

Rapport

Projectnummer: 356720

Referentienummer: SWNL0270458

Datum: 18-12-2020

Ecologisch Werkprotocol Projecten beekverhoging Drentsche Aa

Ecologisch werkprotocol voor de projecten beekverhoging Zeegserloopje, Anloërdiep en Taarlooschediep.



Opdrachtgever:



Revisiebeheer

Revisie	Datum	Status	Belangrijkste wijzigingen
C1	09-10-2020	1 ^e concept	Opmerkingen verwerkt (WS)
C2	20-10-2020	2 ^e concept	Opmerkingen verwerkt (WS+SBB)
C3	29-10-2020	3 ^e concept	Opmerkingen verwerkt (WS+SBB) en toevoegen werkkaarten
C4	12-11-2020	4 ^e concept	Opmerkingen verwerkt (Provincie Drenthe)
D1	18-12-2020	Definitief	Opmerkingen verwerkt

Voorliggend ecologisch werkprotocol is mede mogelijk gemaakt door:



Europees Landbouwfonds voor
Plattelandsontwikkeling: Europa
investeert in zijn platteland

provincie Drenthe



Verantwoording

Titel Ecologisch Werkprotocol Projecten
beekverhoging Drentsche Aa
Subtitel Ecologisch werkprotocol voor de projecten
beekverhoging Zeegserloopje, Anloërdiep
en Taarlooschediep.
Projectnummer 356720
Referentienummer SWNL0270458
Revisie D1
Datum 18-12-2020

Auteur Germ Zeephat
E-mailadres germ.zeephat@sweco.nl

Gecontroleerd door Piet Riemersma
Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door Tim Verver
Paraaf goedgekeurd



Inhoudsopgave

1	Werkprotocol.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel, status en reikwijdte.....	7
1.3	Partijen en verplichtingen	7
1.4	Totstandkoming van dit EWP	7
1.5	Toepassing van dit protocol.....	7
1.6	Leeswijzer	8
2	Algemene richtlijnen	9
2.1	Ecologische begeleiding	9
2.2	Uitvoeringsperiode	9
2.3	Gedragsregels en voorzorgsmaatregelen	10
2.4	Monitoring	10
3	Specifieke richtlijnen.....	11
3.1	Algemeen.....	11
3.2	Transport zand, hout en materieel.....	11
3.3	Inrichten opstelplaatsen.....	12
3.4	Maaien oevers	12
3.5	Verwijderen opslag op oever	13
3.6	Op zij zetten van deel aanwezige bagger	13
3.7	Inbrengen van houtige structuren.....	14
3.8	Het aanbrengen van damwanden	14
3.9	Het hydraulisch inbrengen van zand	14
3.10	Herstel van werkterrein.....	16
3.11	Mitigerende hydrologische maatregelen en koppelkansen (Loefvledders)	16
4	Calamiteiten en onvoorziene omstandigheden	17
4.1	Hoog water	17
4.2	Vissterfte	17
4.3	Beverburchten	17
5	Bronnenlijst.....	18
Bijlage 1	Werkkaarten	
Bijlage 2	Aanwezige soorten en habitats	
Bijlage 3	Soortherkenning	
Bijlage 4	Schriftelijke bevestiging provincie vrijstelling ontheffing	

1 Werkprotocol

Voor u ligt het Ecologisch Werkprotocol (EWP) Projecten beekverhoging Drentsche Aa. Dit werkprotocol is bedoeld om tijdens de uitvoering van de projecten beekverhoging Zeegserloopje, Anloërdiep en Taarlooschediep schade aan, in en langs de beek(dal) aanwezige natuurwaarden zo veel mogelijk te voorkomen. Daarnaast is het van toepassing op de mitigerende maatregelen die getroffen worden ten behoeve van de verhoging van de beekbodem. Daarmee wordt invulling gegeven aan de verplichtingen die de Wet Natuurbescherming stelt aan de bescherming van in het wild levende planten en dieren.

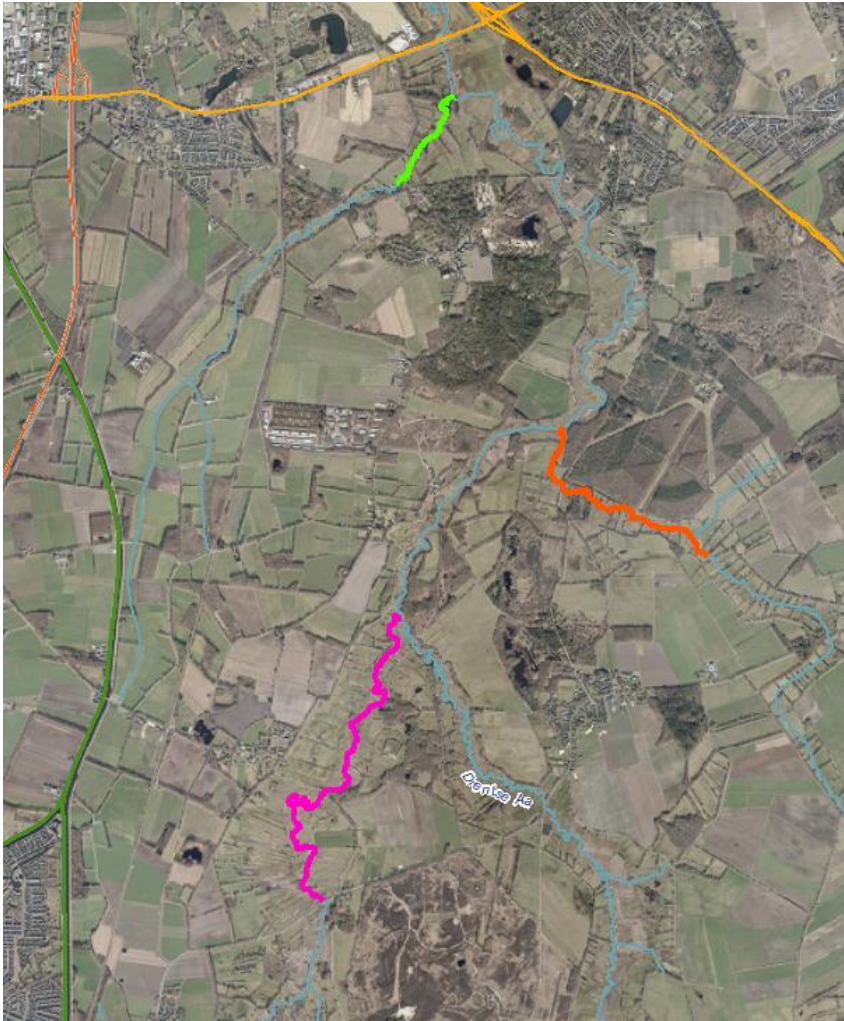
1.1 Aanleiding

In het kader van het PAS en Natura 2000-Beheerplan worden in het Drentsche Aa gebied maatregelen getroffen om de natuurkwaliteiten te verbeteren. Deze maatregelen staan vermeld in het vastgestelde Natura 2000-Beheerplan voor het Drentsche Aa gebied (bron: BIJ12).

In het beheerplan van het Natura 2000-gebied Drentsche Aa is het verhogen van de beekbodem opgenomen als kansrijke maatregel voor het versterken van langs de beek en in het beekdal aanwezige natuurwaarden (o.a. overgangs- en trilvenen). Om de uitvoerbaarheid en werking van deze maatregel aan te tonen, is er gekozen om deze niet meteen in het gehele Natura 2000 gebied uit te voeren, maar eerst een pilot uit te voeren in delen van drie verschillende beken. Het plangebied betreft daarom een drietal beektrajecten in het Zeegserloopje, Anloërdiep en Taarlooschediep, met een gezamenlijke lengte van circa 6,5 kilometer (afbeelding 1.1). De drie beektrajecten bevinden zich binnen de begrenzing van het Natura2000-gebied de Drentsche Aa en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Belangrijk uitgangspunt voor de uitvoering van het project is dat bestaande ecologische waarden en functies in het gebied niet onnodig worden aangetast. Vooruitlopend op het te maken ontwerp is in juli 2018 een verkennend flora- en fauna-onderzoek uitgevoerd om vast te stellen waar zich binnen het gebied mogelijk beschermde natuurwaarden bevinden, welke mogelijke effecten kunnen worden verwacht en hoe hier in het vervolgetraject rekening mee kan worden gehouden (Sweco, 2018). In 2020 zijn door Sweco drie aanvullende notities ecologie opgesteld voor de specifieke deeltrajecten (Zeegsterloopje, Anloërdiepje en Taarlooschediep).

De beoogd uit te voeren werkzaamheden zijn onderdeel van een vastgesteld en goedgekeurd Natura 2000-beheerplan en vallen daarmee onder Artikel 3.3 lid 7 en Artikel 3.8 lid 7 van de Wet Natuurbescherming. Deze Artikelen schrijven voor dat maatregelen die zijn opgenomen in een goedgekeurd Natura 2000-beheerplan vrijstelling hebben op de verbodsbepalingen voor vogel- en habitatrichtlijnsoorten vanuit de Wet Natuurbescherming. Om negatieve effecten voor de natuurwaarden zoveel mogelijk te voorkomen dient wel gewerkt te worden onder ecologische begeleiding en met een van tevoren goedgekeurd ecologisch werkprotocol. Voorliggend document vormt hiervan de uitwerking en beschrijft welke maatregelen zullen worden genomen en welke regels worden nageleefd om bestaande natuurwaarden in en langs de beek en beekdal te sparen/zo veel mogelijk te ontzien.



Afbeelding 1.1 De trajecten van de pilot Beekverhoging Drentsche Aa. — = Anloërdiep, — = Zeegserloopje, — = Taarlooschediep

Door het ophogen van de beekbodem van de Drentsche Aa, in dit geval specifiek het Taarlooschediep, Anloërdiep en Zeegserloopje zal in de omgeving het (grond)waterpeil stijgen zodat het gebied in droge perioden minder verdroogd. Om te voorkomen dat de particuliere percelen binnen het plangebied hier nadelige gevolgen van gaan ondervinden zijn diverse maatregelen geformuleerd om natschade te voorkomen. Deze maatregelen zullen uitgevoerd worden nabij deeltraject Taarlooschediep en Zeegserloopje. Naast de mitigerende maatregelen zal als koppelkans nog een sloot worden verbreed en een lange duiker voor de afwatering van Loefvledders. In het Projectplan Waterwet en het werkplan is een uitgebreide beschrijving opgenomen van de werkzaamheden voor de koppelkans en de mitigerende (hydrologische) maatregelen.

1.2 Doel, status en reikwijdte

De werkzaamheden binnen de drie projecten Beekverhoging Drentsche Aa vinden grotendeels plaats binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Drentsche Aa. Dit ecologisch werkprotocol is bedoeld om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden in het veld zo veel mogelijk rekening te houden met in het gebied aanwezige flora en fauna en negatieve effecten te voorkomen. De gedragsregels richten zich zowel op de in de beek aanwezige aquatische natuurwaarden als langs de beek en in het beekdal aanwezige terrestrische natuurwaarden. Daarnaast is het van toepassing op de uitvoering van hydrologische mitigerende maatregelen zoals deze zijn opgenomen in het Projectplan Waterwet. Voorliggend ecologisch werkprotocol vormt hiermee een praktische uitwerking van de maatregelen die voortvloeien uit de ecologische onderzoeken (Sweco 2018 en Sweco, 2020) en geven tevens een nadere invulling aan de tijdens het ontwerpproces gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden op het gebied van natuur en ecologie. Dit EWP is voorgelegd aan de provincie Drenthe, als bevoegde gezag.

1.3 Partijen en verplichtingen

Alle werkzaamheden en verplichtingen voortvloeiend uit dit werkprotocol behoren tot de verplichting van de aannemer en zijn voor rekening van de aannemer. Dit met uitzondering van de werkzaamheden, waarbij nadrukkelijk is vermeld dat deze door de ecologische begeleider zullen worden uitgevoerd. De ecologische begeleider wordt door de directie aangewezen en ingeschakeld. De opdrachtgever voor het uitvoeren van de werkzaamheden is Waterschap Hunze en Aa's te Veendam en het bevoegd gezag in het kader van de Wet Natuurbescherming is de Provincie Drenthe. De werkzaamheden worden voor een groot deel uitgevoerd op gronden die in eigendom zijn van het waterschap (de beek) dan wel Staatsbosbeheer (het beekdal). Zij geven toestemming voor betreden van gronden en hebben tevens een rol in de uitwerking van dit EWP waar het gaat om de begeleiding en tussentijdse evaluatie.

1.4 Totstandkoming van dit EWP

Dit EWP is in nauwe samenspraak met SBB en Provincie Drenthe tot stand gekomen en maakt integraal onderdeel uit van het uitvoeringsplan. Het opstellen van het EWP is door het projectteam (waterschap, SBB, Sweco en de aannemer) begeleid. De voorgestane werkwijze van de aannemer is afgestemd op dit protocol. Ook opgenomen in dit protocol zijn de vanuit de KRW te sparen natuurwaarden (in overleg met de aquatisch ecooloog van het waterschap) en de door SBB aangegeven kwetsbare percelen die moeten worden ontzien langs de beek en in het beekdal, op basis van beschikbare vegetatiekarteringen (Bijlage 1).

De genoemde maatregelen zijn gebaseerd op de gedragscodes voor de Wet Natuurbescherming voor bestendigbeheer en onderhoud (Unie van Waterschappen januari 2019) en Gedragscode natuurbeheer (VBNE, 2016-2021). Waar de werkzaamheden niet vallen onder één van deze gedragscodes voorziet dit EWP in de voorgeschreven werkwijze.

1.5 Toepassing van dit protocol

Dit werkprotocol moet voor de uit te voeren werkzaamheden altijd in het directieverblijf en/of op het werk aanwezig te zijn, alsmede in het verblijf van de uitvoerder van de aannemer van het werk en moet op verzoek van de handhaving getoond te kunnen worden. De aanwijzingen van de ecologisch begeleiding moeten onverwijld worden opgevolgd. Er dient een logboek bijgehouden te worden van alle activiteiten waar de ecooloog bij betrokken is. Dit logboek en eventuele verslagen dienen op de projectlocatie aanwezig te

zijn. De aannemer is hiervoor verantwoordelijk. Tijdens elke bouwvergadering dient het ecologisch werkprotocol en mogelijke issues op de agenda te staan.

1.6 Leeswijzer

Voorliggend ecologisch werkprotocol bestaat uit drie delen.

- Deel I (hoofdstuk 2) bevat de algemene richtlijnen, gedragsregels en voorzorgsmaatregelen om negatieve effecten aan natuur te voorkomen
- Deel II (hoofdstuk 3) bevat de specifieke richtlijnen, gedragsregels en voorzorgsmaatregelen welke zijn toegespitst op de uit te voeren activiteiten en werkzaamheden beekverhoging.
- Deel III (hoofdstuk 4) bevat tenslotte de richtlijnen en gedragsregels hoe te handelen bij calamiteiten en onverwachte gebeurtenissen.

In de bijlagen is aanvullende informatie opgenomen. Bijlage 1 betreft de bij dit EWP behorende werkkaarten. Bijlage 2 geeft een beschrijving van mogelijk voorkomende beschermde soorten en habitats binnen het gebied. In bijlage 3 zijn ten behoeve van de herkenbaarheid in het veld foto's opgenomen van enkele beschermde soorten en ten slotte is de van de provincie, voor het niet hoeven aanvragen van een ontheffing, toegevoegd in Bijlage 4.

2 Algemene richtlijnen

Het werkprotocol moet tijdens de startvergadering, voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden, met de ecologische begeleider en toezichthouder besproken worden. Hierbij moeten alle bij het werk betrokken partijen aanwezig zijn, waaronder de grond- en veldmedewerkers. Hieronder is een opsomming weergegeven van voorwaarden waaraan men zich tijdens werkuitsvoering moet houden.

2.1 Ecologische begeleiding

- Een belangrijke voorwaarde voor het kunnen uitvoeren van de werkzaamheden vormt de ecologische begeleiding. Deze begeleiding mag op geen enkele manier worden belemmerd, tenzij de veiligheid in het geding is;
- Alle werkzaamheden die voortkomen uit het werkprotocol, bijvoorbeeld het uitvoeren van een inspectie, verplaatsen van dieren of planten worden door de ecologische begeleider in een logboek bijgehouden. Als een ecologisch begeleider werkzaamheden uitvoert, stelt deze van zijn/haar activiteiten een verslag op (met tenminste inzicht in plaats, tijd, waarnemingen, activiteiten, afspraken);
- Bij verdachte situaties en/of incidenten moeten de ecologisch begeleider en toezichthouder direct en onverwijld op de hoogte gesteld worden, waarna verslag wordt opgemaakt en maatregelen worden bepaald;
- Aanwijzingen van de ecologische begeleider moeten direct en onverwijld worden opgevolgd;
- Voorafgaand aan de werkzaamheden (en bij herstart na bijvoorbeeld perioden met niet werkbaar weer) zal door de ecologische begeleider een algehele inspectie uitgevoerd worden op de terreingedeelten waar werkzaamheden plaats vinden;
- Het aantreffen van beschermde diersoorten, tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden, moet direct worden gemeld bij de ecologisch begeleider voor te nemen maatregelen;
- Afwijkingen van dit EWP zijn alleen mogelijk na toestemming van het waterschap Hunze en Aa's.

2.2 Uitvoeringsperiode

- De werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen van vogels (periode half maart en half juli) en werkzaamheden in de beek bij een zuurstofgehalte van 7 mg/l of hoger;
- De werkzaamheden vinden plaats tussen een half uur voor zonsopkomst en een uur na zonsondergang. Het gebruik van kunstlicht bij slecht weer is toegestaan, mits de verlichting zodanig is opgesteld en ingericht, dat hinderlijke (diffuse) lichtuitstraling door direct licht voor vogels en vleermuizen wordt voorkomen;
- Tijdens hogere waterafvoeren en te natte weersomstandigheden wordt niet gewerkt wegens mogelijke beschadiging van de oevers en omliggende vegetatie. Dit ter beoordeling van de toezichthouder en ecologisch begeleider.

2.3 Gedragsregels en voorzorgsmaatregelen

- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de periode half maart tot half juli, binnen de werkgrenzen zoals aangegeven op de bestekstekening in verband met het broedseizoen. De planning is erop gericht om zo snel mogelijk werkzaamheden te kunnen afronden en uitloop in het broedseizoen te voorkomen. Mochten de werkzaamheden onverhoopt toch uitlopen dient afstemming met de ecooloog plaats te vinden om verstoring van broedende vogels te voorkomen;
- Men moet tijdens de werkzaamheden voorkomen onnodig van de machines af te stappen;
- Het werk dient zoveel mogelijk uitgevoerd te worden op dusdanige wijze dat mogelijk aanwezige dieren de gelegenheid wordt geboden het plangebied te kunnen verlaten. Regulier betekent dit zoveel mogelijk één kant op werken. Indien wel twee kanten opgewerkt wordt dienen de werkzaamheden zo op elkaar te zijn afgestemd, dat er veilige zones aanwezig blijven. De omvang of inrichting van deze veilige zones kunnen per soort verschillen en moeten vooraf worden bepaald door de ecooloog en afgestemd met de toezichthouder. Uitgangspunt voor het werken in de beek is zo veel mogelijk van benedenstrooms naar bovenstrooms. Om het aantal opstelpunten zo minimaal mogelijk te houden zal vanuit elk opstelpunt naar de slanghaspel toe worden gewerkt. Zo wordt niet van tweekanten tegelijk naar één tussenliggend punt gewerkt. Dit betekent dat dieren altijd weg kunnen vluchten en niet opgesloten zullen raken tussen werkzaamheden die van twee kanten naar elkaar toe werken;
- Bij vragen over de werkwijze zoals voorgesteld in dit EWP wordt doorverwezen naar de ecologische begeleiding en/of de toezichthouder;
- Te allen tijde dient schade aan de oevers worden voorkomen.

2.4 Monitoring

- Bij de start van het werk zal intensief gemeten worden wat de werkzaamheden in de betreffende omstandigheden (afvoer, temperatuur, doorzicht) doen met het zuurstofgehalte. De locaties en intensiteit van de metingen worden bepaald in overleg met de ecologisch begeleider. Na een beeld te hebben van de effecten is, afhankelijk van de resultaten, een minder intensieve monitoring nodig dan bij de start van de werkzaamheden. De verslaglegging, inclusief uitkomsten, van de monitoring dient plaats te vinden in het ecologisch logboek.

3 Specifieke richtlijnen

3.1 Algemeen

In de wintermaanden van 2020/ 2021 worden de werkzaamheden uitgevoerd in het Zeegserloopje en het Anloërdiep. In 2021/ 2022 zullen de werkzaamheden pas plaats gaan vinden in het Taarlooschediep. De ervaringen die opgedaan worden in het Zeegserloopje en het Anloërdiep worden meegenomen in de uitvoering van de werkzaamheden in het Taarlooschediep.

3.2 Transport zand, hout en materieel

Beschrijving

Transport voor aanvoer van zand vindt zoveel mogelijk plaats via de openbare weg waardoor geen aanvullende maatregelen nodig zijn ten aanzien van aanwezige natuurwaarden. Het zand wordt op een daarvoor aangewezen plek in een depot gelegd. Deze bevinden zich op eigendommen van SBB en zijn vaak (niet allemaal) semi-verhard (graskeien). Deze locaties zijn vastgelegd en weergegeven op de kaarten bijgevoegd in Bijlage 1.

Transport van zand, hout en materieel van en naar de beek vindt plaats door de aannemer vanuit de depotlocaties naar de langs de beek aanwezige opstelplaatsen. Het transport vindt plaats met kleine dumpers over in het gebied aanwezige toegangspaden, zo nodig met gebruik van rijplaten. Het transport van zand volgt het tempo van het hydraulisch inbrengen van materiaal in de beek. Daarvoor zijn per dag meerdere transportbewegingen nodig tot het moment dat het betreffende traject is opgehoogd. Ook het in de beek aan te brengen hout (takken, boomstammen, kruinen) wordt op deze wijze vanuit de depots van SBB vervoert via aanwezige zand- of onderhoudspaden. Er wordt naar gestreefd het houtmateriaal zo veel mogelijk tijdens geschikte droge weersomstandigheden langs de beek klaar te leggen. Dit kan ruim voorafgaand aan de werkzaamheden. Dit speelt m.n. bij het Taarloosche Diep waar een groter formaat boomkruinen gebruikt worden dan in de andere twee kleine beekjes (Anloërdiep en Zeegserloopje). Bij deze twee gaat het meer over het inbrengen van takken met de hand.

Richtlijnen

Voor transport dienen zo veel mogelijk de reeds aanwezige zand/onderhoudspaden gebruikt te worden, of de specifiek vastgestelde rijroutes (weergegeven op de kaarten in Bijlage 1). Als hiervan wordt afgeweken dient dit afgestemd te worden met de ecologisch begeleider en de toezichthouder.

In natte delen dienen rijplaten te worden gebruikt ter voorkoming van onnodige schade aan vegetatie en ondergrond. Als het gebruik van rijplaten noodzakelijk is voor uitvoering van het werk worden deze geplaatst op reeds bestaande/in het werkplan vastgestelde paden en/of in afstemming met de ecologische begeleider en de toezichthouder.

De zanddepots worden uitsluitend gevormd op de daarvoor bestemde, vastgestelde locaties. De locaties zijn weergegeven op de kaarten in Bijlage 1. Indien de locatie onverhard is, dient voorafgaand aan het aanbrengen van het zand een inspectie uitgevoerd te worden door de ecooloog in samenspraak met de toezichthouder. Als het weer het toe laat, kunnen de zanddepots mogelijk dichter bij de beek worden gerealiseerd. Als afgeweken wordt van de locaties zoals weergegeven op de werkkaarten (bijlage 1), dient afstemming plaats te vinden met de toezichthouder en ecologisch begeleider.

Het houtig materiaal dient, waar mogelijk, in een zo droog mogelijke periode reeds naar de beek te worden gebracht. Zo wordt voorkomen dat tijdens natte periodes onnodige transportbewegingen plaatsvinden.

Mocht onverhoopt geen gebruik gemaakt kunnen worden van de gedefinieerde paden en lanen, kan een alternatieve route worden bepaald in overleg met de ecooloog en de toezichthouder. Voor het gebruik van alternatieve routes zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig zoals het gebruik van rijplaten.

3.3 Inrichten opstelplaatsen

Beschrijving

Langs de beek worden op enkele plekken locaties ingericht vanwaar het zand hydraulisch zal worden ingebracht. De locaties zijn besproken, vastgelegd en weergegeven op de kaarten in bijlage 1. Gezien de reikwijdte van de slangen aan weerszijden van deze locaties ca. 400 m bedraagt, bevinden deze plekken zich op een onderlinge afstand van ca. 500 – 800 m vanaf de beek. De plekken sluiten aan bij in het gebied aanwezige zandpaden (of stroken die goed begaanbaar zijn en als onderhoudspaden door SBB worden gebruikt) en zijn in samenspraak met SBB en archeoloog zorgvuldig gekozen. Op de locaties bevindt zich een pomp-opstelplaats en een haspel met slang incl. begeleider. De plekken worden indien nodig voorafgaand aan het gebruik gemaaid. De werkzaamheden vinden plaats nadat SBB de oeverlanden heeft gemaaid (regulier beheer en onderhoud).

Richtlijnen

De locaties voor de opstelplaatsen zijn zorgvuldig gekozen en weergegeven op de kaarten in Bijlage 1. Als hiervan afgeweken wordt moet hierover afstemming plaatsvinden met de ecooloog.

Bij aanwezige vegetatie dient de locatie voorafgaand aan het opstellen gemaaid te worden zodat tijdens het opstellen geen beschermde amfibie- of reptielsoorten aanwezig zijn. Voor het maaien dient afstemming gezocht te worden met de ecooloog. Let wel, er mag niets vergraven worden op deze locaties.

3.4 Maaien oevers

Beschrijving

Alvorens het zand wordt ingebracht worden eerst de aanwezige oevers gemaaid, waarbij de aanwezige kraggen (welke binnen het leggerprofiel boven de nieuwe bodem uitsteken) worden verwijderd. Eerst worden de plantdelen gemaaid en op de kant gezet, vervolgens wordt bij de kraggen de wortelzone met sediment eruit gehaald en deze wordt gespoeld in de beek, zodat alleen vegetatie op de kant wordt gezet. Het sediment, met daarin macrofauna, blijft daarmee in de beek aanwezig. Alleen de verwijderde vegetatie wordt op de kant gelegd. Mocht bij het verwijderen van de kraggen een dik vegetatiepakket op de kant ontstaan, wordt ter plekke beoordeeld of afvoer mogelijk is of verspreiding in de smalle zone langs de beek zal plaatsvinden. In dit laatste geval wordt kwetsbare vegetatie, die soms tot aan de beek aanwezig is, ontzien.

De uitvoering zal zoveel mogelijk vanaf het water plaatsvinden (Taarlooschediep), maar wegens de beperkte breedte zal een deel van het Anloërdiep en Zeegserloopje vanaf de oever gemaaid moeten worden. Het doel hiervan is om voor de kraanmachinist voldoende zicht te hebben op het werk. Daarnaast wordt ook het natte (legger)profiel ten behoeve van de water aan- en afvoer geschoond. Voor het Anloërdiep geldt dat deze voor de laatste 200m niet wordt geschoond zodat een natuurlijke zandvang ontstaat. Mogelijk zal een soortgelijke werkwijze ook worden toegepast in het Zeegserloopje.

Richtlijnen

Voorafgaand aan het schonen van de oevers en waterloop in het Zeegserloopje en het Anloërdiep dienen de mogelijk aanwezige vissen (zoals modderkruipers, berrmpjes, riviergrondels en serpelingen) te worden weggevangen. Op de locaties waar dit niet mogelijk is wegens dichte begroeiing (zoals kraggen, lisdodde- en rietvelden) worden de maaiwerkzaamheden met de maaikorf in 2 stappen uitgevoerd. In de eerste stap wordt de vegetatie tot ongeveer halverwege de waterdiepte (max 10cm) gemaaid en wordt alleen het plantenmateriaal op de kant. In de tweede stap wordt vervolgens de overgebleven vegetatie gemaaid tot op de bodem. Hierdoor heeft de mogelijk aanwezige juveniele vis de gelegenheid te ontsnappen. Welke methode toegepast wordt verschilt per specifieke locatie en wordt afgestemd met de ecooloog.

Als onverhoopt tijdens de werkzaamheden dieren uit de beek verwijderd worden (vissen of amfibieën), moeten deze z.s.m. teruggezet worden, waarbij deze de gelegenheid moeten hebben het werkgebied te verlaten. Om het verwijderen van dieren uit de beek zoveel mogelijk te voorkomen dienen de maaiwerkzaamheden in 2 stappen uitgevoerd te worden, zoals reeds vermeld bij hierboven genoemde richtlijn.

Er wordt gemaaid door een amfibische graafmachine met een maaikorf. Deze heeft een lage bodemdruk en zal minimaal schade veroorzaken aan oevers en vegetatie.

Deze werkzaamheden dienen zoveel mogelijk in de periode oktober t/m februari uitgevoerd te worden, zodat zo weinig mogelijk dieren actief zijn. De meeste dieren zitten dan in de overwinteringsplaatsen buiten het werkgebied. Nog actieve soorten zoals waterspitsmuis zijn mobiel en moet in de gelegenheid worden gesteld het plangebied te verlaten.

3.5 Verwijderen opslag op oever

Beschrijving

Indien nodig wordt op enkele plekken eventueel op de oever aanwezige opslag/kleine boompjes verwijderd en worden mogelijk bomen iets verder uit de oever gesnoeid. Deze werkzaamheden worden zowel machinaal als handmatig uitgevoerd.

Richtlijnen

Dit vindt plaats onder begeleiding/op aanwijzing van toezichthouder en de ecooloog en onder afstemming met SBB, waarbij voorkomen van beschadiging van de oever het uitgangspunt is.

3.6 Op zij zetten van deel aanwezige bagger

Beschrijving

Om de larven van de beekrombout voldoende te beschermen wordt een deel van de aanwezige beekbodem naar de zijkant geschoven. Dit gebeurt in het Taarlooschediep met een amfibische graafmachine en in het Anloërdiep en Zeegserloopje zal dit vanaf de oever gebeuren (mogelijk met gebruik van rijplaten).

Richtlijnen

Om beschadiging en of doding van de larven van de beekrombout (die in het gehele gebied mogelijk voorkomt en is waargenomen in het Anloërdiep en Taarlooschediep) te voorkomen dient voorafgaand aan de zandsuppletie de bovenlaag van de huidige beekbodem naar de oevers worden geschoven. Afhankelijk van de situatie per beekloop zal dit plaatsvinden vanuit de beek (met een amfibische graafmachine) of vanaf de oevers (waar nodig met rijplaten). De bodem dient slechts over een dunne laag (enkele centimeters) afgeschraapt te

worden en naar de zijkant te worden verplaatst. Deze ingreep dient zo kort mogelijk voor de start van de zandsuppletie plaats te vinden.

3.7 Inbrengen van houtige structuren

Beschrijving

De houtige structuren kunnen op twee wijzen worden ingebracht. Enerzijds alvorens het zand wordt ingebracht, worden eerst op de daarvoor aangewezen plekken houtige structuren (boomstammen, takken, kruinen) in de beek aangebracht. Anderzijds kan eerst het zand worden aangebracht en wordt kort daarna het houtig materiaal in het zand ingegraven. Het inbrengen van houtige structuren gebeurt pleksgewijs op aanwijzing van de ecooloog van Waterschap Hunze en Aa's. Ook worden takken die boven de gemiddelde waterlijn uitsteken verwijderd om het haken van vuil te voorkomen.

Richtlijnen

Indien gebruik wordt gemaakt van langs de beek aanwezige bomen, die nog niet gekapt zijn, dienen de betreffende bomen geïnspecteerd te worden op mogelijk aanwezige jaarrond beschermde nesten en holtes. Bij aanwezigheid van potentieel geschikte holtes voor vleermuizen en of potentieel jaarrond beschermde nesten dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar het gebruik ervan en moet mogelijk ontheffing aangevraagd worden voordat tot kap overgegaan kan worden.

Voor de verzameling van houtig materiaal uit het beekdal dient de ecooloog geraadpleegd te worden om te voorkomen dat winterrustplaatsen van amfibieën en reptielen worden verstoord. Deze bestaan voornamelijk uit dichte takkenbulten en andere hopen van organisch materiaal.

De houtige structuren worden uitsluitend ingebracht in het natte profiel van de beek. De oevers dienen zoveel mogelijk ongeroerd te blijven. Dit werk wordt uitgevoerd onder het toezicht van de ecooloog en of toezichthouder.

3.8 Het aanbrengen van damwanden

Beschrijving

Om te voorkomen dat het ingebrachte zand, aan de benedenstroomse zijde van het traject met bodemverhoging, mogelijk zou kunnen wegspoelen, worden in het Taarlooschediep en het Zeegserloopje, op de daarvoor aangewezen plekken (waar de afbouw van de bodemverhoging aan de benedenstroomse kant begint) mogelijk damwanden aangebracht zonder het doorstroomprofiel te beperken (met bovenkant van de damwand op hoogte nieuwe bodem en van de oever), waarbij onder- en of achterloopsheid wordt voorkomen.

De locaties van deze damwanden zijn opgenomen in het werkplan. Om te voorkomen dat materieel tijdens de inbreng van zand over de pas ingebrachte damwanden moet rijden, wordt de werkwijze hiervoor afgestemd.

Richtlijnen

Het aanbrengen van de damwanden dient te gebeuren met zo licht mogelijk materieel (zoals een rupskraan en mogelijk rijplaten) om schade aan de oevers en ondergrond zoveel mogelijk te voorkomen. In de oevers mogen geen vergravingen plaatsvinden en moeten voorafgaand aan de werkzaamheden worden gemaaid.

3.9 Het hydraulisch inbrengen van zand

Beschrijving

Vanaf de genoemde opstelplaatsen wordt het zand hydraulisch de beek ingebracht. Zoals reeds is beschreven gebeurt dit met een slang die vanaf een haspel wordt op- en afgerold. Aan het einde van de slang bevindt zich een spuitmond (met ketsplaat) zodat het zand gecontroleerd kan worden ingebracht zonder dat de bodem te veel opwoelt. De slang wordt begeleid met een amfibische graafmachine (Taarloosche Diep) dan wel een lichte rupskraan (Anloërdiepje en Zeegserloopje). Bij bochten/meanders worden waar nodig geleiders (katrollen) geplaatst zodat de slang hier niet blijft haken en de oever niet beschadigd. Het tempo van vulling is variabel en afhankelijk van de omstandigheden. Het zand wordt zodanig ingebracht dat het huidig aanwezige bodemprofiel zo veel mogelijk wordt gevolgd en zo min mogelijk wordt verstoord.

Richtlijnen

In deeltracé Zeegserloopje en Anloërdiep wordt de spuitmond begeleid vanaf de oever door middel van divers methoden zoals een amfibische graafmachine, aangepaste kleine rupsgraafmachine en/ of een liersysteem. Hierbij moet het betreden van kwetsbare vegetaties zoveel mogelijk worden voorkomen. De begeleiding van de spuitmond vanaf de oever dient gedaan te worden onder ecologische begeleiding. De kwetsbare vegetaties zijn weergegeven in de kaarten in Bijlage 1. Als blijkt dat betreding van deze zones onvermijdelijk is dient in overleg met de ecologisch begeleider en SBB een passende werkwijze worden vastgesteld (route, gebruik rijplaten, gebruik specifiek materieel).

Voorzichtig en gecontroleerd inbrengen zodat water niet te veel vertroebelt en aanwezige dan wel naar de zijkant geschoven sliblaag niet weer wegspoelt (gecontroleerd en met de hand-aan-de-kraan-principe).

Zodra het zuurstofgehalte daalt tot onder 7 mg/l dienen de werkzaamheden in de waterkolom gestaakt te worden. Hiervoor vinden metingen plaats zoals beschreven in paragraaf 2.4 'Monitoring'.

De werkzaamheden dienen afgebouwd te worden als de troebelheid van het water, door opwerveling van organische stof, dusdanig veel toeneemt, dat het effect kan hebben op de aanwezige vissen (te lage zuurstofconcentratie). Bij een toenemende troebelheid dient de ecooloog geraadpleegd te worden om zuurstof metingen te verrichten. De toezichthouder dient het doorzicht te monitoren en de ecooloog in te schakelen als deze dusdanig afneemt dat de zuurstofgehalten dalen.

Het huidige bodemprofiel dient zoveel mogelijk te worden gevolgd.

Tijdens het begeleiden van de spuitmond mogen geen kwetsbare vegetaties worden overreden. Het betreft vegetaties op de oevers (buiten het natte profiel) van de beek. De locaties van de kwetsbare vegetaties zijn weergegeven op de kaarten in Bijlage 1.

Voor geleiding slang(mond) gebruik maken van licht materieel (amfibie- dan wel rupsvoertuigen). In het Taarloosche diep wordt de spuitmond vanaf het water begeleid en voor het Anloërdiep en Zeegserloopje wordt dit uitgevoerd vanaf de oever als dit wegens de beperkte waterbreedte niet lukt vanaf het water.

Waar de (mini)kraan niet over de oevers kan zonder beschadiging op te leveren dient een andere methode toegepast te worden zoals met katrollen. Deze methode wordt in ieder geval toegepast bij het bosje Burgvallen (Anloërdiep en het bosje benedenstreams in het Zeegserloopje).

Er dient zoveel mogelijk naar één kant toe en zoveel mogelijk van benedenstrooms naar bovenstrooms gewerkt te worden.

3.10 Herstel van werkterrein

Beschrijving

Nadat het zand is ingebracht wordt het werkterrein waar nodig hersteld. Dit betreft in ieder geval de pomp-opstelplaatsen en de platenbanen vanaf de zandwegen en de zandwegen zelf.

Richtlijnen

Na het uitvoeren van het werk dienen de werkterreinen weer teruggebracht worden in oorspronkelijke staat. Het terugbrengen in oorspronkelijke staat dient plaats te vinden in overleg met SBB en de ecooloog en dient bij voorkeur voor het volgende groeiseizoen gereed te zijn. Planten hebben zo de mogelijkheid snel te herstellen in het voorjaar.

3.11 Mitigerende hydrologische maatregelen en koppelkans (Loefvledders)

Beschrijving

Om vernatting van particuliere percelen tegen te gaan worden op een aantal locaties mitigerende hydrologische maatregelen getroffen (zoals verdiepen sloten, verondiepen/dempen sloten, aanpassen/vervangen/plaatsen duikers). Kaartmateriaal van de werkzaamheden met betrekking tot de mitigerende hydrologische maatregelen is weergegeven in het Projectplan Waterwet en het werkplan. Binnen deze locaties zijn geen beschermde natuurwaarden of indicerende Natura 2000 soorten aanwezig (Sweco, 2020), maar is wel de zorgplicht van kracht.

Richtlijnen

Voor de mitigerende hydrologische maatregelen zijn de algemene gedragsregels en zorgplicht van toepassing. Deze zijn opgenomen in Hoofdstuk 2. Door het ontbreken van beschermde natuurwaarden of indicerende Natura 2000 soorten binnen deze werkzaamheden dient uitsluitend de zorgplicht in acht genomen te worden. Deze staat reeds beschreven in Hoofdstuk 2 en is er vooral op gericht om aanwezige dieren de gelegenheid te bieden het plangebied te verlaten.

4 Calamiteiten en onvoorziene omstandigheden

Ondanks de in dit EWP opgenomen voorzorgsmaatregelen en gedragsregels kunnen toch calamiteiten en onvoorziene omstandigheden optreden. In dat geval wordt het werk per direct stil gelegd en moet contact worden opgenomen met de directievoerder. Deze bepaalt in samenspraak met de ecologisch begeleider of en hoe het werk kan worden hervat. Van de gebeurtenis wordt verslag gemaakt die wordt bijgevoegd aan de verantwoordingsrapportages ecologische begeleiding. De ecooloog (waterschap Hunze en Aa's, Staatsbosbeheer en de ecologische begeleider) stemmen af in voorkomende gevallen of en hoe het werk kan worden hervat.

4.1 Hoog water

Bij hoge afvoeren kunnen de lagergelegen delen erg vernatten, waardoor schade aan oevers en vegetatie gedurende werkzaamheden vaak onvermijdelijk is. Wekelijks dient overleg plaats te vinden over de voortgang van de werkzaamheden, de planning en de weersvoorspellingen voor de komende week. Op basis van de weersvoorspellingen dienen afspraken gemaakt te worden om in het veld met de betreffende experts (SBB, Waterschap Hunze en Aa's en aannemer) te bepalen of er doorgewerkt kan worden, er afgeschaald moet worden, of dat de werkzaamheden (tijdelijk) gestaakt dienen te worden.

4.2 Vissterfte

Als tijdens de uitvoering onverhoopt vissterfte, of een acute daling van het zuurstofgehalte optreedt (< 7 mg/l) dienen de werkzaamheden per direct te worden stil gelegd. De ecooloog wordt ingeschakeld om de situatie te beoordelen en bespreekt met het waterschap onder welke condities het werk mogelijk kan worden hervat.

4.3 Beverburchten

Indien tijdens de uitvoering (beginnende) beverburchten worden aangetroffen binnen het werkgebied, dient minimaal 20 meter afstand gehouden te worden om onnodige verstoring te voorkomen. Als dit niet haalbaar is dient afstemming plaats te vinden met de ecooloog om te bepalen of en onder welke condities het werk doorgang kan vinden. Afhankelijk van nadere afstemming met het bevoegd gezag zou in dat geval mogelijk ook een ontheffing nodig zijn.

5 Bronnenlijst

Sweco 2018, *Flora- en faunaonderzoek – pilotproject beekverhoging Drentsche Aa*, Rietje Klous & Hans Jaspers 02 juli 2018, in opdracht van Waterschap Hunze en Aa's.

Sweco 2020, *Aanvullende notitie ecologie beekverhoging Drentsche Aa, Anloërdiep, Taarloosche Diep en Zeegserloopje*, Germ Zeephat 08 juni 2020, in opdracht van Waterschap Hunze en Aa's.

Werkplan/ uitvoeringsplan

Unie van Waterschappen 2019, *Gedragscode Wet Natuurbescherming voor Waterschappen, Onderdeel Soortenbescherming, Bestendig beheer en onderhoud*, Goedgekeurd door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit op 22 januari 2019.

VBNE 2016, *Gedragscode natuurbeheer 2016-2021*, goedgekeurd door de staatssecretaris van Economische Zaken op 19 december 2016.

Internetbronnen:

- BIJ12
- Zoogdierenvereniging
- RAVON
- Vlinderstichting

Bijlage 1 Werkkaarten

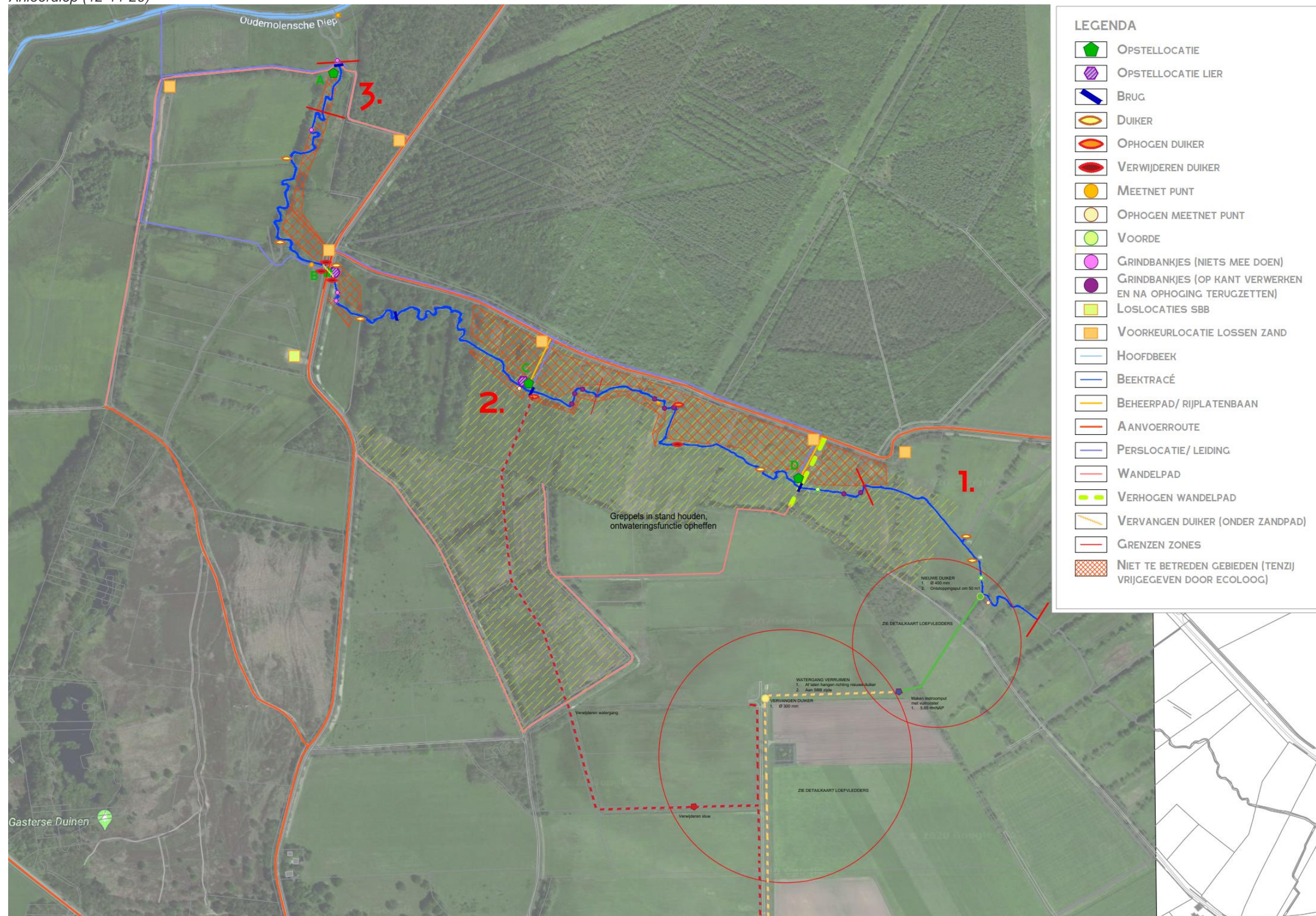
Taarlooschediep (12-11-20)

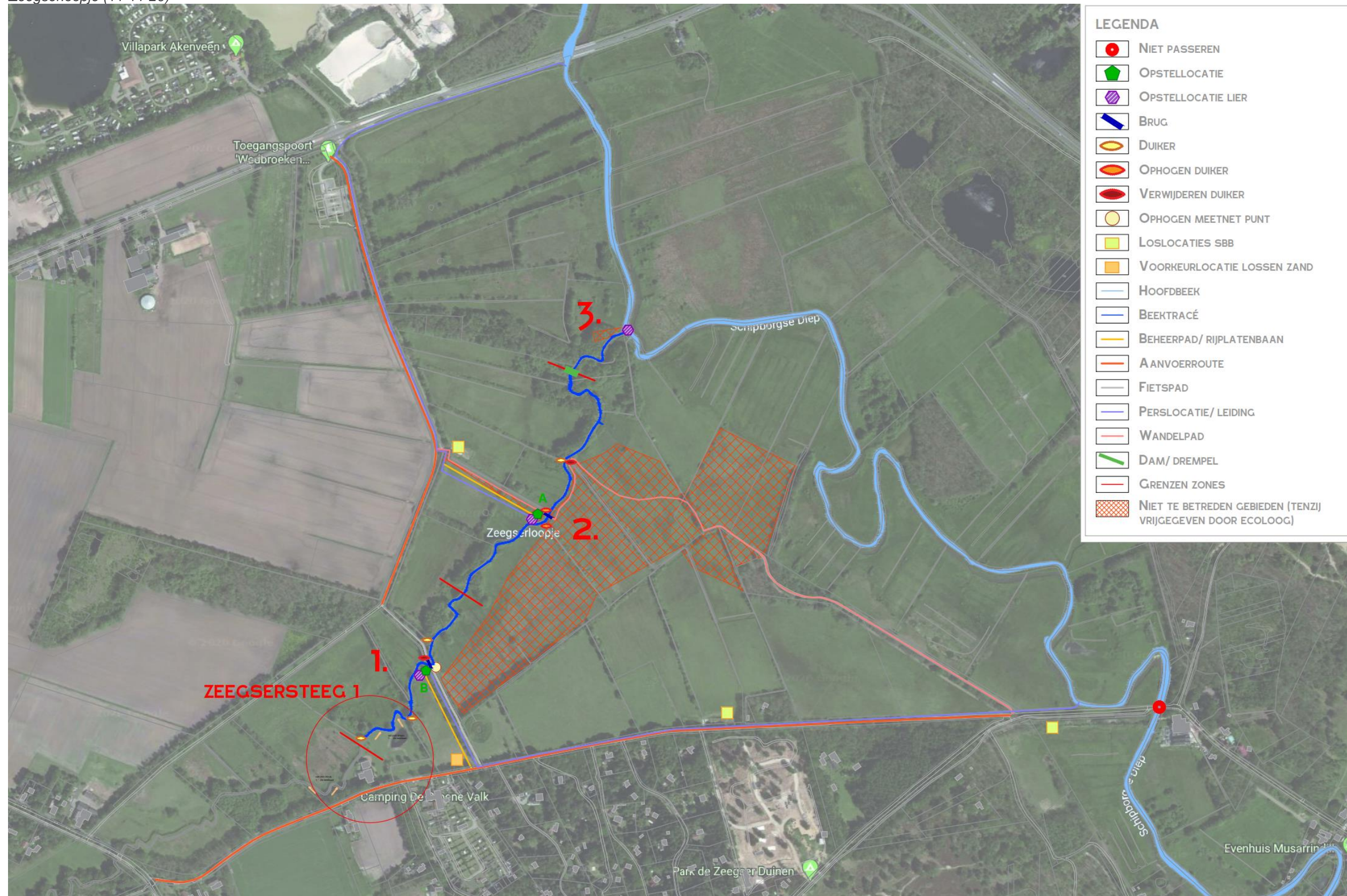


LEGENDA

	OPSTELLOCATIE
	BRUG
	DUIKER
	MEETNET PUNT
	LOSLOCATIES SBB
	VOORKEURLOCATIE LOSSEN ZAND
	HOOFDBEEK
	BEEKTRACÉ
	BEHEERPAD/ RIJPLATENBAAN
	AANVOERROUTE
	DAM/ DREMPEL
	GRENZEN ZONES
	NIET TE BETREDEN GEBIEDEN (TENZIJ VRIJGEGEVEN DOOR ECOLOOG)

	GASLEIDING NAM
	WMD
	ENEXIS
	KPN
	DAT (STICHTING ASTRON P/A ORANJEWOUD)





Bijlage 2 Aanwezige soorten en habitats

Binnen het plangebied is een inventarisatie gedaan naar voorkomende beschermde natuurwaarden. Deze zijn beschreven in de Ecologische onderzoeken (Sweco, 2018 en Sweco, 2020). In de verdiepende onderzoeken (Sweco, 2020) is getoetst op de specifieke maatregelen per deeltracé. Hieronder zijn per deeltracé de relevante beschermde soorten en natuurwaarden die van belang zijn vanuit de gebiedsbescherming weergegeven (tabel 1, 2 en 3).

Tabel 1: Overzicht van bekende waarnemingen van beschermde soorten en gebiedsbescherming (Natura 2000) binnen het deelgebied Taarlooschediep.

Soortgroep	Waargenomen soorten
Planten	Geen
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger
Overige zoogdieren	Das, eekhoorn, grote bosmuis, waterspitsmuis, bever, otter
Amfibieën	Alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander, poelkikker
Reptielen	Hazelworm, levendbarende hagedis
Vogels	Diverse (broed)vogelsoorten
Vissen	Kleine modderkruiper
Ongewervelden	Beekrombout
Categorie	Instandhoudingsdoelstellingen
Habitattypen	H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels); H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea): oeverbegroeiing; H7140A Overgangs- en trilvenen: veenbegroeiingen, trilvenen; H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) bossen op beek- of rivierafzettingen.
Habitatsoorten	Kleine modderkruiper, kamsalamander.

Tabel 2: Overzicht van bekende waarnemingen van beschermde soorten en gebiedsbescherming (Natura 2000) binnen het deelgebied Anloërdiep.

Soortgroep	Waargenomen soorten
Planten	Geen
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger
Overige zoogdieren	Das, eekhoorn, grote bosmuis, waterspitsmuis, bever, otter
Amfibieën	Alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander, poelkikker
Reptielen	Hazelworm, levendbarende hagedis
Vogels	Diverse (broed)vogelsoorten
Vissen	Kleine modderkruiper
Ongewervelden	Beekrombout
Categorie	Instandhoudingsdoelstellingen
Habitattypen	H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels); H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea): oeverbegroeiing; H7140A Overgangs- en trilvenen: veenbegroeiingen, trilvenen; H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) bossen op beek- of rivierafzettingen.
Habitatsoorten	Kleine modderkruiper, kamsalamander.

Tabel 3: Overzicht van bekende waarnemingen van beschermde soorten en gebiedsbescherming (Natura 2000) binnen het deelgebied Zeegserloopje.

Soortgroep	Waargenomen soorten
Planten	Geen
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger
Overige zoogdieren	Bever
Amfibieën	Geen
Reptielen	Hazelworm, levendbarende hagedis
Vogels	Diverse (broed)vogelsoorten
Vissen	Kleine modderkruiper
Ongewervelden	Beekrombout
Categorie	Instandhoudingsdoelstellingen
Habitattypen	ZG H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels); H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea): oeverbegroeiing; H7140A Overgangs- en trilvenen: veenbegroeiingen, trilvenen; H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) bossen op beek- of rivierafzettingen.
Habitatsoorten	Kleine modderkruiper, kamsalamander.

Bijlage 3 Soortherkenning

Ondanks de genomen maatregelen blijft het mogelijk dat een beschermde soort het plangebied passeert. Deze dient in de gelegenheid gesteld te worden het plangebied te verlaten. Om de betreffende soorten te kunnen herkennen is in dit hoofdstuk een overzicht weergegeven van de mogelijk passerende dieren. Doordat de maatregelen in de winterperiode worden uitgevoerd, beperkt dit overzicht zich tot de soorten die dan nog actief zijn en betreft met name de soortgroep zoogdieren en vissen.

Das

De das is een zoogdier met een relatief kleine kop, een dikke korte nek, een lang wigvormig lijf en een korte staart. Hij heeft krachtige poten en lange nagels. De witte kop van de das heeft twee zwarte strepen. De haren op zijn rug zijn vrijwel volledig wit tot licht wit-geel, met een zwart stukje onder de top. Daardoor lijkt de das van een afstand grijs. De haren van de poten en de buik zijn zwart. De vacht bestaat uit een dubbele laag. De onderste laag bestaat uit donshaar en de bovenste laag uit stugge rechte haren op de rug van tot 10 centimeter lang. De das is 70 tot 90 centimeter lang en circa 30 centimeter hoog (BIJ12).



Afbeelding 1: Das (bron: Zoogdierenvereniging).

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis is de grootste spitsmuis van alle Europese spitsmuizen. De bovenzijde van zijn vacht is donkerbruin tot zwart. De onderzijde varieert van grijs-wit tot donkerbruin-zwart en soms gelig of roodbruin. Hij heeft een tweekleurige staart, met aan de onderzijde een dubbele rij haren (ook wel kiel genoemd) en franje bij met name de achterpoten en zwemvliezen. Dit is kenmerkend voor de waterspitsmuis. Korte poten met lange vingers. De oren liggen geheel verborgen in de vacht en worden bedekt door huidflapjes. Hij heeft kleine zwarte ogen en een spitse snuit met lange witte snorharen. De tanden hebben een rood randje. Jongere dieren hebben een doffere vacht (Zoogdierverseniging).



Afbeelding 2: Waterspitsmuis (bron: Zoogdierenvereniging).

Bever

De bever (Afbeelding 5.3) is het grootste inheemse knaagdier in Nederland. Een volwassen exemplaar heeft een kop-romp lengte van 70 tot 100 centimeter, een staartlengte van 25 tot 37 centimeter en het gewicht bedraagt 25 tot 35 kilogram. Vrouwtjes zijn iets groter dan mannetjes. Bevers hebben een grijze, donkerbruine tot zwarte vacht die zeer dicht van structuur is. De voorpoten zijn voorzien van sterke klauwen om mee te graven en om voedsel vast te houden. De achterpoten hebben zwem-vliezen. Bevers hebben grote oranje snijtanden. De afgeplatte, dikke staart dient als vetopslag en heeft daarnaast nog andere functies: hij gebruikt de staart als roer en voor de voortbeweging door het water, maar ook als steun wanneer hij op het land zit. Bij onraad slaat hij met een klap met zijn staart op het water. Zwemmende bevers kunnen verward worden met otters, beverratten en muskusratten, maar ze zijn duidelijk groter (BIJ12).



Afbeelding 3: Bever stil zittend links en zwemmende bever rechts (bron: BIJ12).

Otter

De otter heeft een glanzende, fluweelachtige, dichte donkerbruine vacht met een licht gekleurde, zandkleurige, onderkant en soms met een licht gekleurd vlekkenpatroon op de kin en rond de lippen. Hij heeft een lange bovenzacht die zorgt dat de dichte ondervacht een isolerende luchtlaag vasthoudt en droog blijft onder water.

De otter heeft een gestroomlijnd, lang lichaam met een krachtige, spits toelopende ronde staart en korte, sterke poten met zwemvliezen tussen de tenen van zowel zijn achter- als voorpoten. Zijn ogen, neusgaten en kleine oren liggen in één lijn bovenop de platte kop met brede snuit zodat deze bij het zwemmen boven het water steken (Zoogdiervereniging).

Afmetingen zijn:

- lengte kop-romp: 50 – 95 cm;
- lengte staart: 26 – 55 cm;
- gewicht: mannetjes 10 - 12 kg, vrouwtjes 5 - 7 kg.

Het mannetje heeft een zwaardere kop en een dikkere hals en is groter en zwaarder dan het vrouwtje.



Afbeelding 4: Otter (bron: Zoogdierenvereniging).

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper heeft een langgerekt cilindervormig geel tot lichtgrijs lichaam met op de flanken een regelmatig patroon van donkere vlekken. Rond de bek bevinden zich zes korte bekdraden waarvan vier op de bovenlip en twee in de mondhoeken. Onder het oog bevindt zich een kleine uitklapbare stekel. De mannetjes hebben een verdikte schub bovenop de borstvin. De soort kan 11 centimeter lang worden. Het berrmpje en de grote modderkruiper vertonen gelijkenis met de kleine modderkruiper. Grote modderkruiper heeft tien bekdraden. Berrmpje heeft geen stekel onder het oog en een onregelmatig vlekkenpatroon.



Afbeelding 5: Kleine modderkruiper (bron: RAVON).

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper heeft een langwerpige, rond lichaam. De staart van de grote modderkruiper is zijdelings afgeplat. Aan de onderstandige bek (afbeelding 5.6) bevinden zich tien baarddraden. De grote modderkruiper wordt meestal niet groter dan 20 tot 25 centimeter, exemplaren tot maximaal 30 centimeter zijn bekend (BIJ12).



Afbeelding 6: Grote modderkruiper (bron: RAVON).

Rivierprik

De rivierprik komt niet voor binnen de deeltracés van het Taarlooschediep, Anloërdiep en het Zeegserloopje, maar wel in de nabijgelegen Drentsche Aa. De rivierprik (*Lampetra fluviatilis*) komt uit de familie van de prikken (*Petromyzontidae*) en is eigenlijk geen vis maar een rondbek. Het lichaam is cilindervormig en langgerekt. Volwassen rivierprikken hebben zilverkleurige flanken en een ronde mondschijf. De larven hebben een spleetvormige mond en zijn lichtbruin tot geel gekleurd. Hiernaast hebben rivierprikken zeven ronde kieuwopeningen achter het oog. Paling heeft een vergelijkbare lichaamsvorm maar geen mondschijf en geen ronde kieuwopeningen. Het onderscheid met de andere in Nederland voorkomende prikken is te maken op basis van de lichaamslengte en het aantal tandjes in de mondschijf. Volwassen rivierprikken bereiken een lengte van 30 tot 50 centimeter en hebben vijf tot zeven scherpe tandjes in de mondschijf. Beekprikken worden niet groter dan 20 centimeter en hebben geen scherpe tandjes, zeeprikken worden groter dan 60 centimeter en hebben meer dan zeven scherpe tandjes en gemarmerde flanken. De larven van zeeprik hebben donker pigmentvlekjes op de staart, bij rivierprik ontbreekt pigment. Larven van beekprik en rivierprik zijn in het veld niet van elkaar te onderscheiden (RAVON).



Afbeelding 7: Rivierprik (bron: RAVON).

Beekrombout

Herkenning: Plomp gebouwde en donker getekende rombout van 45-50 mm. Poten vrijwel geheel zwart. Gele grondkleur van kop, borststuk en achterlijf wordt groenig naar mate de dieren ouder worden. Zwarte tekening op achterlijf uitgebreid. Gele lengtestreep over het midden van de achterlijfsrug stopt op segment 7, waardoor de laatste drie segmenten in het midden zwart zijn (bovenaanzicht). Borststuktekening: zwarte schouderstreep en schoudernaadstreep breed, daartussen slechts een smalle gele streep. Mannetje: achterlijf met duidelijke knotsvormige verbreding ter hoogte van segmenten 7 tot 10. Vrouwte: breder postuur en nauwelijks knotsvormige verbreding van het achterlijf (Vlinderstichting).

Larve: Lengte: 24-33 mm. Vrij brede rombout met een kort prementum. De labiale palp heeft een puntig uiteinde. Geen doornen of knobbels op de rug. Zijdoorn aanwezig op segment 6. Tibia (scheenbeen) van het middelste pootpaar met spoor (uitsteeksel). Weinig variabel van kleur (Vlinderstichting).



Afbeelding 8: Beekrombout larve rechts en imago links (bron: Vlinderstichting).

Bijlage 4 Bijlage 4 Schriftelijke bevestiging provincie vrijstelling ontheffing

provinciehuis Westerbrink 1, Assen
postadres Postbus 122, 9400 AC Assen
www.drenthe.nl
0592 - 36 55 55

provincie **D**renthe

Aan:
Sweco Nederland
t.a.v. Kastelein
Postbus 7057
9701 JB GRONINGEN



Assen, 13 oktober 2020
Ons kenmerk 201902038-00904618
Behandeld door de heer A.W. Faber (0592) 36 52 84
Onderwerp: Instemming projecten - Taarlooschediep - beekboderverhoging

Geachte heer,

Namens Waterschap Hunze en Aa's hebt u diverse ecologische effectenbeoordelingen uit laten voeren voor 3 projecten in het Natura 2000-gebied Drentsche Aa en deze ter beoordeling aan ons voorgelegd. In het kader van het Natura 2000 Beheerplan en de Kaderrichtlijn Water (KRW) worden deze maatregelen getroffen ten gunste van de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied.

Het plangebied voor het pilotproject betreft een drietal beektrajecten in het Zeegserloopje, Anloërdiep en Taarloosche diep. De drie beektrajecten bevinden zich binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied de Drentsche Aa en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Naar aanleiding van de toetsingen zijn door ons enkele aanvullende vragen gesteld. Deze zijn beantwoord en verwerkt in de desbetreffende toetsingen.

Het betreft de volgende projecten:

- Notitie ecologische beoordeling deelgebied Taarlooschediep 14-05-20
- Notitie ecologische beoordeling deelgebied Zeegserloopje 18-05-20
- Notitie ecologische beoordeling deelgebied Anloërdiep 18-05-20

Hieronder geven wij aan wat onze bevindingen zijn op de toetsingen:

Op grond van artikel 2.7, lid 2, van de Wnb geldt er geen vergunningplicht voor projecten die direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied. Op grond van artikel 3.3, lid 7, sub a en artikel 3.8, lid 7, geldt er geen ontheffingsplicht voor projecten die direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied.

De ecologische beoordelingen en de daaruit op te stellen werkprotocollen borgen voorts, dat de maatregelen met voldoende zorgvuldigheid uitgevoerd kunnen worden en de natuurlijke kenmerken van het Natura-2000 gebied niet zullen aantasten.

Bij correspondentie verzoeken wij u het zaaknummer 201902038 te vermelden.



Wij kunnen daarom instemmen met de uitvoering van deze maatregelen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens dezen,



A. Venekamp,
Teammanager Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving

Afschrift aan:

- het Waterschap Hunze en Aa's, t.a.v. W. Kastelein (digitaal; w.kastelein@hunzeenaas.nl)
- de gemeente Tynaarlo (digitaal t.a.v. J. Nanninga; J.R.Nanninga@tynaarlo.nl)