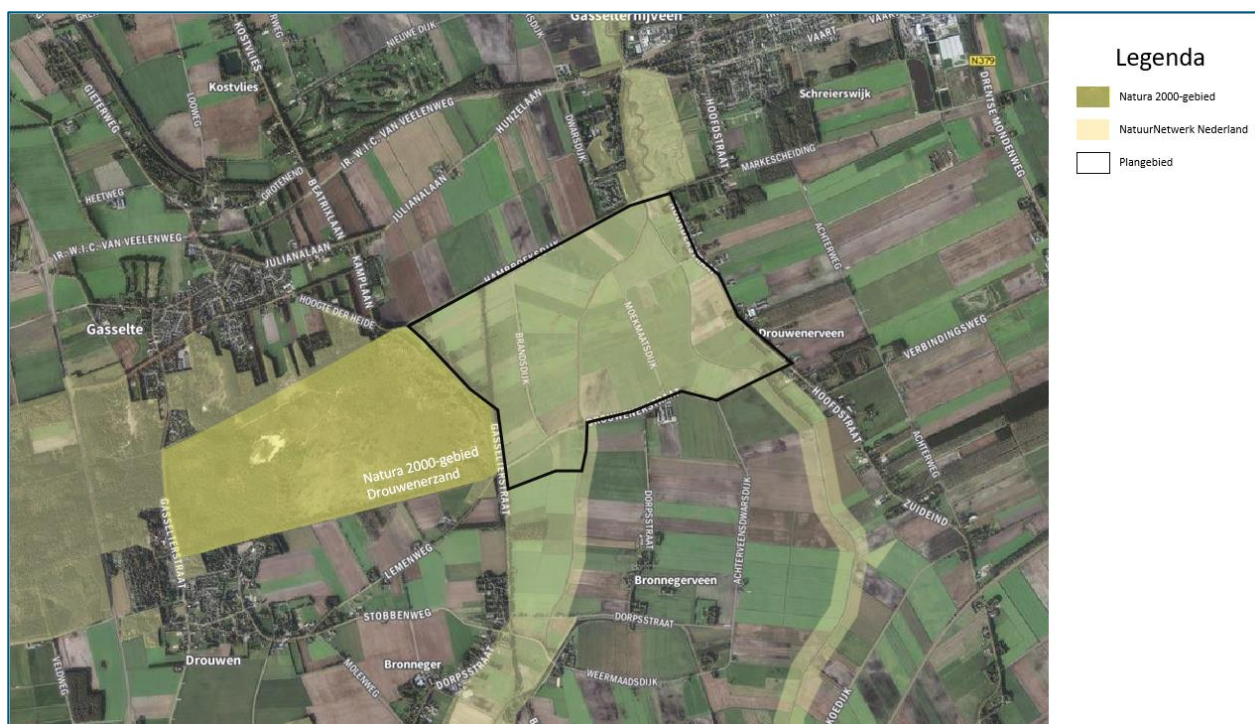
Nieuwe plannen en/of projecten zijn niet toegestaan als deze een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, tenzij daarmee een groot openbaar belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn. In dat geval moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van voorzorgsmaatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden. Hiervoor is goedkeuring (of een verklaring van geen bezwaar) van Gedeputeerde Staten (bevoegd gezag voor Natuurnetwerk Nederland) vereist.

De wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland zijn gekoppeld aan de natuurdoelen voor een gebied. Deze inhoudelijke doelen zijn per provincie uitgewerkt in het Natuurbeheerplan (natuurtypen) en aanvullende provinciale documenten. In geval van Natuurnetwerk Nederland hoeft in beginsel geen rekening gehouden te worden met externe werking, zoals wel het geval is voor de Wet natuurbescherming. In de Provincie Drenthe hoeft geen rekening gehouden te worden met externe werking.

3 Beschrijving en plangebied en voorgenomen ingreep

3.1 Beschrijving plangebied

Het projectgebied de Branden heeft een oppervlakte van circa 250 hectare en ligt aan de westzijde voor een zeer klein deel (smalle bosstrook) in het Natura 2000-gebied Drouwenerzand. Aan de oostzijde wordt het inrichtingsgebied begrensd door Hoofdstraat die is gelegen langs de lintbebouwing van Drouwenerveen. Ten noorden wordt het gebied begrensd door de Hambroeksdijk en ten zuiden grotendeels door de Drouwenerstraat. In Figuur 3-1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 3-1: Overzicht plangebied, Natura 2000-gebieden en NNN (NDFF-Ecogrid, 2021).

De bosstrook in/langs het Drouwenerzand bestaat met name uit soorten zoals zomereik en berk met een ondergroei van soorten zoals Amerikaanse vogelkers, lijsterbes en kamperfoelie. In de Branden zijn twee brede watergangen (gekanaliseerde beken) aanwezig, het Voorste Diep en het Achterste Diep, welke samenkomen in de Hunze in het noordoosten van het plangebied. Daarnaast zijn er nog twee wegen aanwezig, namelijk de Brandsdijk ten westen van het Voorste Diep en de weg Moekmaatsdijk centraal in het gebied. Een opvallend landschapselement is een restant van de oude spoordijk Emmen-Veendam, die aan de noordwesthoek het projectgebied als een brede beboste kade doorsnijdt. Het gebied heeft een zeer open karakter en bestaat voornamelijk uit graslandpercelen in de lagere delen (hooiland en begrazing), afgewisseld met akkers (op de hoger gelegen delen), die worden begrensd door (kwel)sloten. Een impressie van het plangebied is weergegeven in Figuur 3-2.



Figuur 3-2: Impressie van het plangebied plangebied. Boven: graslandpercelen, met links een minder voedselrijk perceel met veldzuring en pinksterbloem en rechts een weide met vee. Midden links: eikenbosje op oude spoordijk in het westen van het plangebied. Midden rechts: rij hazelaars met rechts de oude spoordijk. Onder links: het Voorste Diep, Achterste Diep en de Hunze met naastgelegen akkers en grasland. Onder rechts: twee van de vele sloten in het plangebied. (Foto's RHDHV)

3.2 Beschrijving voorgenomen ingreep

Om de water-, klimaat- en natuuropgaven voor het gebied te halen worden de volgende maatregelen genomen:

- Een aantal houtwalstructuren worden teruggebracht dwars op de beek in het westen van het plangebied.
- Daar waar het Voorste en Achterste Diep bij elkaar komen wordt een archeologische beleefpunt gemaakt omdat hier een nederzetting is geweest.
- Sloten worden gedempt/verondiept om water langer vast te houden en kwel tot aan het maaiveld te bevorderen.
- Er worden locaties geplagd/afgegraven om de voedselrijke bouwvoor af te voeren en kwelwater dicht bij het maaiveld te krijgen. Daarnaast kan hierdoor meer water worden vastgehouden.
- De vismigratieknelpunten (stuwen) worden vispasseerbaar gemaakt. Daarnaast wordt een faunapassage gerealiseerd onder de Hambroeksdijk.
- Realiseren van enkele elzen- en wilgenstruwelen (spontaan of aanplanten).
- De donken worden opgehoogd met (schraal) zand om deze extra te benadrukken in het landschap en voor ontwikkeling van soortenrijke vegetatie.
- De bosstrook die is gelegen in/langs het Drouwenerzand wordt plaatselijk gedund voor het realiseren van natuurlijke overgang van het Drouwenerzand naar het beekdal. Daarnaast worden hierdoor zichtlijnen gerealiseerd van het Drouwenerzand naar het beekdal voor extra beleving.
- Door het gebied wordt een wandelroute gerealiseerd, die ook over de oude spoordijk zal gaan.
- Enkele sloten worden omgelegd om de drooglegging die nodig is voor bebouwing en landbouw te garanderen;
- Het Voorste en Achterste diep worden hermeanderd en de waterpeilen worden verhoogd;
- Kunstwerken worden vervangen door vispassages;
- Verwijderen (asfalt) Moekmaatsdijk;
- Er wordt een (klein) uitzichtpunt gerealiseerd tussen het Drouwenerzand en het beekdal. Uitgangspunt is dat hier geen aanwezige natuurwaarden voor moeten wijken. De locatie is nog niet bekend.

De exacte werkwijze voor de uitvoering is nog niet bekend, omdat er voor de werkzaamheden nog geen aannemer is geselecteerd. Daarnaast is nog niet bekend welke bomen gekapt gaan worden in de bosstrook in/langs het Drouwenerzand (voor het realiseren van een natuurlijke overgang en zichtlijnen). Als uitgangspunt is meegegeven dat alleen bomen gekapt worden waarin geen (mogelijke) verblijfplaatsen van beschermde dieren aanwezig zijn zoals holten voor vleermuizen/marters, horsten en eekhoornnesten. Voor de werkzaamheden wordt groot materieel ingezet zoals kranen, vrachtwagens en kiepwagens. Vooralsnog is de planning om de werkzaamheden in 2022 uit te voeren. Het ontwerp met de werkzaamheden is opgenomen in bijlage 1.

4 Toetsing – Soortenbescherming

4.1 Werkwijze

Inventarisatie van beschermde soorten

Er zijn verspreidingsgegevens van beschermde soorten opgevraagd uit de NDFF voor het plangebied en de nabije omgeving van de afgelopen 10 jaar.

Het veldbezoek is uitgevoerd door Arne Kijk in de Vegte en Jerry Olthuis, ecologen werkzaam bij Royal HaskoningDHV. Het veldbezoek is uitgevoerd op 7 mei 2019 en was gericht op een habitatgeschiktheidsanalyse voor de in de regio voorkomende beschermde soorten. Het veldbezoek betrof geen soortgerichte inventarisatie. Het was een bewolkte dag bij een temperatuur van 14°C.

Daarnaast is nog een veldbezoek uitgevoerd op 9 juni 2021 door Arne Kijk in de Vegte. Dit veldbezoek was specifiek gericht op de bosstrook in/langs het Drouwenerzand om te beoordelen welke plaatsen het meeste geschikt zijn voor het dunnen van de bosstrook.

Vaststelling van mogelijke effecten op beschermde soorten

Om vast te stellen of de ontwikkeling in het gebied effect heeft op beschermde flora en fauna, is een beknopte analyse gemaakt van het project in relatie tot de habitat/ biotoop- eisen van de beschermde soorten uit het gebied. Er wordt bepaald of de geplande ingreep in het plangebied doorgang kunnen vinden in het licht van de Wnb ten aanzien van beschermde soorten. Hierbij wordt rekening gehouden met de onder de Wnb vastgestelde criteria. Daarnaast zijn voorstellen gedaan om eventuele effecten te mitigeren die anders zouden kunnen leiden tot het overtreden van verbodsbepalingen.

4.2 Voorkomen soorten

Vaatplanten

Op tal van oevertaluds in het plangebied komt moeraspirea en holpijp talrijk voor, welke indicatorsoorten zijn voor kwelwater. De soortenrijkere sloottaluds zijn te vinden langs o.a. de Brandsdijk en onderlangs de beboste oude spoordijk (eikenbosje). Hier komen lokaal en spaarzaam soorten voor zoals: veldrus, moeraszegge, snavelzegge, gewone veldbies, tormentil, gewoon biggenkruid en glad walstro. Elders in het projectgebied zijn die soorten afwezig. Daarnaast worden in de sloten her en der ook indicatoren van een meer uitgesproken baseminnend milieu aangetroffen als moeraszegge, kleine watereppe en beekpunge. De meeste graslandpercelen in het plangebied bestaan voornamelijk uit Engels raaigras, ridderzuring en paardenbloem. Lage plekken in de weiden, die langdurig plasdras staan kenmerken zich door haarden van onder andere rietgras en/of kruipende boterbloem. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten waargenomen. Daarnaast wijzen geraadpleegde verspreidingsgegevens niet op het voorkomen van beschermde plantensoorten. Planten die onder de Wnb beschermd zijn komen voor op extensief beheerde en bemeste akkers en kalkrijke standplaatsen. Daarnaast komen ze voor op zeer schrale en zwak zure standplaatsen. Dergelijke omstandigheden zijn niet aanwezig in het plangebied. Zodoende kan redelijkerwijs worden uitgesloten dat er beschermde plantensoorten voorkomen in het plangebied.

Conclusie

Er komen geen beschermde plantensoorten voor in het plangebied.

Grondgebonden zoogdieren

Beschermingsregime habitatrichtlijnsoorten

In en in de nabije omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de **bever** en **otter**. Deze soorten zijn strikt beschermd onder de Wnb.

Otter

In Nederland is de otter in de tachtiger jaren uitgestorven en ook in andere landen is de otter in aantal afgenomen. Sinds 2002 is in Nederland begonnen met herintroductie. Momenteel komt de otter weer voor in de meeste provincies. De otter leeft in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals: meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Overdag verblijft de otter in een dag-rustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetatie (onder andere riet), struwelen en bosschages. Ze leven in schoon en zoet water, waar voldoende voedsel, dekking en rust is. (Zoogdiervereniging, 2019c)

In het plangebied ontbreekt het aan oeverzones met een dichte oevervegetatie. Het is niet waarschijnlijk dat er rust- en voortplantingsplaatsen voor de otter aanwezig zijn in het plangebied. Wel kan de otter tijdelijk foeragerend voorkomen in de Hunze, het Voorste Diep en het Achterste Diep.

Bever

De bever is in 2008 uitgezet in het Zuidlaardermeergebied. De bever leeft in het overgangsgebied van allerlei zoete wateren en land: moerassen, langs beken, rivieren, meren en kanalen. De aanwezigheid van goed bereikbare bomen en struiken op de oever is een vereiste. Oevers die sterk begraasd worden zijn onaantrekkelijk voor de bever door het ontbreken van de houtige gewassen. Het leefgebied moet wateren bevatten die niet opdrogen of tot de bodem bevriezen. Ze stellen weinig eisen aan de waterkwaliteit. Bevers kunnen snel wennen aan menselijke activiteiten: ook in de buurt van bebouwing en in woonwijken kunnen bevers aanwezig zijn. Plotselinge verstoringen kunnen wel leiden tot het verlaten van de burcht en het op zoek gaan naar een andere locatie voor een burcht. (Bij12, 2017a)

In de taluds/oevers van het Voorste Diep en het Achterste Diep ontbreekt het aan veel bomen en struiken. Hierdoor worden geen rust- en voortplantingsplaatsen verwacht in de taluds/oevers. Deze zijn ook niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Wel kan de bever (tijdelijk) migrerend voorkomen in deze wateren.

Beschermingsregime andere soorten zonder vrijstelling

In de nabije omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van **eekhoorn**, **steenmarter**, **boomarter**, **das** en **grote bosmuis**. Voor deze soorten geldt géén vrijstelling op basis van de 'Verordening natuurbescherming provincie Drenthe'.

Eekhoorn

De eekhoorn komt voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook voor in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is (Zoogdiervereniging, 2019a).

In het plangebied is loofbos aanwezig, in de vorm van de bosstrook in/langs het Drouwenerzand en de houtwal op de oude spoordijk. Deze delen zijn geschikt als leefgebied voor de eekhoorn. In de noordoosthoek van de bosstrook langs het Drouwenerzand staat een eik met een grote holte, deze kan worden gebruikt als vaste rust- of voortplantingsplaats voor de eekhoorn (zie Figuur 4-1). Daarnaast is het niet uitgesloten dat in de bosstrook in/langs het Drouwenerzand nesten van eekhoorns aanwezig zijn. Dit kon door het aanwezige bladerdek tijdens het veldbezoek niet worden beoordeeld.



Figuur 4-1: Holte in een eik bij het eikenbosje in het plangebied.

Steenmarter

De steenmarter komt voor in nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in de grote steden (de steenmarter is een 'cultuurvolger'). Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige boerenerven met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang als foerageergebied. (Zoogdiervereniging, 2019b)

In het plangebied ontbreekt het aan oude schuurtjes, hagen en geriefhoutbosjes. In de noordoosthoek van de bosstrook langs het Drouwenerzand staat een eik met een grote holte (zie Figuur 4-1). Deze holte kan dienen als vaste rust- en voortplantingsplaats. Ook zijn er in de houtwal over de oude spoordijk takkenhopen aanwezig, deze zijn ook geschikt als vaste rust- en voortplantingsplaatsen voor de steenmarter. De steenmarter kan door het hele plangebied foeragerend/migrerend voorkomen.

Boommarter

De boommarter komt in naald- en loofbos en in gemengd bos voor, zowel op zand- als op klei- en veengrond. De voorkeur voor oudere bossen hangt samen met de beschikbaarheid van boomholten die worden gebruikt als schuilplaats, maar vooral als nestplaats. De grootte van het leefgebied hangt af van de grootte van het bos en van de hoeveelheid beschikbaar voedsel. In gunstige omstandigheden kunnen boommarters in bossen van slechts enkele tientallen hectares leven. (Broekhuizen, Spoelstra, Thissen, Canters, & Buys, 2016)

In het plangebied is loofbos aanwezig, in de vorm van de bosstrook in/langs het Drouwenerzand en de houtwal op de oude spoordijk. Aan de rand van deze bosstrook staat een eik met een grote holte, zie Figuur 4-1. Deze holte kan dienen als vaste rust- en voortplantingsplaats. Mogelijk zijn meer geschikte holten aanwezig voor boommarters in de bosstrook in/langs het Drouwenerzand.

Das

De das leeft in gebieden die bestaan uit een combinatie van diverse biotooptypen. Vaak zijn dit zowel hooggelegen als laaggelegen gronden die op korte afstand van elkaar liggen, in meestal kleinschalige akker- en weidelandschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en heggen. Die kunnen als beschutting en geleiding dienen. Belangrijke kenmerken van dassenhabitat zijn:

- voor de burchten een bodem die goed vergraafbaar is en die het regenwater snel kan afvoeren
- aanwezigheid van voldoende dekking rond de burchten en de migratieroutes
weinig verstoring. (Bij12, 2017b)

In het plangebied, voornamelijk aan de westzijde, zijn een groot aantal sporen van dassen waargenomen. Het gaat om wissels en graafsporen, zie Figuur 4-2. Dit duidt op een burcht in de omgeving van het plangebied. Tijdens de veldbezoeken is geconstateerd dat in het plangebied zelf geen burchten aanwezig zijn. Vermoedelijk bevindt de burcht zich verderop in het Drouwenerzand. Vaste rust- en voortplantingsplaatsen (burchten) van de das in het plangebied zijn uitgesloten. De graslandpercelen en akkers in het plangebied zijn geschikt als foerageergebied voor de das.



Figuur 4-2: Sporen van de das. Links graafsporen, midden en rechts wissels (foto's RHDHV).

Grote bosmuis

In Nederland komt de grote bosmuis voornamelijk voor in Zuid-Limburg en in het oosten van ons land, tussen Groningen en Winterswijk. Ook zijn in midden Drenthe waarnemingen van de bosmuis bekend. De grote bosmuis is met een opmars bezig langs het gehele Nederlands-Duitse grensgebied en ook in de ons omringende landen wordt een uitbreiding waargenomen. Hij komt voor in allerlei soorten biotopen, mits er enige dekking is, zoals lage begroeiing of verspreid liggende stenen. Zo komt hij voor in bosranden met weinig ondergroei, niet te nat rietland, parken, braakliggend land, duinen, heide en tuinen. Hij heeft een voorkeur voor oude open eiken- en beukenbossen, met een uitgebreide struiklaag en weinig ondergroei. In natte terreinen, dichte grazige vegetatie of open weilanden komt de grote bosmuis niet voor. (Zoogdiervereniging, 2019d)

In de bosstrook in/langs het Drouwenerzand en de oude spoordijk ten westen van het plangebied is geschikt leefgebied voor de grote bosmuis aanwezig.

Beschermingsregime andere soorten met vrijstelling

Op basis van verspreidingsgegevens en het aantreffen van geschikt habitat voor de bosmuis, egel, vos, ree, haas, aardmuis, dwergmuis, rosse woelmuis, konijn, veldmuis, wezel, bunzing en hermelijn kunnen deze soorten voorkomen in de nabije omgeving van het plangebied. Voor algemene soorten geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen op basis van de 'Verordening natuurbescherming provincie Drenthe'. Voor de soorten die onder deze verordening vallen is de algemene zorgplicht van toepassing. Dit betekent dat de werkzaamheden die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nagelaten worden of maatregelen genomen worden om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

Vleermuizen

De gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis (beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten uit de Wnb) worden verwacht in het plangebied, omdat deze soorten in de wijde omgeving voorkomen en het plangebied geschikt is als foerageergebied.

Vleermuizen worden in vrijwel het gehele land waargenomen. Vleermuizen maken gedurende een jaar gebruik van meerdere type verblijfplaatsen (zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen). Ze kunnen globaal opgedeeld worden in boombewonende soorten zoals de rosse vleermuis en gebouwbewonende soorten zoals de laatvlieger. Er zijn ook soorten die zowel gebouwen als bomen bewonen, zoals ruige dwergvleermuis. Vleermuizen foerageren over het algemeen boven windluwe plaatsen zoals tuinen en langs bosranden. Om van de verblijfplaats naar foerageergebied te komen (en andersom) wordt gebruikt gemaakt van zogenaamde vliegroutes die bestaan uit lijnvormige elementen zoals bomenrijen en watergangen.

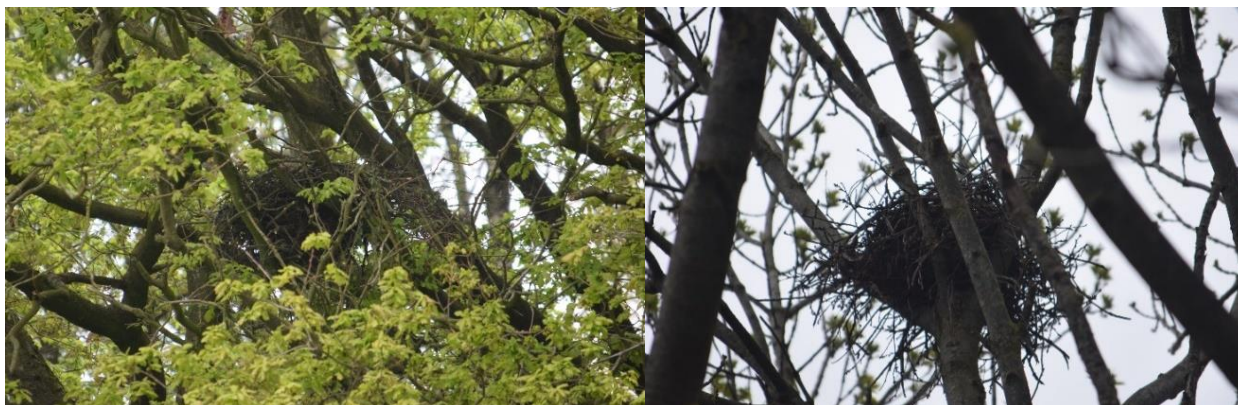
Het Voorste Diep en het Achterste Diep zijn geschikt als vliegroute en foerageergebied voor vleermuizen. Daarnaast zijn de aanwezige bosranden geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. In de woningen en boerderijen rondom het plangebied kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. In de bomen in de bosstrook in/langs het Drouwenerzand en de oude spoordijk zijn plaatselijk scheuren, spleten en holten aanwezig. Deze ruimtes kunnen gebruikt worden als verblijfplaats voor (boombewonende) vleermuizen zoals rosse vleermuis.

Vogels

In het plangebied zijn waarnemingen bekend van o.a. buizerd, geelgors, graspieper, kievit, patrijs, roodborsttapuit en veldleeuwerik. Tijdens het veldbezoek zijn **verschillende vogelsoorten** gezien of gehoord, deze zijn weergegeven in Tabel 4-1.

Tabel 4-1: Vogelsoorten gezien of gehoord tijdens veldbezoek.

Vogelsoort	
Geelgors	Fazant
Boompieper	Meerkoet
Wilde eend	Grasmus
Graspieper	Zwartkop
Buizerd	Veldleeuwerik
Gele kwikstaart	Spreeuw
Tijftjaf	Fitis
Grote bonte specht	Pimpelmees
Koolmees	Zwarte kraai
Roodborsttapuit	Gekraagde roodstaart



Figuur 4-3 Links: Nest van buizerd in de strook in/langs het Drouwenerzand. Rechts: Nest van vermoedelijk zwarte kraai in houtwal op oude spoorweg (foto RHDHV).

Tijdens het veldbezoek is een buizerdhorst waargenomen in het zuiden van de bosstrook in/langs het Drouwenerzand. Ook is er een nest, vermoedelijk van zwarte kraai, waargenomen op de oude spoordijk. Het is niet uitgesloten dat er meerdere horsten in de bosstrook en de oude spoordijk aanwezig zijn. In de bosstrook en op de oude spoordijk kunnen allerlei algemene broedvogels broeden zoals winterkoning, merel, houtduif en pimpelmees. In de graslandpercelen kunnen broedvogels worden verwacht zoals graspieper en gele kwikstaart. Verder kunnen langs de oevers van de watergangen vogels zoals wilde eend en meerkoet broeden.

Daarnaast is het plangebied van belang voor ganzen. In de NDFF staan maximaal 3.000 toendrarietganzen en maximaal 640 kolganzen. Toendrarietganzen en kolganzen gebruiken de akkers en graslanden als foerageergebied (NDFF).

Amfibieën

Beschermingsregime habitatrichtlijnsoorten

In en in de nabije omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de **poelkikker**. Deze soort is strikt beschermd onder de Wnb.

Poelkikker

De poelkikker leeft vooral in gebieden met zwak zure, oligotrofe, schone, stilstaande wateren (vennen en hoogveenputten) in de landschapstypen bos, heide en hoogveen. Ook wordt de soort gemeld uit half natuurlijke graslanden, agrarische kleipolders met kwel, laagveen en op ruderaal terrein. De poelkikker wordt slechts zelden aangetroffen bij grote vijvers, meren of stromende wateren. Wel kan hij in de uiterwaarden aanwezig zijn. Hij heeft een voorkeur voor niet beschaduwde wateren, maar de oeverzone moet goed begroeid zijn. (Bij12, 2017c)

De meeste sloten in het plangebied hebben stromend water, steile oevers en weinig ruig begroeide oeverzones. Ook valt een groot deel van de sloten vermoedelijk al vrij snel in het seizoen droog. Dit maakt deze sloten niet geschikt voor de poelkikker als voortplantingsplaats. Poelkikkers overwinteren zo dicht mogelijk bij hun voortplantingsplaatsen, winterverblijfplaatsen zijn daarom niet te verwachten in het plangebied. Het voorkomen van de poelkikker kan worden uitgesloten.

Beschermingsregime andere soorten met vrijstelling

Op basis van verspreidingsgegevens komen in en in de nabijheid van het plangebied verschillende amfibieën voor. Het gaat hierbij om: gewone pad, kleine watersalamander, bruine kikker en bastaardkikker. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen. Verordening Natuurbescherming Provincie Drenthe Dit betekent dat de werkzaamheden die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nagelaten worden of maatregelen genomen worden om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen. Op basis van habitat en verspreidingsgegevens kan de poelkikker (beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten uit de Wnb) ook voorkomen in het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn de sloten geïnspecteerd en zijn enkele waarnemingen gedaan van bruine kikker en bastaardkikker.

Er komen geen beschermde amfibieën zonder vrijstelling voor in het plangebied.

Reptielen

Beschermingsregime andere soorten zonder vrijstelling

Op basis van verspreidingsgegevens komt in de nabijheid van het plangebied levendbarende hagedis voor (in het Drouwenerzand)..

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis is de meest algemeen voorkomende reptielensoort in Nederland. In Nederland komt de levendbarende hagedis vooral voor op de pleistocene zandgronden. Hij komt niet in de duinen voor. De levendbarende hagedis komt voor in redelijk dicht begroeide gebieden, zoals (vochtige) heide, veen, schraal grasland, open plekken in bossen en rijk begroeide bosranden. Ook komt hij voor in wegbermen, dijktafsluitingen, hagen en houtwallen. De soort heeft een duidelijke voorkeur voor vochtige terreinen, vooral structuurrijke overgangen van vochtige naar droge terreindelen. Ze zijn ook bekend uit zeer dichte vegetatie waar ze dan in bomen en grote planten (bijvoorbeeld berenklauw) klimmen om te kunnen zonnen. Hij is afhankelijk van structuurrijk habitat met daarin open zon beschenen, snel opwarmende plekken in de nabijheid van dekkingmogelijkheden om zich te beschermen tegen uitdroging en predatie. In tegenstelling tot bij de zandhagedis is aanwezigheid van open zand geen vereiste. (Bij12, 2017c)

De bosstrook in/langs het Drouwenerzand en de houtwal over de oude spoordijk is zeer dicht begroeid, met nauwelijks zonbeschenen plekken. In het Drouwenerzand is geschikter habitat aanwezig, bestaande uit overgangen van vochtige naar droge terreinen met voldoende structuur en zon beschenen plekken. In de bosstrook en de houtwal ontbreekt het aan open (zon beschenen) plekken. De levendbarende hagedis kan sporadisch voorkomen in het plangebied, maar essentieel leefgebied is niet aanwezig.

Vissen

Beschermingsregime andere soorten **zonder** vrijstelling

In het plangebied en de nabije omgeving zijn meerdere recente waarnemingen (NDFF) bekend van grote modderkruiper.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. De soort houdt zich overdag verscholen en voedt zich 's nachts met kleine ongewervelden zoals wormen, watervlooien, muggenlarven, waterpissebedden en kreeftjes. Deze sporen ze op met behulp van hun bekdraden. Door een gespecialiseerde huid- en darmademhaling (via ingeslikte lucht) kunnen lage zuurstofgehalten overleefd worden. In drooggevallen wateren kan de soort zelfs enige tijd ingegraven in de modder overleven door de levensfuncties tot een minimum te beperken en gebruik te maken van huidademhaling. De dikke slijmlaag biedt hierbij bescherming tegen uitdroging. (RAVON, 2019)

In het plangebied zijn ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei afwezig. Tijdens het veldbezoek is de sliblaag in de verschillende slootjes gecontroleerd. In alle sloten is een onvoldoende dikke sliblaag voor de grote modderkruiper aanwezig. Tijdens een visstandmonitoring (in het kader van de Kader Richtlijn Water), uitgevoerd in 2015 door Koeman en Bijkerk bv, zijn géén grote modderkruipers waargenomen in het Voorste en Achterste Diep in het plangebied (Bonhof, van der Heide, & Wolters, 2016). Het voorkomen van de grote modderkruiper in het plangebied kan worden uitgesloten.

Ongewervelden

Beschermingsregime andere soorten **zonder** vrijstelling

In de nabije omgeving van het plangebied zijn waarnemingen uit de NDFF bekend van de **kommavlinder** (in het Drouwenerzand). Verder zijn geen waarnemingen bekend van beschermde ongewervelden.

Kommavlinder

De kommavlinder leeft in droge, schrale open graslanden, duinen en gevarieerde heide. Er is een lage vegetatie met polletjes gras aanwezig en hier en daar kale grond. Als de vlinders in deze schrale omgeving onvoldoende nectar kunnen vinden dient er op enige afstand een vegetatie met nectarrijke kruiden aanwezig te zijn, zoals kruiskruiden, distels, koninginnenkruid, struikhei en watermunt. Waardplanten van de kommavlinder zijn: kleine polletjes van schapengras; soms ook andere zwenkgrassen, buntgras en struisgras. (Vlinderstichting, 2019)

In het plangebied is geen van de hierboven genoemde geschikte habitattypen aanwezig voor de kommavlinder en het voorkomen kan op voorhand worden uitgesloten.

Er komen geen beschermde ongewervelden voor in het plangebied.

4.2.1 Samenvatting (mogelijk) aanwezige beschermde soorten

Tabel 4-2: (Mogelijk) aanwezige beschermde soorten in het plangebied.

Soortgroep	Soortnaam	Functie leefomgeving	Beschermingsregime Wnb
Vaatplanten	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Grondgebonden zoogdieren	Eekhoorn, steenmarter, boommarter, das, grote bosmuis, otter en bever.	Eekhoorn, grote bosmuis, steenmarter en boommarter: foerageergebied en mogelijke rust- en voortplantingsplaatsen. Das, bever en otter: foerageergebied.	Eekhoorn, steenmarter, boommarter, das en grote bosmuis: Andere beschermde soorten art. 3.10 Wnb. Otter en bever: habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb.
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis.	Vliegroute, (mogelijke) rust- en verblijfplaatsen en foerageergebied	Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb
Amfibieën	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Reptielen	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Broedvogels (zonder jaarrond beschermde nesten)	Onder andere: Geelgors, boerenwaluw, boompieper, meerkoet, grasmus, graspieper en zwartkop	Verondersteld broedterritorium en leefgebied	Vogelrichtlijnsoorten art. 3.1 Wnb
Ongewervelden	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

4.3 Effectbeoordeling

In deze paragraaf wordt beoordeeld welke effecten de geplande ingreep en de gebruiksfase hebben op de aanwezige natuurwaarden (paragraaf 4.2). De geplande werkzaamheden brengen tijdelijke en permanente effecten met zich mee. Tijdelijke effecten (aanlegfase) zijn bijvoorbeeld de toename van extra mensen en machines tijdens de werkzaamheden waardoor optische verstoring, mechanische verstoring en geluidsverstoring kan optreden. Permanente effecten (gebruiksfase) zijn bijvoorbeeld vernatting en een toename van kruidenrijk grasland en verdwijnen van slootjes door demping.

4.3.1 Effecten aanlegfase

Grondgebonden zoogdieren

Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied eekhoorn, steenmarter en boommarter

Eekhoorn, steenmarter en boommarter kunnen verspreid door het gebied foeragerend voorkomen, met name in de bosstrook in/langs het Drouwenerzand en de oude spoordijk. Hier kunnen ook verblijfplaatsen aanwezig zijn van deze soorten. Er worden in het plangebied geen bomen gekapt met (mogelijke) verblijfplaatsen van eekhoorn, steenmarter en boommarter (zie paragraaf 3.2) en er worden daardoor geen rust- voortplantingsplaatsen van de eekhoorn, steenmarter en boommarter beschadigd of vernield. In paragraaf 7.4 wordt aangegeven hoe voorkomen kan worden dat er bomen met (mogelijke) verblijfplaatsen van bovengenoemde dieren worden gekapt. De eekhoorn, steenmarter en boommarter zijn zeer mobiel en goed in staat om tijdens de uitvoer van de werkzaamheden tijdelijk uit te wijken naar alternatief leefgebied in de omgeving.

Algeheel leefgebied grote bosmuis

In de bosstrook in/langs het Drouwenerzand is mogelijk leefgebied van grote bosmuis aanwezig. Het is niet uitgesloten dat door de kap van de bomen grote bosmuizen worden gedood/verwond en verblijfplaatsen worden beschadigd/vernield. Dit is een overtreding van de Wnb. Door het nemen van voorzorgsmaatregelen kan een overtreding van de Wnb worden voorkomen (zie paragraaf 7.3).

Foerageergebied otter

De otter kan foeragerend in het plangebied voorkomen, voornamelijk in de Hunze, het Voorste Diep en het Achterste Diep. Omdat de werkzaamheden voornamelijk overdag uitgevoerd worden is er geen verstoring van de otter te verwachten. Wanneer er in de ochtendschemering wordt begonnen met de werkzaamheden is er voldoende alternatief leefgebied beschikbaar voor de zeer mobiele otter om naar uit te wijken.

Foerageergebied das

De das kan verspreid door het gebied foeragerend voorkomen. Overdag slapen dassen in een kamer van de burcht. Ze verlaten de burcht 's avonds om op zoek te gaan naar voedsel. Omdat de werkzaamheden voornamelijk overdag uitgevoerd worden, vindt er geen verstoring plaats van de das. Wanneer er in de schemering wordt begonnen met de werkzaamheden is er voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar voor de das om naar uit te wijken. Een overtreding van de Wnb kan worden uitgesloten.

Vleermuizen

Omdat de werkzaamheden overdag worden uitgevoerd treden er geen effecten op foeragerende vleermuizen in het plangebied op. Vleermuizen zijn voornamelijk gevoelig voor licht, maar in mindere mate voor geluid. Er worden in het plangebied geen bomen gekapt met (mogelijke) verblijfplaatsen van vleermuizen (zie paragraaf 3.2 en 7.3). Er worden geen bomen gekapt met (potentiële) verblijfplaatsen voor vleermuizen. Eventuele vliegroutes blijven behouden. Een overtreding van de Wnb kan worden uitgesloten.

Vogels

Tijdens de werkzaamheden kunnen nesten worden vernield/beschadigd en broedvogels worden verstoord door de aanwezigheid van mens en materieel in het plangebied, wat een overtreding is van de Wnb. Er worden in het plangebied geen bomen gekapt met (mogelijke) jaarrond beschermde nesten (zie paragraaf 3.2). In paragraaf 7.3 wordt aangegeven hoe voorkomen kan worden dat er bomen met (mogelijke) jaarrond beschermde nesten worden gekapt. Zonder het nemen van voorzorgsmaatregelen is het overtreden van de Wnb niet op voorhand uitgesloten.

Tijdens de inrichtingswerkzaamheden kunnen foeragerende vogels zoals ganzen worden verstoord. In de omgeving van het plangebied is echter voldoende leefgebied om tijdens de werkzaamheden naar uit te wijken.

4.3.2 Effecten gebruiksfase**Grondgebonden zoogdieren**Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied eekhoorn, steenmarter en boommarter

De nieuwe inrichting heeft geen negatieve effecten op de eekhoorn, steenmarter en boommarter en een overtreding van de Wnb kan worden uitgesloten. Er worden juist positieve effecten verwacht door de natuurontwikkeling, de aanleg van nieuwe houtsingels, de realisatie van open plekken in de bosstrook en het ontstaan van struwelen.

Rust- en voortplantingsplaatsen grote bosmuis

De nieuwe inrichting heeft geen negatieve effecten op de grote bosmuis en een overtreding van de Wnb kan worden uitgesloten. Er worden juist positieve effecten verwacht door de aanleg van nieuwe houtsingels en het plaatselijk dunnen van de bosstrook in/langs het Drouwenerzand. Hierdoor ontstaat verjonging, waardoor er meer schuilgelegenheid is voor de grote bosmuis.

Foerageergebied otter

Door het hermeanderen van het Voorste Diep en Achterste Diep ontstaan er meer ondiepe delen voor het vangen van vis en door natuurlijke inrichting (ruige oevers, flauwe taluds) worden deze watergangen wel geschikt als rustplaats voor de otter. De inrichting heeft een positief effect op het leefgebied van de otter.

Foerageergebied das

In de toekomstige situatie gaat geen leefgebied van de das verloren. De toekomstige situatie kan juist positief zijn voor de das. In het gebied zal in de toekomst vernatting plaatsvinden, ook zal er in de toekomst meer kruidenrijke vegetatie ontstaan wat resulteert in meer fauna en meer voedselaanbod voor de das. Een overtreding van de Wnb kan worden uitgesloten.

Vleermuizen

Er is geen sprake van kap van bomen met potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waardoor geen sprake is van het vernielen of beschadigen van verblijfplaatsen van (boom bewonende) vleermuissoorten. Daarnaast worden geen vliegroutes onderbroken, mede doordat geen brede watergangen worden gedempt die kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen. In het gebied zal in de toekomst vernatting plaatsvinden en worden houtsingels aangeplant. Door de vernatting zal het aandeel aan insecten verhogen en door de aanplant van nieuwe houtsingels worden luwtes gecreëerd, waardoor het plangebied geschikter wordt als foerageergebied voor vleermuizen. De inrichting heeft een positief effect op het leefgebied van vleermuizen.

Vogels

Door het verhogen van de waterstanden kunnen in de winter overstromingen ontstaan. In het broedseizoen kunnen overstromingen incidenteel voorkomen bij de inzet van de berging. Na de afronding van werkzaamheden neemt de kwaliteit van het leefgebied van moerasvogels en weidevogels toe door de

vernatting. Wel zal er sprake zijn van een afname van geschikt foerageergebied voor ganzen, door vernatting en het verdwijnen van eiwitrijk gras. Door de Provincie Drenthe worden echter speciale gebieden ingericht als ganzenfoerageergebied omdat er door natuurontwikkelingsprojecten de kwaliteit van ganzenfoerageergebieden verloren gaan. Hiermee wordt de kwaliteitsvermindering van het foerageergebied voor ganzen gecompenseerd.

4.4 Vervolgstappen en advies

In het plangebied zijn mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig voor de eekhoorn, steenmarter, grote bosmuis en boomarter. Voor de otter en das bevindt zich geschikt foerageergebied in het plangebied. Ook is het leefgebied geschikt voor algemene broedvogels en zijn er in het plangebied mogelijk verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied aanwezig van algemene vleermuissoorten. Door het nemen van voorzorgsmaatregelen kunnen overtredingen van de Wnb worden voorkomen (zie paragraaf 7.3)

4.4.1 Samenvatting toetsing beschermde soorten

Tabel 4-3: Samenvatting effectbeoordeling soorten.

Soort(en)	(Mogelijke) effecten aanlegfase	Effecten gebruiksfase	Aanvullend onderzoek	Ontheffing Wnb
Steenmarter, eeekhoorn en boomarter	Verstoring foerageergebied	Geen (indien bomen met holtes/nesten niet worden gekapt)	Nee	Nee (indien voorzorgsmaatregelen worden genomen)
Vleermuizen	Verstoring vliegroue/foerageergebied	Geen (indien bomen met holtes niet worden gekapt)	Nee (indien werkzaamheden overdag worden uitgevoerd en bomen met holtes niet worden gekapt)	Nee (indien voorzorgsmaatregelen worden genomen)
Grote bosmuis	Verstoren leefgebied en doden individuen	Geen	Nee	Nee (indien voorzorgsmaatregelen worden genomen)
Otter	Verstoring foerageergebied	Geen	Nee	Nee
Bever	Tijdelijk ontluchten plangebied	Geen	Nee	Nee
Das	Verstoring foerageergebied	Geen	Nee	Nee
Broedvogels	Verstoren en beschadigen/vernielen van nesten)	Geen	Nee	Nee (indien voorzorgsmaatregelen worden genomen)

5 Toetsing – Natura 2000-gebieden

5.1 Werkwijze

Aan de hand van een bureaustudie wordt geïnventariseerd welke effecten mogelijk kunnen optreden op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hiervoor zijn eerst de natuurwaarden voor het Natura 2000-gebied beschreven en is getoetst wat de effecten zijn van de werkzaamheden op deze natuurwaarden.

5.2 Aanwezige Natura 2000-gebieden

Aan de westelijke zijde van het plangebied grenst het Natura 2000-gebied Drouwenerzand. 6,5 km ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een deelgebied van het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied. De ligging van deze gebieden is weergegeven in Figuur 5-1.



Figuur 5-1: Ligging Natura 2000-gebieden Drentsche Aa-gebied en Drouwenerzand (geel) ten opzichte van het plangebied (rood) (Synbiosys Alterra, 2019).

Drouwenerzand

Het Drouwenerzand is een actief stuifzandgebied op de flank van de Hondsrug, waarin centraal een actieve stuifzandkern voorkomt. Het Drouwenerzand is ontstaan door overmatige begrazing van schapen en plaggenwinning in de 18e en 19e eeuw. Daarna is een uitgestrekte heidebegroeiing ontstaan met jeneverbesstruwelen die nog steeds aanwezig is in het noordelijke en oostelijke gedeelte. Het stuifzand is in het begin van de 20ste eeuw gedeeltelijk beteugeld door bebossingen met grove den. De begroeiing van het heuvelachtige terrein bestaat in het oostelijke deel naast jeneverbes uit struikheide en grote oppervlakten kraaiheide, vochtige heide en oude eikenbossen. Het Drouwenerzand verschilt van andere Drentse stuifzandterreinen omdat het zand mineralenrijk is. (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2019)

Drouwenerzand is voor wat betreft habitattypen aangewezen voor stuifzandheiden met struikhei, binnenlandse kraaiheidebegroeiingen, zandverstuivingen, jeneverbessenstruwelen en heischrale graslanden, zie Figuur 5-2. Het Natura 2000-gebied is niet aangewezen voor habitat-, broedvogel- en niet-broedvogelsoorten.

Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling kwaliteit					
Doelstelling oppervlakte					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitattypen					
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	--	=	>	6,08	
H2320 - Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	-	=	=	6,08	
H2330 - Zandverstuivingen	--	=	=	6,08	
H5130 - Jeneverbessenstruwelen	-	=	>	6,11	
H6230 - *Heischrale graslanden	--	=	>		

Legenda	
Habitatype, soorten, broedvogels en niet-broedvogels	
Landelijke staat van instandhouding	
+	gunstig
-	matig gunstig
--	zeer ongunstig
Relatieve bijdrage van het gebied in Nederland	
++	groot (> 15%)
+	gemiddeld (2-15%)
-	gering (< 2%)

Habitattypen	
Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit	
=	behoud
>	uitbreiding
= (>)	uitbreiding met behoud van de goed ontwikkelde locaties
<	vermindering is toegestaan, ten gunste van met name genoemde habitatype
= (<)	achteruitgang ten gunste van ander habitatype toegestaan
> (<)	oppervlak staat in principe op uitbreiding, maar mag achteruit gaan ten gunste van ander habitatype

Figuur 5-2: Aangewezen habitattypen van het Drouwenerzand met instandhoudingsdoelstellingen (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2019).

Het Drentsche Aa-gebied is aangewezen voor verschillende habitattypen en habitatrichtlijnsoorten. Gezien de afstand van het plangebied zijn significant negatieve effecten op deze habitatsoorten op voorhand uit te sluiten. Verdere beschrijving en beoordeling van de effecten op habitatsoorten van het Drentsche Aa-gebied worden daarom buiten beschouwing gelaten. Voor de habitattypen is in paragraaf 5.3 een effectbeoordeling uitgevoerd.

5.3 Effectbeoordeling Natura 2000-gebieden

De effectenindicator zoals aangereikt door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit geeft een negentiental mogelijke effecten waarmee rekening moet worden gehouden. Relevante storingsfactoren voor dit project zijn oppervlakte verlies, versnippering, verzuring door stikstof uit de lucht, vermesting door stikstof uit de lucht en vernatting. De relevante storingsfactoren worden onderstaand behandeld:

Oppervlakteverlies en versnippering

De bosstrook die gedund gaat worden ligt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Drouwenerzand. De bosstrook is echter niet begrensd als habitatype voor het Drouwenerzand. Er is daarom geen sprake van oppervlakte verlies of versnippering van een habitatype.

Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht

Het Drouwenerzand is aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen. Op circa 6,5 km afstand ligt het Natura 2000-gebied 'Drentsche Aa-gebied' welke ook is aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen. Er zal sprake zijn van inzet van groot materieel waardoor zeer waarschijnlijk ook sprake is van extra stikstofdepositie in het Drouwenerzand. Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking. In deze wetgeving is geregeld dat er een vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten, dus ook voor de aanlegfase van het natuurontwikkelingsproject de Branden. Er hoeft daarom geen AERIUS-berekening te worden gedaan (voor de aanlegfase).

Vernatting

Een van de randvoorwaarden van het inrichtingsplan is dat er geen negatieve effecten mogen optreden in de omliggende gebieden, waaronder het Drouwenerzand. Uit modelberekeningen (Royal HaskoningDHV, 2021) blijkt dat geen sprake zal zijn van vernatting in het Drouwenerzand.

Conclusie

Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.

6 Toetsing – Natuurnetwerk Nederland

De werkzaamheden vallen binnen het NNN-gebied. Voor de NNN zijn de wezenlijke waarden en kenmerken van belang. De gebiedsontwikkeling heeft juist tot doel om de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN te versterken. Wel kan er sprake zijn van tijdelijke effecten door verstoring op bijvoorbeeld broedvogels in bijvoorbeeld de bosstrook in/langs het Drouwenerzand. Door het nemen van mitigerende maatregelen (zie 7.3) zijn negatieve effecten op het NNN uitgesloten.

7 Conclusie en aanbevelingen

7.1 Soortbescherming

In het plangebied komen (mogelijk) verschillende beschermde zoogdieren voor, waaronder: das, otter, bever, grote bosmuis, boomarter, steenarter en eekhoorn. Ook komen in het plangebied diverse vleermuissoorten en broedvogels voor.

De das, eekhoorn, steenarter, boomarter en grote bosmuis hebben mogelijk leefgebied in de bosstrook in/langs het Drouwenerzand en in de oude spoordijk. Ook kan de steenarter foeragerend voorkomen in de weilanden/akkers. Het gebied wordt gebruikt als foerageergebied door de das, gezien de verschillende waargenomen wissels. Er bevinden zich geen burchten in het plangebied. Ook de otter kan foeragerend voorkomen in het Achterste Diep, Voorste Diep en de Hunze. De bever kan (tijdelijk) migrerend voorkomen.

In het plangebied zijn (mogelijk) vliegroutes, (mogelijke) verblijfplaatsen en foerageergebied aanwezig van vleermuizen. Ook is het gebied geschikt als broedterritorium en leefgebied voor broedvogels. Door het nemen van mitigerende maatregelen kan een overtreding van een verbodsbepaling van de Wnb voor al deze beschermde soorten worden voorkomen. Deze mitigerende maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol worden vastgelegd. In hoofdstuk 7.3 is zijn de mitigerende maatregelen weergegeven. En dit ecologisch werkprotocol dient nageleefd te worden bij uitvoering. Het aanvragen van een ontheffing van de Wnb is dan niet noodzakelijk.

7.2 Gebiedsbescherming

Er is geen sprake van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en het NNN. Er hoeft geen vergunning in het kader van de Wnb te worden aangevraagd. De beoogde maatregelen hebben juist tot doel om invulling te geven aan het NNN. Er hoeven geen vervolgstappen genomen te worden.

7.3 Mitigerende maatregelen

Er dient moet een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden waarin ten minste de onderstaande voorwaarden worden opgenomen. In dit ecologisch werkprotocol dient tevens ingegaan te worden op de zorgplicht en hoe en wanneer er gewerkt dient te worden, zoals buiten het broedseizoen of onder ecologische begeleiding i.v.m. broedvogels. Onderstaande maatregelen moeten in het ecologisch werkprotocol verder worden uitgewerkt:

- Er worden geen bomen gekapt met holten, spleten, horsten en eekhoornnesten. Voorafgaand aan het dunnen van de bosstrook worden de bomen met (mogelijk) beschermde waarden gemarkeerd door een ecooloog.
- Voorafgaand aan het dunnen wordt de ondergroei kort gemaaid, zodat eventueel aanwezige grote bosmuizen de locatie kunnen ontvluchten tijdens de kapwerkzaamheden.
- De werkzaamheden worden alleen overdag, tussen zonsopgang en zonsondergang uitgevoerd. Veel algemene en beschermde diersoorten (vleermuizen) zijn vooral actief gedurende de vroege ochtend, late avond en nacht.
- Bij voorkeur worden de werkzaamheden zoveel mogelijk geclusterd in de tijd, zodat er steeds delen van het plangebied niet worden verstoord.
- Er wordt één richting opgewerkt, zodat kleine (zoogdieren) van de werkzaamheden vandaan kunnen vluchten. Houd hierbij rekening met vluchtwegen (werk dus niet richting een doodlopende hoek) en zorg dat dieren voldoende vrije ruimte hebben.
- Minimaal een week voorafgaand aan de werkzaamheden aan watergangen dienen de oever- en watervegetaties kort afgemaaid te worden (met een maaibalk afgesteld op tien centimeter).
- Er dient uitsluitend in één richting gewerkt te worden, stroomafwaarts van de betreffende watergang, zodat aanwezige vissen en amfibieën en andere waterdieren kunnen vluchten.
- Werkzaamheden in en aan de watergang alleen plaats als de luchttemperatuur tussen 5 en 25 graden ligt en de wateren ijsvrij zijn.
- De aannemer maakt enkel gebruik van de ruimte die noodzakelijk is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Zo wordt onnodige verstoring van dieren en planten voorkomen.
- Wanneer de werkzaamheden gedurende langere tijd stilliggen, dient het terrein vóór herstart van de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een erkend ecooloog.
- De werkzaamheden worden buiten het broedseizoen uitgevoerd, wat loopt van half maart tot half augustus.

Indien in het broedseizoen wordt gewerkt:

- voorafgaand aan het broedseizoen de broedbiotoop voor vogels ongeschikt te maken (bijvoorbeeld door schriklinten en continu betreden van het terrein) en gedurende het broedseizoen ongeschikt te houden, *en/of*;
- De werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een – voor zover mogelijk – constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen kan worden. Het grote voordeel van deze methode is, dat de verstoringafstand “automatisch” bepaald wordt: vogels zullen uit eigen beweging een nestplaats kiezen buiten hun specifieke verstoringafstand. Nadeel is dat de constante intensiteit (zowel in tijd als in ruimte) lastig te realiseren is.

8 Bibliografie

Bij12. (2017a). *Kennisdocument Bever Castro fiber Versie 1.0*. Utrecht.

Bij12. (2017b). *Kennisdocument Das Meles meles Versie 1.0*. Utrecht.

Bij12. (2017c). *Kennisdocument Levendbarende hagedis Zootoca vivipara Versie 1.0*. Utrecht.

Bij12. (2017d). *Kennisdocument Buizerd Buteo buteo Versie 1.0*. Utrecht.

Bonhof, G., van der Heide, J., & Wolters, G. (2016). *KRW-visstandmonitoring Hunze, 2015. KenB rapport 2016-023*. Waterschap Hunze en Aa's. Haren: Koeman en Bijkerk bv.

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J., Canters, K., & Buys, J. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12*. Leiden: Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (2019). *Drouwenerzand*. Opgeroepen op 5 6, 2019, van Website van Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=3&id=n2k26>

RAVON. (2019). *Grote modderkruiper Misgurnus fossilis*. Opgeroepen op 5 6, 2019, van Website van RAVON: <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/grote-modderkruiper>

Royal HaskoningDHV. (2021). *Advies benodigde aanpassingen aan ontwerp De Branden*.

Vlinderstichting. (2019). *Kommavlinder Hesperia comma*. Opgeroepen op 5 6, 2019, van Website van Vlinderstichting: <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/kommavlinder>

Waterschap Hunze en Aa's. (2014). *Achtergronddocument KRW doelaflleiding*.

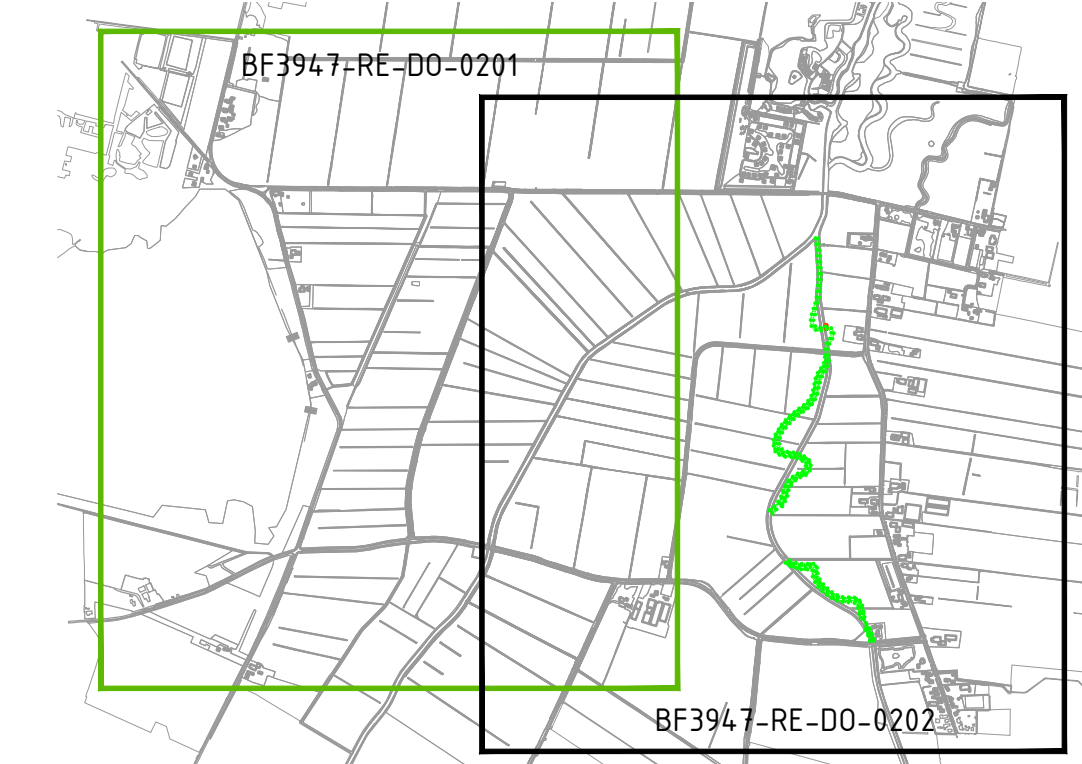
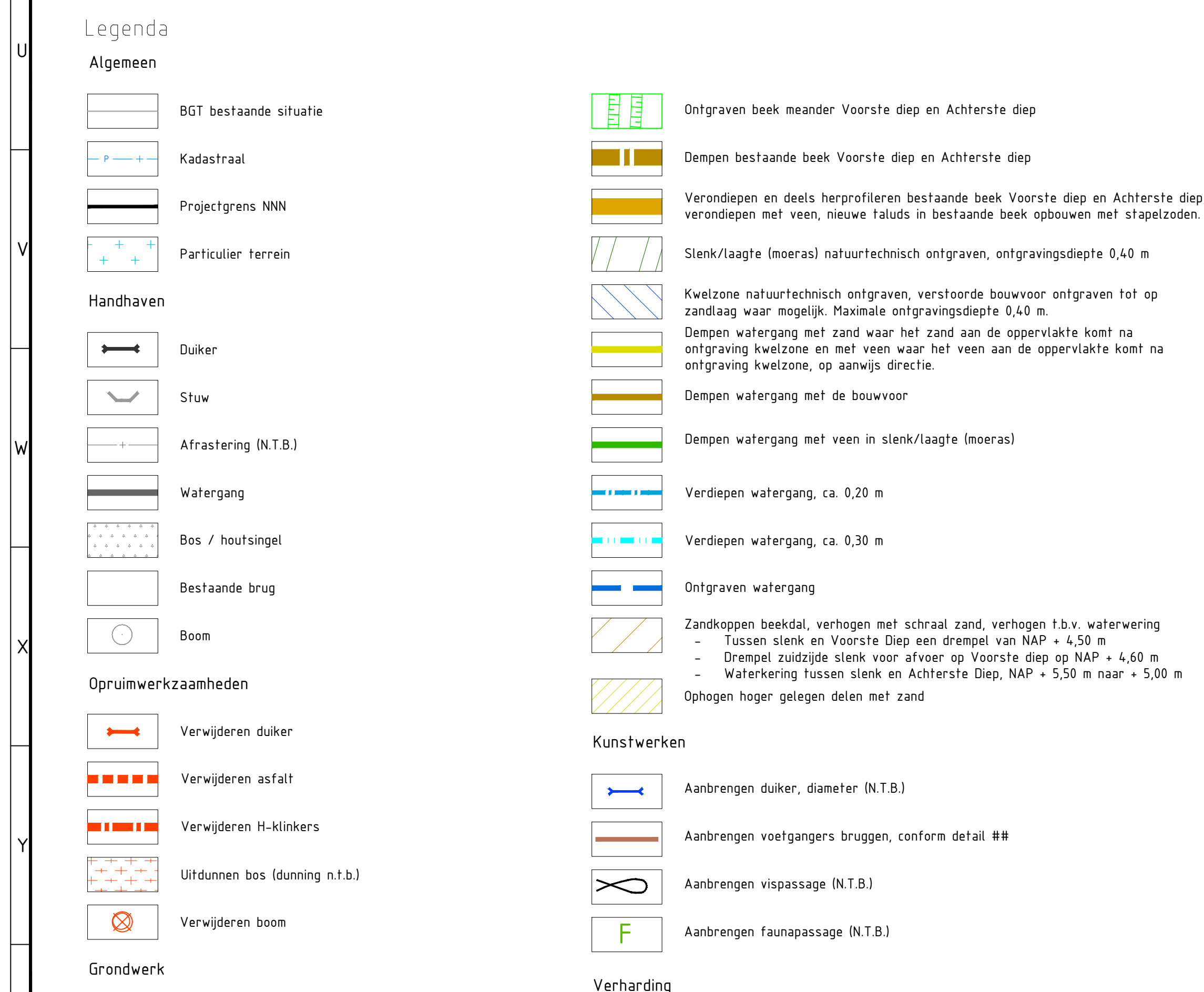
Zoogdiervereniging. (2019a). *Startpagina Eekhoorn*. Opgeroepen op 4 18, 2019, van Website van Zoogdiervereniging: <https://www.zoogdiervereniging.nl/eekhoorn-sciurus-vulgaris>

Zoogdiervereniging. (2019b). *Startpagina Steenmarter*. Opgeroepen op 4 18, 2019, van Website van Zoogdiervereniging: <https://www.zoogdiervereniging.nl/de-steenmarter-martes-foina>

Zoogdiervereniging. (2019c). *Startpagina Otter*. Opgeroepen op 4 18, 2019, van Website van Zoogdiervereniging: <https://www.zoogdiervereniging.nl/de-otter-lutra-lutra>

Zoogdiervereniging. (2019d). *Startpagina Grote bosmuis*. Opgeroepen op 4 6, 2019, van Website van Zoogdiervereniging: <https://www.zoogdiervereniging.nl/grote-bosmuis-apodemus-flavicollis>

Bijlage 1 Ontwerp inrichting De Branden



Gegevens ondergrond

Ondergrond is samengevat op basis van onderstaande gegevens:

- B01, aangevraagd en verwerkt op 04 december 2019;
- Kabels en leidingen, aangevraagd en verwerkt op 04 december 2019
- Kadasteraal, aangevraagd en verwerkt op 04 december 2019

Technische gegevens

- Alle lengtematen in meters, tenzij anders aangegeven.
- Alle hoogtematen t.o.v. N.A.P., tenzij anders aangegeven.
- Alle materiaalmaten in millimeters, tenzij anders aangegeven.

2.0	Wijzigingen naar aanleiding van ontwerp concept definitief ontwerp	L. Spijker	L. Spijker	C. van der Ziel	01-06-2021
1.0	Eerste uitgave	L. Spijker	A. Kijk in de Vrijheid	C. van der Ziel	11-05-2021
	Vooraf	ontworpen	gecontroleerd	afkeurd	dakwerf

opdrachtgever

Waterschap Hunze en Aa's

project

Inrichtingsplan De Branden

**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

HaskoningDHV Nederland & B.V.
Transport & Planning

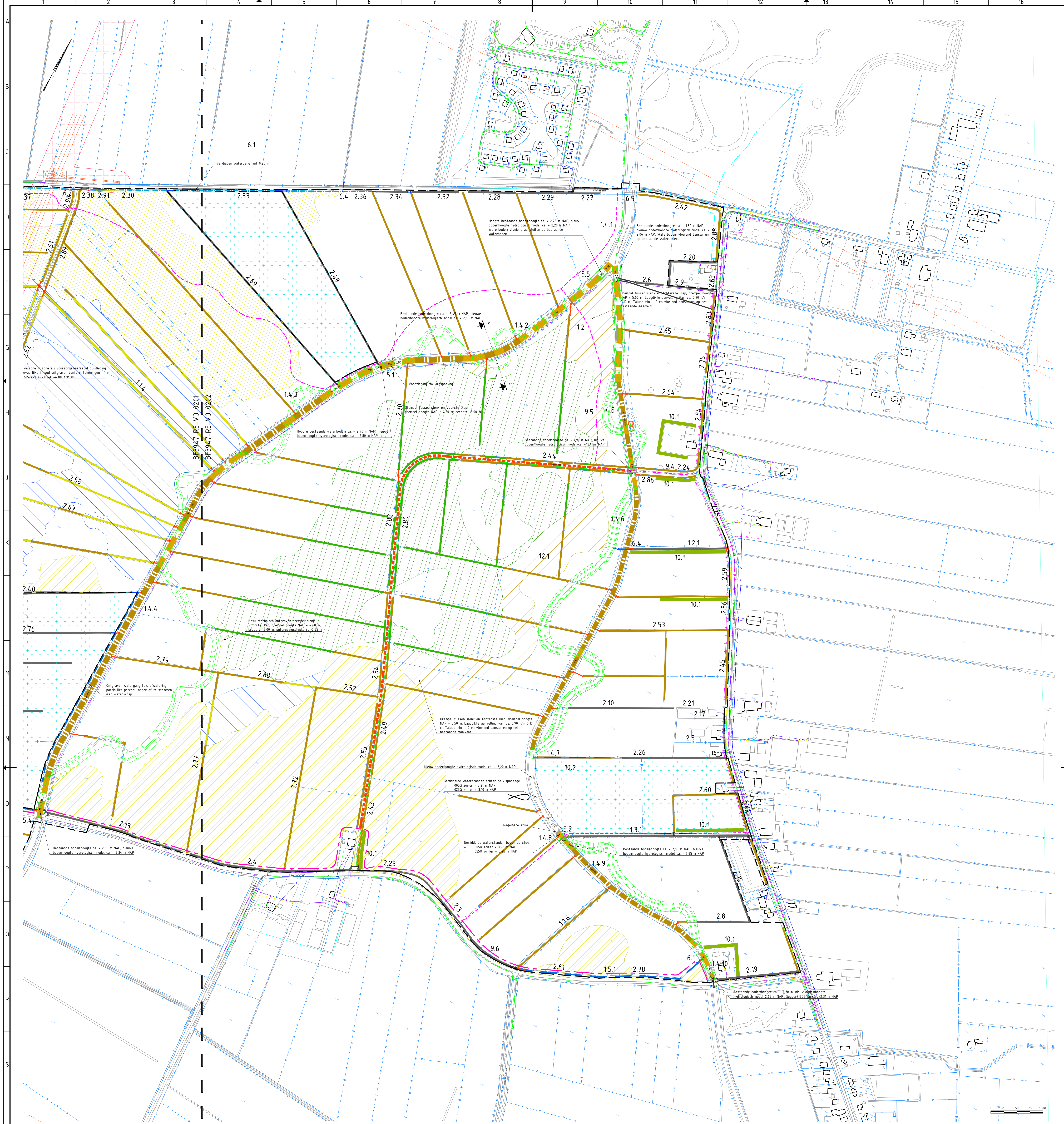
overname/nieuw

Overzichtstekening Inrichtingsplan west

informatie	ontwerp	revisie	toets	aanpak	datum	documentnummer
A0	1:25000	Definitieve Ontwerp	01	03		02

plaatnummer (tekeningsheet)

BF3947-FE-DO-0201



Legenda

Algemeen

- BGT bestaande situatie
- Kadastraal
- Projectgrens NNN
- Particulier terrein
- Duiker
- Stuw
- Afgrastering (N.T.B.)
- Watergang
- Bos / houtsingel
- Bestaande brug
- Boom
- Opruiwwerkzaamheden
- Verwijderen duiker
- Verwijderen asfalt
- Verwijderen H-klinkers
- Uitdunnen bos (dunning n.t.b.)
- Verwijderen boom

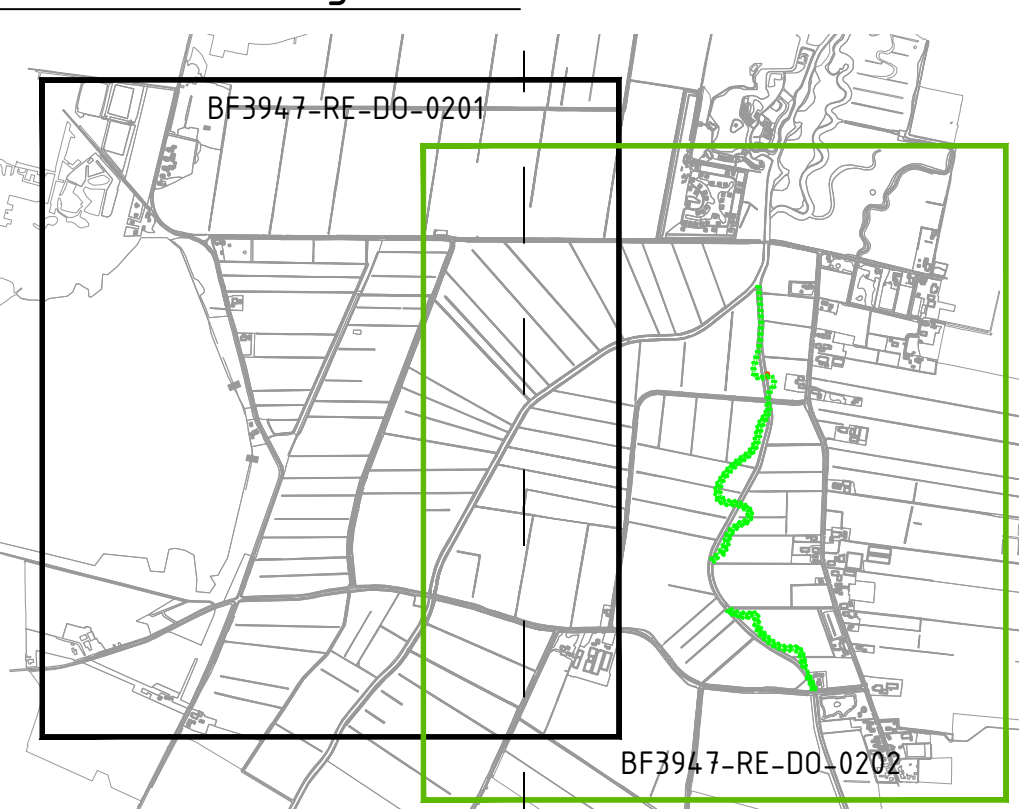
Grondwerk

- Ontgraven beek neander Voorste diep en Achterste diep
- Denpen bestaande beek Voorste diep en Achterste diep
- Verondiepen en deels herprofielen bestaande beek Voorste diep en Achterste diep, verondiepen met veen, nieuwe taluds in bestaande beek opbouwen met stapelzoden.
- Stenk/laagte (moeras) natuurtechnisch ontgraven, ontgravingdiepte 0,40 m
- Kwelzone natuurtechnisch ontgraven, verstoorde bouwvoor ontgraven tot op zandlaag waar mogelijk. Maximale ontgravingdiepte 0,40 m.
- Denpen watergang met zand waar het zand aan de oppervlakte komt na ontgraving kwelzone en met veen waar het veen aan de oppervlakte komt na ontgraving kwelzone, op aanwijs directie.
- Denpen watergang met de bouwvoor
- Denpen watergang met veen in slenk/laagte (moeras)
- Verdiepen watergang, ca. 0,20 m
- Verdiepen watergang, ca. 0,30 m
- Ontgraven watergang
- Zandkopen beekdal, verhogen met schraal zand, verhogen t.b.v. waterkering
 - Tussen slenk en Voorste Diep een drempel van NAP + 4,50 m
 - Drempel zuidzijde slenk voor afvoer op Voorste diep op NAP + 4,60 m
 - Waterkering tussen slenk en Achterste Diep, NAP + 5,50 m naar + 5,00 m
- Ophogen hoger gelegen delen met zand
- Kunstwerken
- Aanbrengen duiker, diameter (N.T.B.)
- Aanbrengen voetgangers bruggen, conform detail III
- Aanbrengen vispassage (N.T.B.)

Kabels & leidingen

- Aanbrengen faunapassage (N.T.B.)
- Verharding
- Fietspad
- Terreinrichting
- Aanbrengen uitzichtpunt
- Wandelpad
- Ruiterpad
- Groenvoorziening
- Buisleiding gevaarlijke inhoud
 - N.V. Nederlandse Gasunie Oost
- Zone eis voorzorgsmaatregel buisleiding gevaarlijke inhoud
 - N.V. Nederlandse Gasunie Oost
- Dafa
 - WPH / Zapp
- Elektra, middenspanning
 - Ensis Netbeheer B.V.
- Elektra, laagspanning
 - Waterschap Huize en Aa's / Ensis Netbeheer B.V.
- Gas, lage druk
 - Ensis Netbeheer B.V.
- Gas, hoge druk
 - Ensis Netbeheer B.V.
- Water
 - WPH Drinkwater B.V.
- Druk riool
 - Waterschap Huize en Aa's / Gemeente Burger-Oost
- Vrijverval riool
 - Gemeente Burger-Oost

Overzicht deelgebieden



Gegevens ondergrond

- Ondergrond is samengesteld op basis van onderstaande gegevens:
- BGT, aangevraagd en verwerkt op 04 december 2019
 - Kabels en leidingen, aangevraagd en verwerkt op 04 december 2019
 - Kadastraal, aangevraagd en verwerkt op 04 december 2019
- ### Technische gegevens
- Alle lengtematen in meters, tenzij anders aangegeven.
 - Alle hoogtematen t.o.v. N.A.P., tenzij anders aangegeven.
 - Alle materiaalmaten in millimeters, tenzij anders aangegeven.

2.0	Wijzigingen naar aanleiding van overleg concept definitief ontwerp	L. Sipker	L. Sipker	C. van der Ziel	01-06-2021
1.0	Eerste algem.	L. Sipker	A. Kijp in de Vrije	C. van der Ziel	11-05-2021
0.0	Uitwerking	gemaakt	gecorrigeerd	afgekeurd	oké
opdrachtgever					
Waterschap Hunze en Aa's					
project					
Inrichtingsplan De Branden					
werkzaamheden					
Overzichtstekening Inrichtingsplan oost					
documentatie					
Definitief					
documentnummer					
02					
documentversie					
02					
documentnaam					
BF3947-TE-DO-0202					
formaat					
A0					
schaal					
1:2500					
toes					
Definitief/Overleg					
bladzijde					
03					
van					
03					