



Flora en fauna Steendam Tjuchem

Quickscan Flora en fauna in het kader van een geplande kadeverbetering

Waterschap Hunze en Aa's

8 mei 2020

Project	Flora en fauna Steendam Tjuchem
Opdrachtgever	Waterschap Hunze en Aa's
Document	Quicksan Flora en fauna in het kader van een geplande kadeverbetering
Status	Definitief
Datum	8 mei 2020
Referentie	110010/20-007.134
Projectcode	110010
Projectleider	ir. P.H.H. Stuurwold
Projectdirecteur	ir. R.A. de Heij
Auteur(s)	J. Schuitemaker BSc
Gecontroleerd door	ir. W.B. Roosen
Goedgekeurd door	ir. P.H.H. Stuurwold
Paraaf	
Adres	Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. Leeuwenbrug 8 Postbus 233 7400 AE Deventer +31 (0)570 69 79 11 www.witteveenbos.com KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Leeswijzer	7
2	PLANGEBIED EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN	8
3	TOETSINGSKADER	13
3.1	Wet natuurbescherming	13
3.1.1	Gebiedsbescherming	13
3.1.2	Soortenbescherming	13
3.1.3	Natuurnetwerk Nederland	15
4	GEBIEDSBESCHERMING	17
4.1	Natura 2000 (Wnb)	17
4.1.1	Gegevens	17
4.1.2	Effecten en conclusie	18
4.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	19
4.2.1	Gegevens	19
4.2.2	Effecten en conclusie	20
5	SOORTENBESCHERMING	21
5.1	Methode	21
5.2	Flora	21
5.3	Grondgebonden zoogdieren	24
5.4	Vleermuizen	28
5.5	Vogels	33
5.6	Amfibieën	37
5.7	Reptielen	38
5.8	Vissen	39
5.9	Vlinders, libellen en andere ongewervelden	39

6	SAMENVATTING & CONCLUSIE	42
6.1	Gebiedsbescherming	42
6.1.1	Natura 2000 (Wnb)	42
6.1.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	42
6.2	Soortenbescherming	42
7	LITERATUUR	47
	Laatste pagina	47
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Aanleg nieuwe weg kadeverbetering	2
II	Inrichtingsplan De Stapsteen	1
III	Nieuwe weg bij Steendam	1

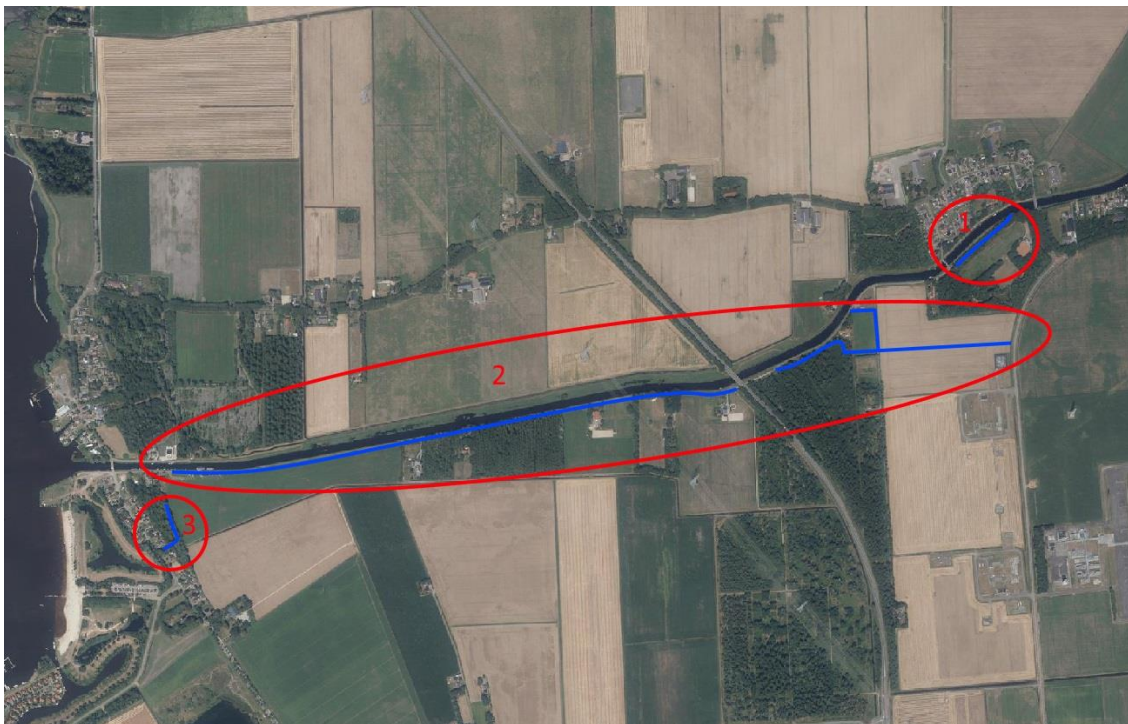
1

INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In onderliggende natuurtoets worden de effecten van verschillende werkzaamheden die verband houden met de kadeverbetering van het Afwateringskanaal getoetst aan de Wet natuurbescherming. In deze natuurtoets wordt onderscheid gemaakt in drie deelgebieden (afbeelding 1.1). De verschillende deelgebieden liggen allen tussen Steendam en Tjuchem, en bestaan uit bospercelen, watergangen, akkers en weilanden.

Afbeelding 1.1 Met rood zijn de verschillende deelgebieden weergegeven. 1 is De Stapsteen, 2 is de kadeverbetering en 3 het bosperceel bij Steendam



De Stapsteen

Ter hoogte van de ijsbaan ten zuiden van Tjuchem vindt natuurontwikkeling plaats. De kade wordt hier enkele tientallen meters in zuidelijke richting verplaatst en over de gehele lengte van de ijsbaan wordt een natuurvriendelijke oever aangelegd.

Kadeverbetering

Het Afwateringskanaal van Duurswold, tussen Steendam en Tjuchem, ligt aan de oostkant van het Schildmeer. De kade die onderwerp is van dit rapport ligt aan de zuidzijde van het kanaal. In de huidige

situatie ligt er een weg op de kade. Dit is een lokale weg, die de namen Damsterweg (westelijk deel bij Steendam) en Afwateringskanaal (buiten de kern Steendam tot in Tjuchem) draagt. Op afbeelding 1.2 is een deel van dit deelgebied weergegeven.

Afbeelding 1.2 Impressie van een deel van het projectgebied



Waterschap Hunze en Aa's is genoodzaakt de kade aan de zuidzijde van het Afwateringskanaal van Duurswold tussen Steendam en Tjuchem te versterken. De huidige kade voldoet niet aan de actuele beschermingseisen. Het gebruik van de kade heeft invloed op de dimensionering van de kade. Het doel is om een variant te kiezen waarbij de woningen en percelen bereikbaar blijven, maar de kade niet overal een hogere verkeersklasse nodig heeft en dus kleiner gedimensioneerd kan worden.

In 2019 is, vooruitlopend op de kadeverbetering, een maatregel getroffen om de stabiliteit van het kadeliĳaam te waarborgen. Dit betreft het dempen van de watergang voor een deel tussen Steendam en de N33.

Tevens worden twee nieuwe wegen aangelegd: één die aftakt van de weg Afwateringskanaal en door een aangrenzend bosperceel wordt gelegd richting de Ooster Zandenweg en één die vanuit Steendam richting Tjuchem parallel aan de kade loopt. Dit wordt in het volgende hoofdstuk toegelicht.

Bosperceel Steendam

Omdat de weg langs het Afwateringskanaal in de toekomstige situatie niet toegankelijk wordt voor zwaar en/of agrarisch verkeer, dient het agrarisch perceel in de hoek van de Damsterweg en Afwateringskanaal opnieuw ontsloten worden. Hiervoor wordt een toegangspad aangelegd vanaf de Damsterweg. Als gevolg hiervan wordt het bosperceel achter de woningen aan de Damsterweg doorsneden. Hiervoor wordt een rij bomen langs een weilandperceel gekapt en wordt er een sloot gedempt en verplaatst.

Doel

De voorliggende rapportage betreft de quickscan Flora en fauna in het kader van de kadeverbetering, de aanleg van De Stapsteen en de aanleg van de toegangsweg en heeft twee doelen:

- onderzoeken en toetsen van de geplande aanpassingen op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Er wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming (Wnb), waaronder gebiedsbescherming (Natura 2000) en soortbescherming vallen. Daarnaast wordt getoetst of de geplande werkzaamheden negatieve effecten hebben op gebieden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Als laatste wordt er aangegeven wat de juridische consequenties van de bevindingen zijn, bijvoorbeeld of er kans is op overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb en of een vergunning- of ontheffingsaanvraag noodzakelijk is;
- uitvoeren van een bureauonderzoek en habitatscan voor het in beeld brengen van de natuurwaarden op de kade zelf en in de omliggende omgeving vooruitlopend op de geplande aanpassingen.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en de geplande werkzaamheden. Hoofdstuk 3 gaat in op het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving. Hoofdstuk 4 beschrijft per soortgroep of er in of nabij het plangebied beschermde soorten aanwezig zijn en wat de effecten van het voornemen op deze beschermde soorten van de Wnb zijn. Hoofdstuk 5 geeft een overzichtelijke samenvatting van de bevindingen in de vorm van een tabel weer. In Hoofdstuk 6 is de geraadpleegde literatuur weergegeven.

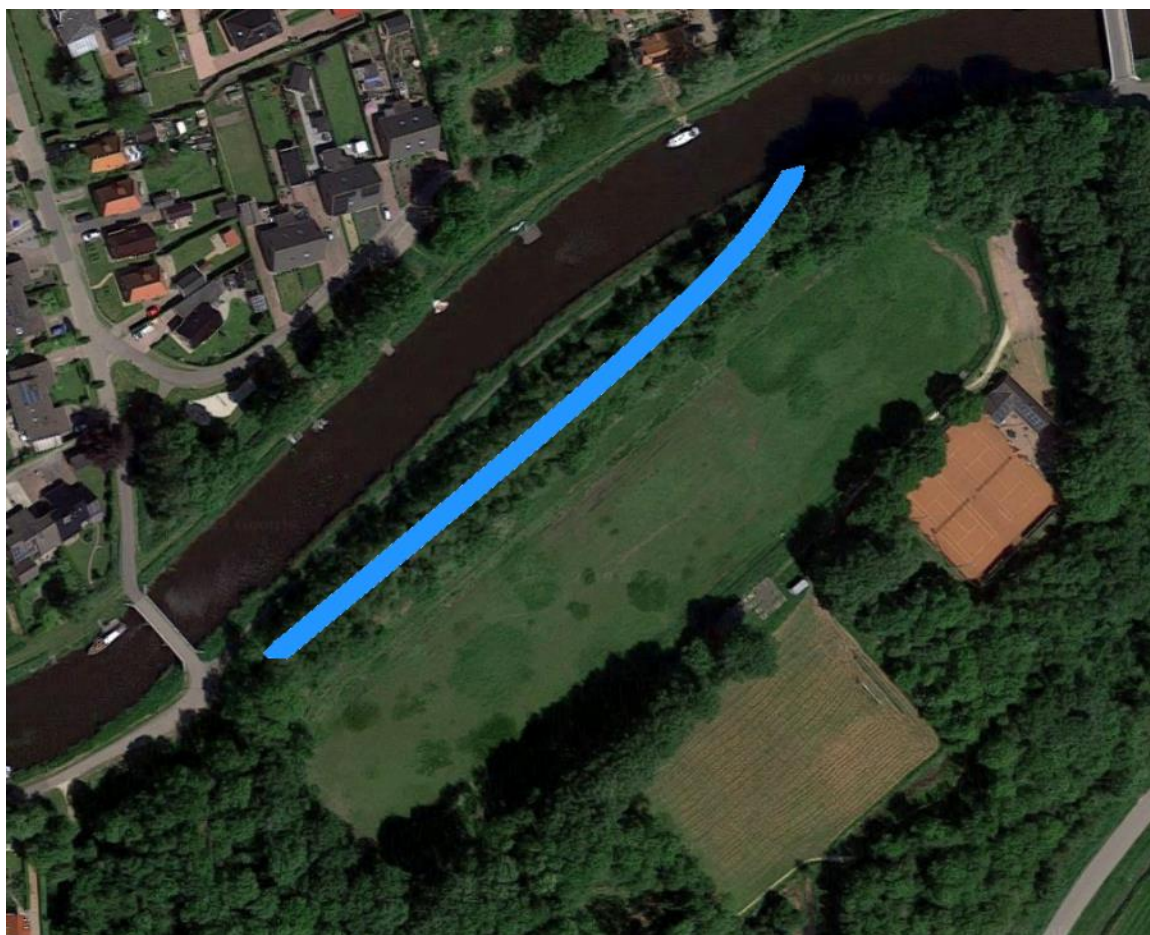
2

PLANGEBIED EN GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN

De Stapsteen

Voor de realisatie van De Stapsteen (bijlage II) wordt er een watergang gegraven van 1 m diep en 20 m breed. Deze watergang staat aan weerszijden (beneden- en bovenstrooms aangetakt) door middel van duikers in verbinding met het Afwateringskanaal van Duurswold, welke ten noorden van de ijsbaan loopt. Op de locatie staat nu een bomenrij welke dient als windscherm voor de ijsbaan. Voor de aanleg van deze watergang zullen de bomen gekapt moeten worden. Hierbij wordt een rij bomen gespaard, de overige bomen worden gekapt (afbeelding 2.1).

Afbeelding 2.1 De te graven watergang (blauw)



Het bos dat wordt gekapt bestaat uit verschillende snel groeiende boomsoorten zoals zwarte els, gewone esdoorn, populier en meidoorn. Het zijn voornamelijk jonge bomen met een gemiddelde stamdiameter van circa 15 cm (afbeelding 2.2). Er is geen tot weinig ondergroei aanwezig.

Afbeelding 2.2 Impressie te kappen bos voor De Stapsteen



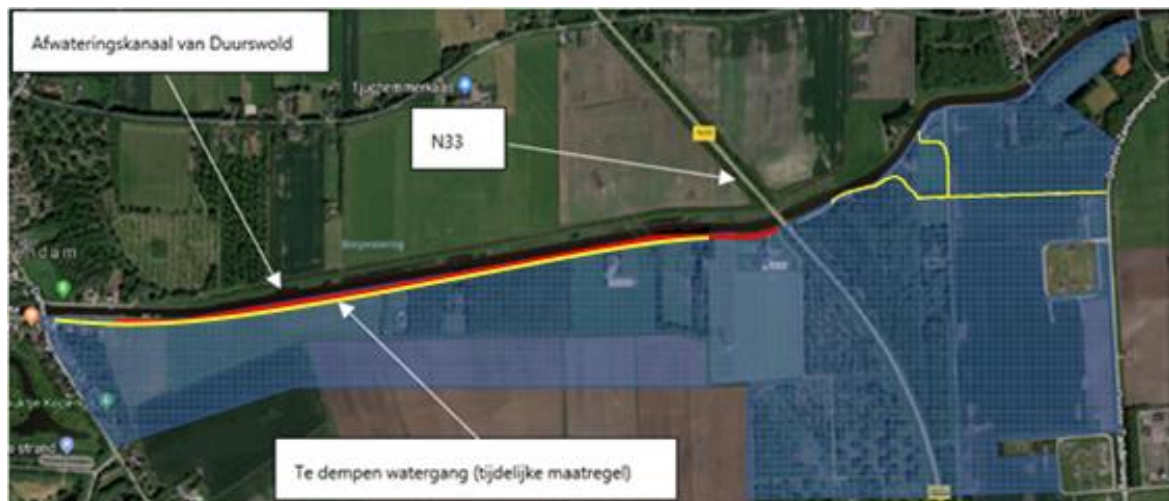
Kadeverbetering

Het plangebied van de kadeverbetering betreft het dijktraject van het afwateringskanaal van Duurswold tussen de dorpen Steendam en Tjuchem en het gebied ten zuiden van de dijk, gelegen in de gemeente Midden-Groningen in de provincie Groningen (blauwe arcering afbeelding 2.3). In de zomer van 2019 is reeds een tijdelijke maatregel uitgevoerd, dit betreft de demping van de watergang direct ten zuiden van de dijk (rode lijn afbeelding 2.1) tussen Steendam en de N33. De watergang heeft niet over het gehele traject tussen Steendam en de N33 van dezelfde vorm. Ter hoogte van enkele particuliere gronden is de watergang niet aanwezig of loopt de watergang om het perceel heen.

Op de dijk ligt een weg/fietspad die toegang geeft tot de aanliggende percelen en woningen. De kade is formeel alleen toegankelijk voor fietsers, aanliggende eigenaren en vergunninghouders. In de praktijk maakt echter ook doorgaand gemotoriseerd auto-, vracht- en landbouwverkeer tussen Steendam en Tjuchem gebruik van de weg op de kade. In deze situatie voldoet de kade niet aan de geldende veiligheidsnormen. Het huidige gebruik van de, op de kade gelegen, weg door (zwaar) gemotoriseerd verkeer vormt een extra risicofactor voor de stabiliteit van de kade.

Het plangebied ligt in een landschap gekenmerkt door uitgestrekte agrarische terreinen (weilanden en bouwland) afgewisseld door bospercelen. In het landschap liggen meerdere boerderijen en woonhuizen. Ook liggen er verspreid door het gebied sloten.

Afbeelding 2.3 Het te versterken dijktraject en achterliggende gebied (blauw), de watergang die als tijdelijke maatregel is gedempt (rood) en de aan te leggen wegen (geel)



Hieronder wordt een foto impressie van het plangebied en omliggend landschap gegeven.

Afbeelding 2.4 Impressie van het plangebied en omliggend landschap



Het voornemen betreft onder andere de demping van de watergang ten zuiden van de kade. Ten behoeve van de demping dienen bomen die in of nabij de greppel staan te worden gekapt.

Aan de zuidzijde van de kade wordt een nieuwe weg aangelegd (afbeelding 2.1). Daarnaast wordt aan de oostzijde van de N33 een nieuwe weg aangelegd. Deze nieuwe weg begint als een aftakking van de weg Afwateringskanaal, welke vervolgens het bos in afbuigt en door het bos en over een perceel loopt en aansluit op de Kooilaan. De weg loopt door naar het oosten en sluit hier aan de op de Ooster Zandenweg. Ten noorden van waar de nieuwe weg aansluit op de Kooilaan, buigt de Kooilaan af naar het westen (bijlage I).

Ten behoeve van het aanleggen van de weg en de kadeverbetering dienen er bomen gekapt te worden.

Toegangsweg Steendam

Ter hoogte van de Damsterweg te Steendam moet een rij bomen gekapt worden en een sloot worden gedempt en verplaatst voor de aanleg van een toegangsweg (bijlage III) tot het aangrenzende landbouwperceel (afbeelding 2.5).

Afbeelding 2.5 Impressie van het bosperceel bij Steendam



TOETSINGSKADER

3.1 Wet natuurbescherming

3.1.1 Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten of andere handelingen, die gelet op de instandhoudingdoelen (IHD), verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming vergunningplichtig. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden/ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Indien significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd. Kunnen dergelijke significante effecten wel worden uitgesloten, maar kan er wel enige verslechtering plaatsvinden, dan is een verslechteringsstoets vereist.

In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming, worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn (A), er sprake is van bij de wet genoemd belang (D) en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft (C).

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de IHD die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. IHD betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. In het kader van de alternatievenafweging wordt beoordeeld of er onderscheid is in de mate waarin de verschillende alternatieven effect hebben op de IHD en of er voor de verschillende alternatieven de kans bestaat dat significant negatieve effecten optreden.

3.1.2 Soortenbescherming

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) en 'andere soorten' (art. 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, toegelicht.

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen (Wnb artikel 3.1, lid 1 tot en met 4):

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (Wnb artikel 3.1, lid 5). Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn er in vier verschillende categorieën:

- 1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil);
- 2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld roek, gierwaluw en huismus);
- 3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
- 4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor planten heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern.

Voor deze dieren en planten van de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen (Wnb artikel 3.5, lid 1 tot en met 5):

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

‘Andere soorten’

Het beschermingsregime voor de ‘andere soorten’ heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die, buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende Verbodsbepalingen (Wnb artikel 3.10, lid 1a tot en met 1c):

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten. Zowel het Ministerie van LNV als de provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag.

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven: ‘Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Een ieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevegd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden’. De zorgplicht geldt altijd.

3.1.3 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Door natuur te verbinden blijft diversiteit behouden en verkleint de kans op uitsterven van soorten. Het ruimtelijk beleid van de provincie Groningen is in juni 2016 opnieuw vastgelegd in een tweetal documenten, te weten de ‘Omgevingsvisie 2016-2020’, en de ‘Omgevingsverordening 2016’ (geconsolideerde versie oktober 2016).

Omgevingsvisie en omgevingsverordening

In de Omgevingsvisie beschrijft de provincie haar ruimtelijke doelstellingen en provinciale belangen (provincie Groningen, 2016). De Omgevingsvisie beschrijft de beleidskaders en ambities van de provincie waarbinnen de inpassing van het NNN (voorheen EHS) een plaats heeft. In de Omgevingsvisie is het NNN beschreven als onderdeel binnen het provinciaal belang om zich in te zetten voor de internationale doelen voor biodiversiteit. De provincie beschrijft hiervoor de ambitie om in 2027 het Groningse deel van het Natuurnetwerk voltooid te hebben, waarmee in totaal 9.800 hectare nieuwe natuur ontwikkeld zal zijn. De Omgevingsvisie maakt binnen het NNN een onderscheid tussen NNN-natuurgebieden en NNN-beheergebieden.

NNN-natuurgebieden zijn bestaande natuurgebieden of nog te ontwikkelen natuurgebieden, die liggen binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk. NNN-beheergebieden zijn landbouwgebieden met natuurwaarden.

De provincie maakt gebruik van ecologische verbindingszones om natuurgebieden van het NNN met elkaar te verbinden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen robuuste verbindingszones en smallere verbindingszones. Een groot deel van de robuuste verbindingszones is al begrensd en onderdeel geworden van het NNN.

De begrenzing van het Natuurnetwerk en regels ter bescherming van het Natuurnetwerk zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening (geconsolideerde versie oktober 2016). Daarnaast worden ook bos- en natuurgebieden buiten het NNN beschermd via gemeentelijke bestemmingsplannen. De regels hiervoor zijn ook opgenomen in de Omgevingsverordening. Het beleid kent geen externe werking.

Natuurnetwerk Nederland - natuurgebieden

In artikel 2.45.1 (titel 2.12) van de Omgevingsverordening is de planologische bescherming vastgelegd van gebieden die deel uitmaken van het 'NNN-natuurgebieden', of van het 'NNN-Natuur aanpassingsgebied' zoals aangegeven op kaart 6, middels het 'Nee, tenzij-principe'.

Natuurnetwerk Nederland - beheergebieden

In artikel 2.45.2 van de Omgevingsverordening is de planologische bescherming vastgelegd van gebieden die deel uitmaken van het 'NNN-beheergebieden', of van het 'NNN-Beheer aanpassingsgebied' zoals aangegeven op kaart 6, middels het 'Nee, tenzij-principe'.

Bos en natuurgebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland

In artikel 2.47 van de Omgevingsverordening is de planologische bescherming vastgelegd van bos- en natuurgebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland zoals aangegeven op kaart 6, middels het 'Nee, tenzij-principe'.

Nee, tenzij-principe

Het 'Nee, tenzij-principe' wil zeggen dat op gronden binnen het Natuurnetwerk Nederland en aangewezen bos- en natuurgebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland, geen bestemming of gebruik van de grond (binnen de vastgestelde bestemming) plaats mag vinden waardoor significante aantasting van het areaal van de gronden, of de (voor natuurgebieden ook de potentiële) wezenlijke kenmerken en waarden van deze gronden, of van de actuele natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden optreedt, tenzij:

- a:
 - de wijziging een groot openbaar belang dient; en
 - er geen andere mogelijkheden zijn om in het betreffende openbaar belang te voorzien; en
 - de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt, en de overblijvende effecten gelijkwaardig in termen van areaal, kwaliteit en samenhang worden gecompenseerd;
- of b:
 - de ingreep kleinschalig van aard is; en
 - schade als gevolg van de ingreep zoveel mogelijk wordt voorkomen; en
 - resterende schade volledig wordt gecompenseerd; en
 - er netto winst optreedt voor de belangrijke kenmerken en waarden in termen van areaal, kwaliteit en samenhang.

In beschermde gebieden waarin landbouw de hoofdfunctie is, geldt het beschermingsregime niet voor activiteiten die onderdeel vormen van een normale agrarische bedrijfsvoering. De wezenlijke kenmerken en waarden waaraan getoetst moet worden zijn beschreven in bijlage 2 van de Omgevingsverordening. Hierin zijn voor verschillende deelgebieden binnen de provincie Groningen landschappelijke karakteristieken, abiotische kenmerken en waarden aangewezen.

Wanneer er sprake is van compensatie, dient het bestemmingsplan een toelichting te bevatten welke een verantwoording geeft over de aard en omvang van de effect beperkende- en compenserende maatregelen, de begrenzing van het compensatiegebied, en de manier waarop de compensatie duurzaam is verzekerd.

4

GEBIEDSBESCHERMING

4.1 Natura 2000 (Wnb)

Als gevolg van de kleinschaligheid van het project en de ruime afstand tot Natura 2000-gebieden, worden in dit hoofdstuk de deelgebieden niet onafhankelijk van elkaar behandeld, maar wordt het project als geheel getoetst

4.1.1 Gegevens

Binnen een ruime straal rondom het plangebied (circa 20 km) zijn twee Natura 2000-gebieden aanwezig. Op minimaal 7,5 km afstand ten noordoosten, oosten en noorden liggen verschillende delen van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Op circa 14,5 km afstand ligt het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeergebied (afbeelding 4.1) [lit. 1].

Afbeelding 4.1 Ligging en afstand Natura 2000-gebieden in de nabijheid van het plangebied (licht blauwe lijn) [lit. 1]



Hieronder wordt per Natura 2000-gebied een korte beschrijving gegeven van het gebied en van relevante aandachtspunten met betrekking tot het gebied [lit. 1].

Waddenzee

De Waddenzee is het grootste en - in internationaal opzicht - het belangrijkste Natura 2000-gebied in ons land. Deze status dankt deze kustzee vooral aan de enorme aantallen vogels die de wadplaten en kwelders tijdens hun trek aandoen of broeden op de kwelders, stranden en in de duinen. De migrerende vogels worden aangetrokken door de droogvallende wadplaten met hun hoge dichtheid aan scheldieren, wormen, kreeftachtigen en ander voedsel. De diepere wateren zijn van belang als kraamkamer voor vissoorten uit de Noordzee. Voorts herbergt de Waddenzee het overgrote deel van de populatie zeehonden in ons land, evenals de grootste oppervlakte aan kwelder gemeenschappen. De internationale Waddenzee is met een oppervlakte van zo'n 10.000 km² een van de grootste natuurgebieden in Europa met een hoog aandeel aan natuurlijke levensgemeenschappen [lit. 1]. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor 15 habitattypen, 9 habitatsoorten, 13 broedvogelsoorten en 39 niet-broedvogelsoorten [lit. 1].

Natura 2000-gebied Waddenzee is een natuurgebied welke stikstofgevoelige habitats bevat. De grenswaarde voor stikstofdepositie voor het gebied is verlaagd van 1 mol/ha/jaar naar 0,05 mol/ha/jaar [lit. 2]. Dit betekent dat een vergunningplicht geldt als het een project meer dan 0,05 mol/ha/jaar veroorzaakt op voor stikstofgevoelige habitats.

Zuidlaardermeergebied

Het Zuidlaardermeergebied bestaat uit een natuurlijk, ondiep meer en een aangrenzend veenweidegebied dat aansluit op de Hondsrug. Het meer is omgeven door moerasgebieden die broedgelegenheid bieden aan moerasvogels als Roerdomp, Porseleinhoen en Rietzanger. Het veenweidegebied is van betekenis voor weidevogels en als foerageergebied voor Kleine zwaan, Kolgans en Smient [lit. 1].

Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor drie broedvogelsoorten en vijf niet-broedvogelsoorten [lit. 1]. Er komen binnen het gebied geen stikstofgevoelige habitats voor die gevoelig zijn voor overbelasting door stikstof.

4.1.2 Effecten en conclusie

Directe effecten

De werkzaamheden vinden plaats ver buiten de contouren van het Natura 2000-netwerk. De Natura 2000-gebieden liggen op een zodanig grote afstand (meer dan 7 km) dat directe effecten zoals oppervlakteverlies, geluid en optische verstoring op deze beschermde gebieden bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Vervolgstappen (Voortoets) zijn ten aanzien van directe effecten niet nodig.

Indirecte effecten

In tegenstelling tot directe effecten kunnen indirecte effecten een zeer grote reikwijdte hebben. Voorbeelden van mogelijke indirecte effecten zijn 'verzuring door stikstof uit de lucht', 'vermesting door stikstof uit de lucht' of 'verontreiniging', 'verzoeting', 'verzilting', 'verontreiniging', 'verdroging' of 'vernatting'. Door de grote afstand van het voornemen kunnen indirecte effecten 'verontreiniging', 'verzoeting', 'verzilting', 'verontreiniging', 'verdroging' of 'vernatting' binnen de omliggende Natura 2000-gebieden (Waddenzee) worden uitgesloten.

Een verhoging van de stikstofemissie als gevolg van werkzaamheden met zwaar materieel en werktuigen kan wel resulteren in een (tijdelijk) verhoogde stikstofdepositie op grote afstand van de emissiebron en hierdoor een negatief effect hebben op stikstofgevoelige habitats in omliggende Natura 2000-gebieden. De Waddenzee is een Natura 2000-gebied waar ten minste één stikstofgevoelig habitat voorkomt dat gevoelig is voor overbelasting door stikstof. Indirecte negatieve effecten door verzuring of vermesting als gevolg van stikstofdepositie kunnen hier niet zomaar worden uitgesloten. Ten aanzien van stikstofdepositie wordt gesteld dat de geplande werkzaamheden worden uitgevoerd met stikstofemitterend materieel, zoals diverse

(mobiele) werktuigen en voertuigen. Dit kan leiden tot een tijdelijke toename in stikstofdepositie in de omgeving van het plangebied.

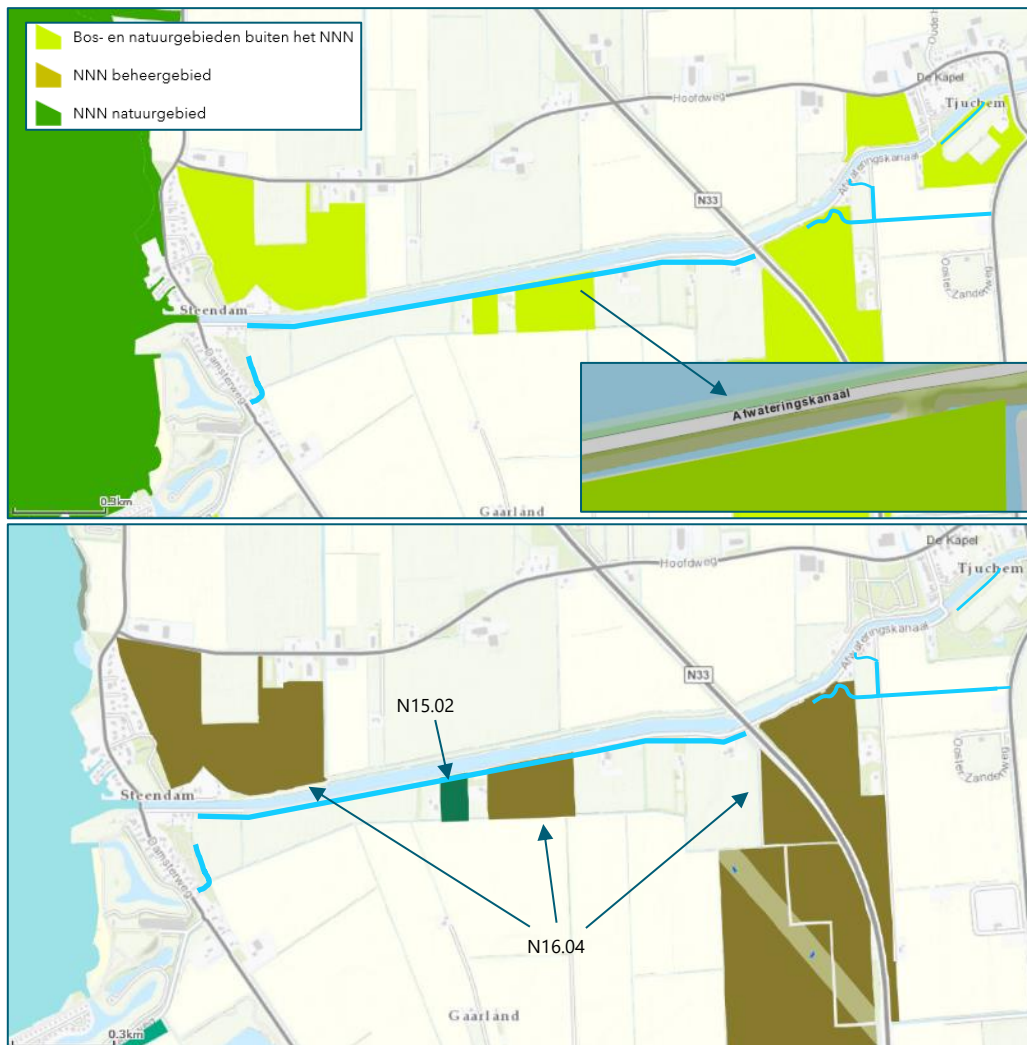
Het optreden van verzuring en vermessing binnen omliggende Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats als gevolg van stikstofemissie van geplande werkzaamheden, hoewel waarschijnlijk beperkt, kan aldus niet worden uitgesloten. Er dient daarom een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd te worden voor de uitvoeringsfase van de werkzaamheden op basis van een berekening met AERIUS-Calculator.

4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

4.2.1 Gegevens

Het plangebied ligt binnen percelen behorende tot het NNN van het type 'bos- en natuurgebieden buiten het NNN' (zie afbeelding 4.2). Dit zijn bos- en natuurgebieden buiten het NNN die beschermd worden via gemeentelijke bestemmingsplannen en waarvoor ook het 'Nee, tenzij-principe' geldt. Op grotere afstand van de watergang liggen meer percelen van hetzelfde type bosgebied. Het Zuidlaardermeer ten westen van het plangebied betreft een NNN-natuurgebied. De natuurbeheertypen van de gronden waaraan de watergang grenst betreffen dennen, eiken- beukenbos (N15.02) en vochtig bos met productie (N16.04).

Afbeelding 4.2 Overzicht van NNN-gebied rondom het plangebied (lichtblauwe lijn) en de natuurbeheertypen van de betreffende NNN-percelen [lit. 3]



In het kader hieronder staan de verschillende natuurbeheertypen (wezenlijke kenmerken en waarden van de percelen) beschreven [lit. 4].

N16.04 Vochtig bos met productie

Vochtig bos met productie bestaat uit loofbossen die gedomineerd worden door diverse boomsoorten zoals populier, es, esdoorn, beuk, haagbeuk, eik, iep en els. Het is een grotendeels gesloten bos met een weelderige ondergroei. Dit bostype is de productievariant van delen van het haagbeuken- en essenbos en beek- en rivierbegeleidend bos.

N15.02 Dennen-, eiken-, of beukenbos

Dennen-, eiken-, of beukenbos omvat bossen met dennen, eiken, beuken en/of berken en zijn vaak eenvoudig van structuur. Veel van deze bossen komen voor op zure, droge en zandige bodems. Wanneer de bodem meer leem bevat, kennen de bossen een grotere floristische rijkdom. Ook vochtiger typen van deze bossen met pijpenstrootje in de ondergroei behoren hiertoe. Vegetatiekundig behoren deze bossen tot het Zomereikenverbond of het Verbond der naaldbossen.

4.2.2 Effecten en conclusie

De Stapsteen

De maatregelen passen binnen de huidige bestemming. Om De Stapsteen te realiseren moeten er bomen gekapt worden. Echter valt dit bosperceel buiten het NNN. Er worden zodoende geen directe effecten verwacht op het NNN. Het beleid binnen de provincie Groningen kent tevens geen externe werking. Zodoende zijn vervolgstappen ter beoordeling van mogelijke effecten van geplande werkzaamheden op het NNN niet nodig.

Kaderverbetering

De maatregelen passen binnen de huidige bestemming. Om de watergang te kunnen dempen moeten mogelijk enkele bomen langs de watergang worden gekapt. Omdat dit enkele bomen betreft op een areaal van ruim 100 are (perceel aangeduid als N15.02) en 393 are (perceel aangeduid als N16.04), is van een significante aantasting van het areaal geen sprake. Hierdoor treedt er als gevolg van de maatregel geen significante aantasting op van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gronden. Er is zodoende geen sprake van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN. Zodoende zijn vervolgstappen ter beoordeling van mogelijke effecten van geplande werkzaamheden op het NNN niet nodig.

Bosperceel

De maatregelen passen binnen de huidige bestemming. Om de weg aan te leggen binnen het bosperceel moeten er bomen gekapt worden. Echter betreft het hier een aantal bomen op een gebied van circa 600 are, en is van significante aantasting van dit perceel geen sprake. Hierdoor treedt er als gevolg van de maatregel geen significante aantasting op van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gronden. Er is zodoende geen sprake van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN. Zodoende zijn vervolgstappen ter beoordeling van mogelijke effecten van geplande werkzaamheden op het NNN niet nodig.

SOORTENBESCHERMING

5.1 Methode

Om de aanwezigheid van onder de Wnb beschermde Flora en fauna in of rondom de verschillende deelgebieden vast te stellen, is een bureaustudie uitgevoerd. Per beschreven soortgroep wordt wanneer dit relevant is elk deelgebied apart behandeld. De bureaustudie bestaat uit het raadplegen van Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) [lit. 5]. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor is, verspreidingsatlassen, internetbronnen en op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. In de bureaustudie worden ook eventuele reeds uitgevoerde natuuronderzoeken van de omgeving meegenomen. Ter verificatie van en als aanvulling op de bureaustudie is door een ecooloog van Witteveen+Bos een veldbezoek uitgevoerd op 7 mei 2018, 16 oktober 2019 en op 11 maart 2020. Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten waren geen onderdeel van het veldbezoek; wel zijn toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd. De inventarisatie is niet vlakdekkend en slechts indicatief, maar is voor deze fase voldoende gedetailleerd.

Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van aanwezige beschermde soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten optreden en of er sprake is van een overtreding van de Wnb. Tevens is beschreven welke maatregelen genomen moeten worden om effecten te voorkomen.

5.2 Flora

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] zijn in de afgelopen tien jaar in een straal van circa 3 km rondom plangebied geen waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde Flora.

De meeste onder de Wnb beschermde plantensoorten zijn zeldzaam tot zeer zeldzaam en komen voor in zeer specifieke biotopen. Voorbeelden van biotopen waar onder de Wnb beschermde plantensoorten lokaal kunnen voorkomen zijn uitgestrekte loof- en naaldbossen, hakhout en struwelen op kalkrijke, humeuze, vrij voedselarme, compacte en lemige bodems. Ook in heiden en borstelgraslanden en in onbemeste riet- en hooilanden, leemrijke akker (vooral onder wintergraan), op rivierduintjes, in kalkgraslanden en lemige blauwgraslanden, in duinvalleien en soms in het winterbed van rivieren komen de soorten voor. Daarnaast zijn er enkele soorten specifiek gebonden aan stenig substraat. Deze soorten zijn te vinden op rotsen, puinhellingen en oude (kalkrijke) muren [lit. 6].

Er zijn echter enkele soorten die ook binnen of aan de randen van bebouwd gebied of agrarisch gebied kunnen voorkomen [lit. 7]. De Karthuizer anjer, kluwenklokje en wilde ridderspoor zijn soorten die regelmatig worden ingezaaid en kunnen dan ook overal worden aangetroffen. Soorten van het agrarisch gebied zijn grote leeuwenklauw, kleine wolfsmelk, ruw parelzaad en drijvende waterweegbree. Blaasvaren, groensteel, muurbloem, pijlscheefkelk, schubvaren en spits havikskruid kunnen worden aangetroffen binnen het stedelijk gebied, en bokkenorchis, brave hendrik, brede wolfsmelk, glad biggenkruid, Kartuizer anjer, ruw parelzaad, smalle raai, tengere distel, wilde averuit, zandwolfsmelk en drijvende waterweegbree kan worden

aangetroffen rondom infrastructuur. Tijdens het veldbezoek is geïnventariseerd of één van de hierboven genoemde soorten voorkomt in de directe omgeving van de opstallen.

Veldbezoek

Algemeen

Binnen of nabij de verschillende deelgebieden zijn geen onder de Wnb beschermde planten aangetroffen tijdens het veldbezoek. De aanwezige vegetatie bestond uit algemene soorten van voedselrijke en vochtige biotopen zoals paardenbloem, smeerwortel, look-zonder-look, ridderzuring, veldzuring, zevenblad, kleeftkruis, smalle weegbree, zilverschoon, witte dovenetel, gewone herik, akkerdistel, gewone melkdistel, grote brandnetel, riet, rietgras, grote lisdodde, liesgras, fluitenkruid, oeverzegge, waterzuring, bitterzoet, watermunt, harig wilgenroosje, wilgenroosje en pitrus.

Afbeelding 5.1 Impressie aanwezige vegetatie in en rondom de betreffende watergang



De bossen waarlangs het traject loopt betreffen hoofdzakelijk vochtige, vrij jonge (maximaal 30 tot 40 jaar oude) bossen met soorten zoals gewone es, gewone esdoorn, zwarte els, ruwe berk, ratelpopulier, schietwilg en grauwe abeel. Zomereik en schietwilg zijn in mindere mate aanwezig. Rondom particuliere percelen staat veel witte paardenkastanje. De ondergroei bestond voornamelijk uit grote brandnetel, kleeftkruid en look-zonder-look.

Afbeelding 5.2 Impressie van de aanwezige bospercelen en ondergroei



Effecten en conclusie

Algemeen

Uit de database van de NDFF [lit. 5] blijkt dat er in de wijdere omgeving (circa 3 km) van de verschillende deelgebieden gedurende de afgelopen tien jaar geen waarnemingen zijn gedaan van de onder de Wnb beschermde plantensoorten. Geschikt biotoop voor onder de Wnb beschermde plantensoorten is in of nabij de deelgebieden niet aanwezig. Het biotoop is zeer voedselrijk en veelal soortenarm. Op basis hiervan kan het voorkomen van beschermde Flora in de directe omgeving van de deelgebieden worden uitgesloten. Zodoende zijn negatieve effecten als gevolg van het voornemen op deze soortgroep uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] zijn in de afgelopen tien jaar in een straal van circa 3 km rondom plangebied waarnemingen bekend van verschillende algemeen voorkomende zoogdiersoorten zoals egel, konijn, haas, vos en verschillende muissoorten. Voor deze soorten geldt binnen provincie Groningen een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. Daarnaast zijn de niet-vrijgestelde soorten eekhoorn, gewone zeehond, steenmarter en waterspitsmuis waargenomen (afbeelding 5.3).

Afbeelding 5.3 Waarnemingen van de afgelopen tien jaar van zoogdieren in de nabijheid van het plangebied [lit. 5]¹



De biotoopeisen van de hierboven besproken soorten staan beschreven in het kader hieronder [lit. 8].

Eekhoorn

Eekhoorns komen 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 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.

Gewone zeehond

De gewone zeehond leeft voornamelijk in getijdengebieden waar plekken aanwezig zijn die bij eb droogvallen. Deze plekken zijn vooral te vinden langs zandige kusten en rotskusten, maar ook op met wier bedekte riffen, kiezelsteenstranden, zandplaten en stenen. Ze hebben een sterke voorkeur voor rustige plekken, zonder menselijke aanwezigheid. In Nederland worden ligplaatsen van de gewone zeehond aangetroffen in de Waddenzee en in het Delta gebied. De meeste gewone zeehonden blijven in het voor

¹ Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

hun bekende gebied en er is ook weinig seizoenstrek. Wel treedt uitwisseling op tussen de verschillende gebieden waar de soort voorkomt, met name door jonge dieren.

Steenmarter

De steenmarter dankt zijn naam aan zijn voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. Hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden (de steenmarter is een 'cultuurvolger'). Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeiende oevers. Hij komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Ook wordt hij veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand, natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig en waar binnen een straal van 500 m water is te vinden. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten.

Veldbezoek

Algemeen

Tijdens de veldbezoeken is een haas waargenomen. Verder zijn geen grondgebonden zoogdieren waargenomen. De omgeving van het plangebied vormt een geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren zoals haas (open graslanden), konijn, egel (bosranden en ruig grasland), vos en verschillende soorten muizen en spitsmuizen. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Groningen een vrijstelling voor artikel 3.10 van de Wnb (doden van dieren of beschadigen/vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen) in het kader van ruimtelijke ingrepen.

De bospercelen binnen het plangebied (waaronder de stapsteen en het bosperceel bij Steendam) zouden in potentie leefgebied kunnen vormen voor eekhoorn. De percelen liggen echter geïsoleerd van andere bosgebieden en zijn arm aan soorten zoals beuk, eik en naaldbomen, en zijn veelal bezet met jonge bomen, waardoor het geen optimaal biotoop is voor eekhoorn.

Het plangebied vormt in zijn geheel geen geschikt leefgebied voor gewone zeehond.

De plangebieden en de omgeving vormt wel geschikt leef- of foerageergebied voor steenmarter en andere kleine marterachtigen zoals hermelijn en wezel. De bospercelen, bosranden, takkenrillen rondom tuinen (afbeelding 5.4) en watergang zijn landschapselementen waar steenmarters en andere kleine marters kunnen jagen en foerageren. De takkenrillen kunnen ook een verblijfplaats vormen voor kleine marters.

Afbeelding 5.4 Landschapselementen die van waarde zijn voor steenmarter en andere kleine marters: bosranden, de watergang en takkenrillen rondom tuin



Kadeverbetering

De bewoner van het adres Afwateringskanaal 12 gaf aan dat hij in de afgelopen jaren meerdere waarnemingen heeft gedaan van zowel steenmarter als hermelijn rondom zijn woning en dat hij vermoedde dat beide soorten vaste verblijfplaatsen hebben gehad in het vervallen gebouw aan de oostkant van zijn perceel (afbeelding 5.5).

Afbeelding 5.5 Vervallen gebouw, mogelijke vaste verblijfplaats van steenmarter



De te dempen watergang langs de zuidzijde van de kade vormt een doorlopende natte ader door het gebied, parallel aan het afwateringskanaal. De watergang heeft plaatselijk een behoorlijk ontwikkelde oevervegetatie (onder andere pitrus, riet, lisdodde en watermunt) en ligt op circa twee km van locaties waar waterspitsmuis in de laatste tien jaar is aangetoond (ten noorden van het plangebied). Delen van de watergang vormen potentieel leefgebied van waterspitsmuis. Een groot deel van deze watergang is inmiddels al gedempt bij de uitvoering van de tijdelijke maatregel.

Afbeelding 5.6 Impressie van delen van de watergang die potentieel leefgebied vormen van waterspitsmuis



Effecten en conclusie

De omgeving van de deelgebieden vormt mogelijk foerageer- of leefgebied voor algemeen voorkomende muizensoorten zoals huisspitsmuis, bosmuis, rosse woelmuis en dwergspitsmuis. Hiermee vormt het ook potentieel foerageergebied voor bijvoorbeeld de vos. Voor deze soorten geldt binnen provincie Groningen een vrijstelling voor artikel 3.10 van de Wnb (doden van dieren of beschadigen/vernielen van vaste

voortplantingsplaatsen of rustplaatsen) in het kader van ruimtelijke ingrepen. Een ontheffingsaanvraag voor deze soorten is niet nodig. Wel is te allen tijde de zorgplicht van kracht. In het kader van de zorgplicht dient zorgvuldig te worden gewerkt waarbij bij voorkeur langzaam één kant op wordt gewerkt. Dit geeft mogelijk aanwezige fauna zoals verschillende muizensoorten of egels de kans om het werkgebied te verlaten.

Hoewel de bospercelen (zowel bij De Stapsteen, bij Steendam als de kadeverbetering) potentieel leefgebied kunnen vormen voor eekhoorn, is de aanwezigheid van de soort zeer onwaarschijnlijk. De bospercelen zijn namelijk niet optimaal qua soortenbestand en leeftijd, en bovendien zijn de bospercelen niet verbonden met andere bosgebieden waar de soort voorkomt. Hierdoor is uitgesloten dat de kadeverbetering, de aanleg van De Stapsteen en de werkzaamheden in het bosperceel aan de Damsterweg tot overtredingen leidt van de Wnb ten aanzien van eekhoorn. Ook voor gewone zeehond vormt het plangebied geen geschikt leefgebied. Het kan worden uitgesloten dat de soort enig effect ondervindt als gevolg van het voornemen.

Het plangebied en de omgeving vormt geschikt leef- of foerageergebied voor steenmarter en andere kleine marterachtigen zoals hermelijn en wezel. De bospercelen, bosranden en watergang zijn landschapselementen waar steenmarters en andere kleine marters kunnen jagen en foerageren. De takkenrillen rondom tuinen kunnen ook een verblijfplaats vormen voor kleine marters. Daarnaast vormt het vervallen gebouw ten oosten van het adres Afwateringskanaal 12 een mogelijke verblijfplaats van steenmarter of andere soorten kleine marters. In het geval van verstoring van deze bijlage A-soorten zijn voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving. Daarnaast blijft er voldoende foerageergebied intact in de directe omgeving van het voornemen. Door met de demping van de watergang de takkenrillen (stapels van takken) en het vervallen gebouw ongemoeid te laten, blijven potentiële verblijfplaatsen intact en wordt overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van steenmarter en andere soorten kleine marters vermeden.

Kadeverbetering

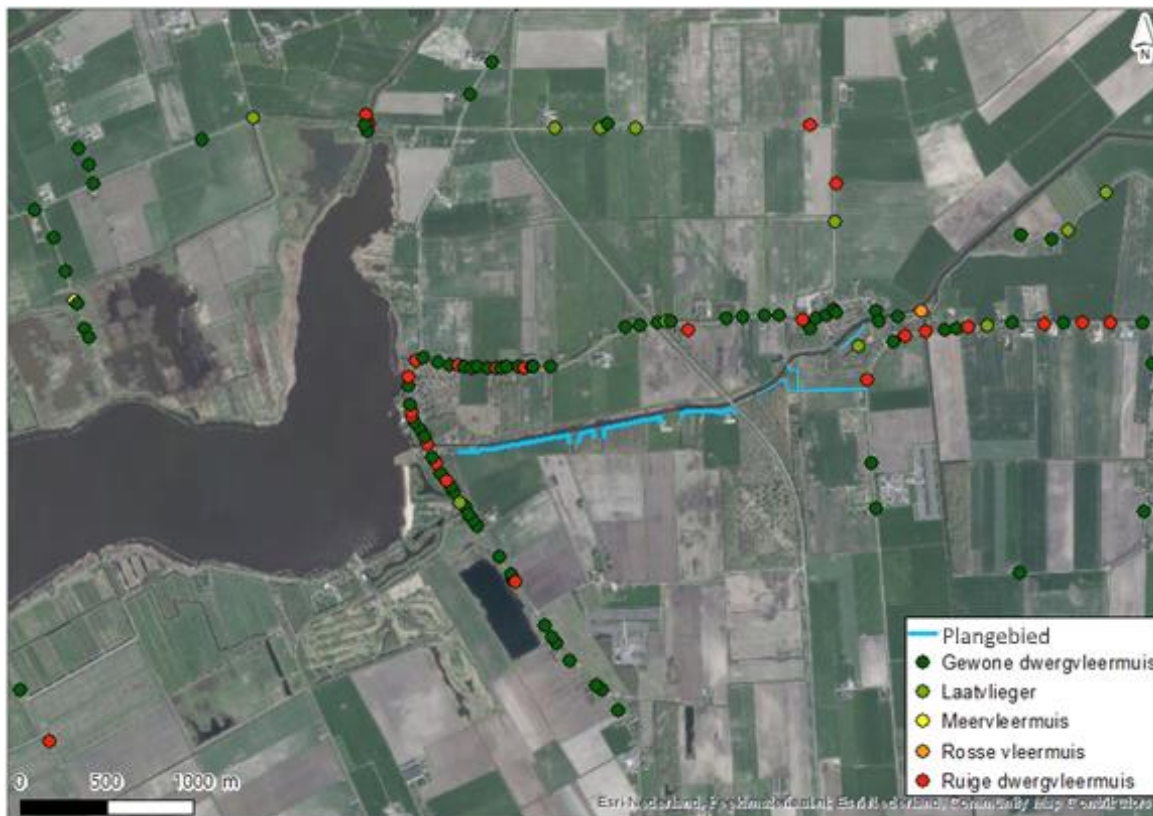
De te dempen watergangen en de plaatselijk rijk ontwikkelde oevervegetatie vormt potentieel geschikt leefgebied voor waterspitsmuis (bijlage A van de Wnb). In overeenstemming met Dick Bekker van De Zoogdiervereniging is bepaald dat de watergang geen onderdeel is van het leefgebied van de waterspitsmuis. De afstand tot de bestaande populatie is namelijk te groot, en de waarneming betreft een braakbalwaarneming. Waardoor het werkelijke leefgebied van waterspitsmuis niet exact is vast te stellen. Tevens ligt de watergang geïsoleerd en valt hij droog in de zomer wat maakt dat de watergang ongeschikt is als leefgebied voor waterspitsmuis.

5.4 Vleermuizen

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] zijn in de afgelopen tien jaar in een straal van circa 3 km rondom het plangebied waarnemingen bekend van vijf vleermuissoorten. Het betreft gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (afbeelding 5.7). De meeste waarnemingen betreffen waarnemingen van gewone en ruige dwergvleermuizen langs lijnvormige wateren. Rosse vleermuis (boombewonende soort) is alleen waargenomen ten oosten van het plangebied. De overige soorten zijn meer verspreid waargenomen.

Afbeelding 5.7 Waarnemingen van de afgelopen tien jaar van vleermuizen in de nabijheid van het plangebied [lit. 6]¹



De biotoopeisen van deze vleermuissoorten worden in onderstaand kader beschreven [lit. 9].

Gewone dwergvleermuis

(Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuur, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden. Systematisch zoeken naar winterslapende dieren is daardoor moeilijk. Overwinterende gewone dwergvleermuizen worden vooral bij toeval gevonden in spouwmuur, onder dakpannen, achter betimmering en daklijsten. Gewone dwergvleermuizen jagen in gesloten tot halfopen landschap. Ze jagen in de beschutting van opgaande elementen in groene bebouwde omgeving, langs kanalen, vaarten, in tuinen en parken met vijvers, in lanen, tussen boomkruinen, boven open plekken in bos, langs de bosrand (vooral oude voedselrijke loofbossen), straatlantaarns, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Waterpartijen en beschutte oevers zijn favoriet als jachtgebied.

¹ Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Laatvlieger

Kraamkolonies komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. In vleermuiskasten worden laatvliegers zelden aangetroffen. In de winter zoeken laatvliegers nauwe en relatief droge plaatsen op zoals spouwmuren, spleten en scheuren in zolders, oude kelders en soms ook kieren dicht bij de ingang van grotten. De laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen. De laatvlieger vliegt meestal op enige afstand van de vegetatie boven (vochtige) graslanden en weilanden, langs kanalen en vaarten, in tuinen en in parken met vijvers.

Meervleermuis

Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. Kraamkolonies variëren in grootte van enkele tientallen tot enkele honderden dieren. In Nederland zijn kraamkolonies tot nu toe vooral gevonden in het westen en noorden van Nederland en in veenweidegebieden in Oost Nederland. Maar ook aan de randmeren van het IJsselmeer en in de buurt van de grote rivieren zijn verblijfplaatsen gevonden. De meervleermuis jaagt in een snelle rechtlijnige vlucht in lange trajecten vlak boven groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Ook worden regelmatig meervleermuizen waargenomen boven vochtige weilanden en bosranden, binnen een straal van 500 m van water.

Rosse vleermuis

De rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. Doordat de rosse vleermuis tamelijk luidruchtig is, en de geluiden ook zonder hulpmiddelen vaak goed te horen zijn, zijn de verblijfplaatsen relatief makkelijk te vinden. Zodoende is het gebruik van boomholten door de rosse vleermuis ook al lange tijd bekend. De afstand tussen dagrustplaats en jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van 100 m of meer. Jachtplaatsen liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden en jaagt ook wel bij straatverlichting.

Ruige dwergvleermuis

Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend. Ruige dwergvleermuizen jagen in vooral half open bosrijk landschap. Ze jagen in een relatief snelle rechtlijnige vlucht in lange banen, op 2 tot 5 m hoogte, op enige afstand van de vegetatie. Vaak jagen ruige dwergvleermuizen langs bosranden, door lanen, boven open plekken in bos en langs houtwallen. Waterpartijen en beschutte oevers in voedselrijke gebieden vormen een belangrijk aspect van het biotoop. Ze jagen ook graag bij straatlantaarns, maar bebouwing en open gebied zijn minder in trek.

Veldbezoek

Algemeen

Het plangebied heeft potentie voor vleermuizen. De dijk van het afwateringskanaal, de te dempen watergang en het kanaal zelf zijn doorlopende lijnvormige elementen in het landschap die een geleidende functie kunnen hebben voor vleermuizen als vliegroute. De bosranden rondom de te dempen watergang vormen windluwe, onbelichte zones waar vleermuizen kunnen foerageren (afbeelding 5.8).

Afbeelding 5.8 Landschappelijke elementen die van grote waarde kunnen zijn voor vleermuizen: lijnvormige landschappelijke elementen en bosranden langs de te dempen watergang



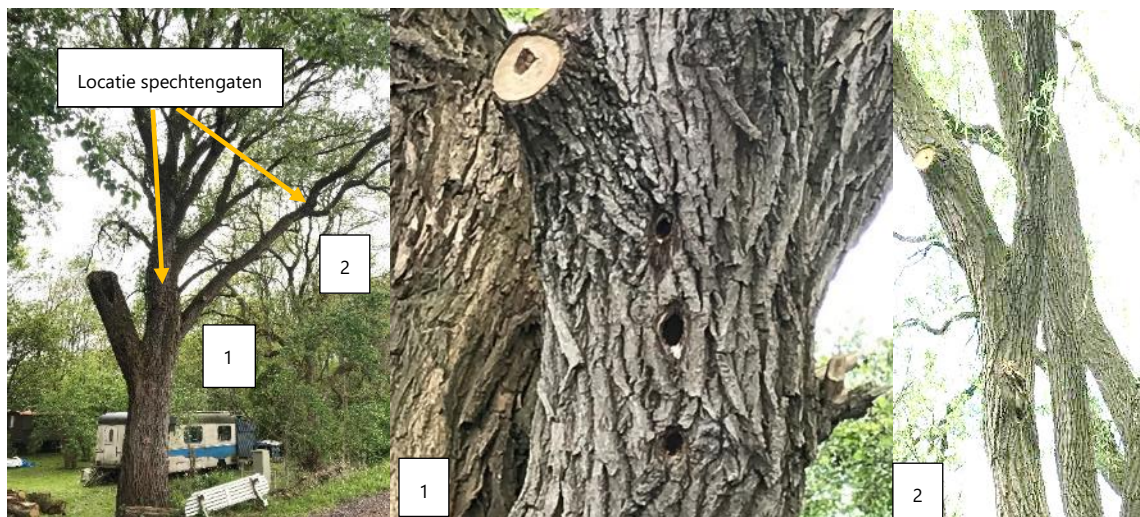
De Stapsteen

Midden in het te kappen bos waar De Stapsteen wordt aangelegd zijn mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Er zijn twee bomen met spechtenholen aangetroffen. Aan de rand van het bos staan tevens een oude boom met lohangend schors wat enkele vleermuissoorten als tijdelijke verblijfplaats kunnen gebruiken. Tevens is de bosrand een lijnvormig element met weinig lichtvervuiling en is dus geschikt als foerageergebied of migratieroute voor vleermuizen.

Kadeverbetering

Direct naast de watergang ter hoogte van het adres Afwateringskanaal 16 staat een oude schietwilg met ten minste vier spechtengaten (afbeelding 5.9). Deze spechtengaten kunnen mogelijk verblijfplaatsen vormen voor boombewonende vleermuissoorten. De gaten bevinden zich op een geschikte hoogte en hebben een vrij ruimte voor de invliegopeningen, bovendien is er geen op de boom gerichte verlichting aanwezig. Als gevolg van de nabijheid van het afwateringskanaal en de bosranden in de omgeving vormt het een potentieel zeer geschikte verblijfslocatie voor vleermuizen.

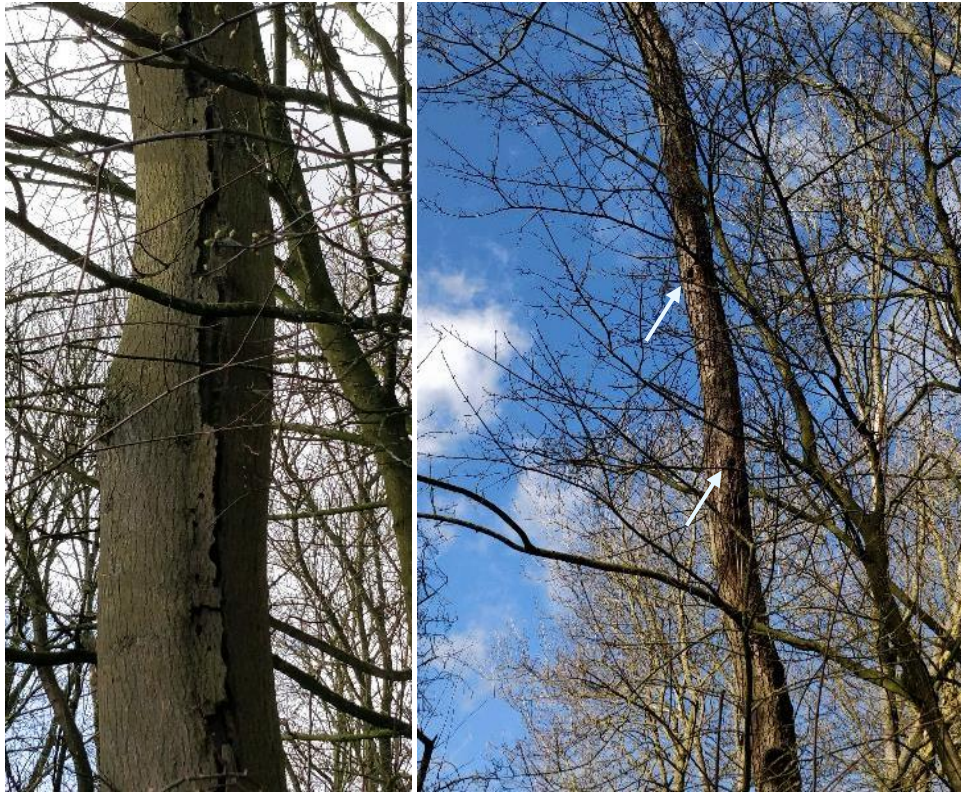
Afbeelding 5.9 Oude wilg ter hoogte van het adres Afwateringskanaal 16 met meerdere spechtengaten die mogelijk dienst doen als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten



Bosperceel bij Steendam

Van de bomen in de bosrand die gekapt dienen te worden zijn in een aantal potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen (afbeelding 5.10). Deze bomen bevatten of holtes (oude spechtenholten of ingerotte takkenholten) of loshangend schors.

Afbeelding 5.10 Links een boom met loshangend schors, rechts een boom met enkele spechtengaten



Tevens is de bosrand geschikt als foerageergebied en/of vliegroute voor vleermuizen. De bosrand en de te dempen sloot vormt een windluwe, onbelichte zone dat als foerageergebied voor vleermuizen kan dienen.

Effecten en conclusie

Op basis van de NDFF-database zijn in de afgelopen tien jaar waarnemingen bekend van vijf soorten vleermuizen in de omgeving van het plangebied. Daarbij wordt op basis van het veldbezoek gesteld dat in de verschillende deelgebieden geschikt leefgebied voor vleermuizen aanwezig is. Hieronder worden de effecten en conclusies per deelgebied beschreven.

Verblijfplaatsen

De Stapsteen

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat er aan de rand van het te kappen bos bij De Stapsteen twee oude bomen met loshangend schors en spechtenholten staan die als tijdelijke verblijfplaats gebruikt kunnen worden door vleermuizen. Wanneer deze boom in het kader van de aanleg van De Stapsteen dienen te worden geveld kunnen potentieel rustende dieren in hun verblijfplaats worden verstoord of gedood, daarnaast wordt in dit geval een verblijfplaats vernietigd. Dit zijn overtredingen van respectievelijk artikel 3.5 lid 2, 1 en 4 van de Wnb. Geadviseerd wordt me het bevoegd gezag te bepalen op welke wijze met bomen wordt omgegaan.

Kadeverbetering

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat er in een oude wilg ter hoogte van het adres Afwateringskanaal 16 minstens vier (mogelijk) voor vleermuizen geschikte holtes of spechtengaten aanwezig zijn.

Tijdens het conform het vleermuisprotocol 2017 uitgevoerde vleermuisonderzoek is in de oude wilg ter hoogte van Afwateringskanaal 16 een zomer-/paarverblijfplaats voor ruige dwergvleermuis vastgesteld. Voor het kappen van de boom is een ontheffing nodig.

Bosperceel bij Steendam

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat er aan de rand van het te kappen bos bij Steendam een aantal oude bomen met loshangend schors of hollen staan, wat als verblijfplaats gebruikt kan worden door boombewonende vleermuizen.

Wanneer deze bomen in het kader van de aanleg van toegangsweg dienen te worden geveld kunnen potentieel rustende dieren in hun verblijfplaats (hollen of hangend schors) worden verstoord of gedood, daarnaast wordt in dit geval een verblijfplaats vernietigd. Dit zijn overtredingen van respectievelijk artikel 3.5 lid 2, 1 en 4 van de Wnb. Nader soortgericht onderzoek conform het vleermuisprotocol is nodig om de aanwezigheid van verblijfplaatsen in de boom vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Wanneer blijkt dat in de te vellen boom verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten aanwezig zijn, dan dient voor de velling van de bomen een ontheffing te worden verkregen.

Vliegroutes- en foerageergebied

Als gevolg van de aanwezige biotopen rondom de verschillende deelgebieden (windluwe waterpartijen, oeverzones, houtopstanden en open tot halfopen landschap) en de ligging van doorlopende lijnvormige elementen in het landschap (afwateringskanaal), kan niet worden uitgesloten dat de omgeving rondom de deelgebieden een functie als foerageergebied heeft of nabij een vliegroute voor verschillende vleermuissoorten ligt. Er worden bij alle drie de deelgebieden bomen gekapt. Deze bomen kunnen als lijnvormig element langs een watergang onderdeel zijn van een vliegroute en/of foerageergebied.

Verstoring van actieve dieren (vleermuizen op vliegroutes of foeragerende dieren) kan wel optreden door licht of geluid als gevolg van werkzaamheden met groot materieel en verlichting van het werkterrein. Hierdoor kan de functionaliteit van foerageergebied en vliegroutes worden aangetast. Verstoring door licht en geluid treedt alleen op als de werkzaamheden plaatsvinden in de actieve periode van vleermuizen: een uur voor zonsondergang tot een uur na zonsopkomst gedurende de maanden maart - november (bij een temperatuur van boven de 7 graden). Verstoring van vleermuizen betreft een overtreding van de Wnb (artikel 3.5 lid 2), en dient daarom te worden voorkomen. Dit kan door te werken buiten de actieve periode, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (december - februari). Bij het werken bij daglicht geldt de voorwaarde dat ook in de vroege ochtend en late middag geen kunstlicht gebruikt dient te worden (ook niet voor bijvoorbeeld een bouwkeet), en geen geluidsverstoring op mag treden van meer dan 80 decibel. Hierdoor wordt geadviseerd de geplande werkzaamheden buiten de actieve periode van vleermuizen uit te voeren.

Indien in het kader van de geplande werkzaamheden toch gewerkt wordt in de actieve periode is, om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen, inzicht nodig in de functie van het plangebied voor vleermuizen. In dit geval is het noodzakelijk om een vleermuisonderzoek conform het vleermuisprotocol 2017 uit te voeren gedurende het voorjaar, zomer en najaar. Als wordt geconstateerd dat binnen het plangebied functies voor vleermuizen aanwezig zijn (bijvoorbeeld een essentiële vliegroute over het water), dient te worden onderzocht in welke mate de werkzaamheden hierop een effect hebben. Wanneer aantasting/vernietiging/verstoring onvermijdbaar blijkt, is een ontheffing in kader van de Wnb nodig.

5.5 Vogels

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] zijn in de afgelopen vijf jaar in een straal van circa 3 km rondom plangebied verschillende vogelsoorten waargenomen. Het betreft algemeen voorkomende soorten zoals heggenmus, houtduif, kauw, merel, koolmees, wilde eend, roodborst. Daarnaast zijn waarnemingen bekend van nest indicerend gedrag van vogelsoorten van categorie 1 tot 4¹: buizerd, havik en ransuil (afbeelding 5.11).

Afbeelding 5.11 Waarnemingen van de afgelopen vijf jaar van vogelsoorten van categorie 1 tot 4 in de nabijheid van het plangebied [lit. 5]²



¹ De volgende categorieën van vogelnesten zijn jaarrond beschermd:

- categorie 1 nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld steenuil);
- categorie 2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld roek, gierzwaluw en huismus);
- categorie 3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
- categorie 4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

² Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

De biotoopeisen van de soorten worden beschreven in het kader hieronder [lit. 10].

Buizerd

Is te vinden in uitgestrekte bossen afgewisseld met heide en boerenland, moerasbossen, boerenland met bosjes en houtwallen, duinvalleien met struweel, bosjes in steden. Combinatie van geschikte nestgelegenheid (bos of een bosje) met open land met veel voedsel is ideaal [bron: vogelbescherming.nl].

Havik

Combinatie van bos met geschikte nestbomen met open land om te jagen. Broedt in naald- en loofbossen, ook in moerasbos, soms in parken. Jaagt in het bos, maar ook in tussenliggende weilanden en akkers, in aangrenzende open gebieden (heide en hoogveen, moerassen, boerenland) en steeds vaker ook in de stad. Belangrijk is de aanwezigheid van geschikte prooien. In de winter ook in nog opener terrein te vinden, zoals kwelders [bron: vogelbescherming.nl].

Ransuil

De ransuil bewoont een groot scala aan leefgebieden, variërend van agrarische gebieden tot open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. In groot, aaneengesloten bos ontbreekt hij veelal. De ransuil broedt en roest bij voorkeur in naaldbomen, die hem de beste dekking bieden. Daarnaast ook in houtwallen, boomgroepen, hagen en zelfs solitaire bomen [bron: vogelbescherming.nl].

Veldbezoek

Algemeen

Tijdens de veldbezoeken werden de volgende vogels waargenomen: koolmees, roepende huismus ten oosten van het plangebied, overvliegende havik en buizerd, tjiftjaf, kleine karekiet in de rietzoom langs het afwateringskanaal, fitis, pimpelmees, grote bonte specht en wilde eend. De te dempen watergangen vormen geschikt broedgebied voor verschillende (water-) vogelsoorten zoals wilde eend en waterhoen.

De Stapsteen

Tijdens het veldbezoek werden de volgende vogels waargenomen: goudhaantje, merel, houtduif, roodborst, kuifmees en koolmees. Het hoog opgaand groen binnen het perceel vormt geschikt broedgebied voor veel algemeen voorkomende vogelsoorten. Er werd een nest waargenomen in één van de te kappen bomen (afbeelding 5.12). Dit nest was circa 20 cm in doorsnede en bevond zich op circa 5 m hoogte. Onder het nest werden echter geen sporten aangetroffen die duiden op gebruik van het nest. Tijdens de nestencheck in de bladloze periode is vastgesteld dat het hier niet om een jaarrond beschermd nest gaat.

Afbeelding 5.12 Waargenomen nest binnen het plangebied



Kadeverbetering

Direct naast de watergang ter hoogte van het adres Afwateringskanaal 16 staat een oude schietwilg met ten minste vier spechtengaten (afbeelding 5.9). Spechtengaten zijn niet jaarrond beschermd en hebben een dezelfde status als overige nesten (mits het geen verblijfplaatsen zijn van boombewonende vleermuizen, zie ook paragraaf 5.4). De bospercelen vormen geschikt broedgebied voor verschillende vogelsoorten en daarnaast vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd (categorie 1 tot 4) zijn zoals havik en buizerd.

In het bosperceel nabij Afwateringsweg 4 waar de nieuwe weg wordt aangelegd werden de restanten van een nest aangetroffen (afbeelding 5.13). Echter ziet het nest er verwaaid uit en werden er geen sporen onder het nest aangetroffen welke kunnen wijzen op gebruik. Jaarrond beschermde nesten werden tijdens het veldbezoek echter niet aangetroffen.

Afbeelding 5.13 Restanten van een nest in het bosperceel nabij Afwateringsweg 4



Bosperceel bij Steendam

In het bosperceel werd een nest waargenomen in één van de te kappen bomen (afbeelding 5.14). Dit nest was circa 20 cm in doorsnede en bevond zich op circa 10 m hoogte. Er was ten tijde van het veldbezoek geen sprake van recente opbouw van het nest. Door de goede staat van het nest en de geschikte biotoop is het niet uit te sluiten dat het hier om een jaarrond beschermd nest gaat.

Afbeelding 5.14 Waargenomen nest binnen het plangebied bij Steendam



Effecten en conclusie

Algemeen

De aanwezige bospercelen, struwelen en oeverzones rondom de verschillende deelgebieden, bieden een potentieel geschikt broedbiotoop voor verschillende algemeen voorkomende broedvogelsoorten.

Werkzaamheden in het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) kunnen leiden tot verstoring van broedende vogels in en nabij het plangebied. Verstoring treedt op door aanwezigheid van mensen en materiaal, trillingen of geluid. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individueel, nesten of eieren) verboden is volgens de Wnb. Het verkrijgen van ontheffing hiervoor is meestal niet mogelijk.

De effecten op vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb zijn namelijk gemakkelijk te voorkomen, te weten door in principe drie mogelijkheden:

- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt;
- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels.

Als werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, moet een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in of rondom het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden.

Het voorkomen van jaarrond beschermde nesten binnen of in de directe omgeving het plangebied is op basis van het veldbezoek niet met zekerheid aangetoond. De bospercelen binnen de verschillende

deelgebieden vormen wel geschikt broedbiotoop voor buizerd, havik en ransuil, de woningen langs de dijk vormen potentieel geschikt broedbiotoop voor vogelsoorten die in gebouwen broeden zoals gierzwaluw. De betreffende woningen blijven echter met de maatregelen ongemoeid. Zodoende zijn overtredingen van de Wnb ten aanzien van jaarrond beschermde nesten in of nabij woningen uitgesloten.

De Stapsteen & kadeverbetering

In de bospercelen zijn enkele nesten gevonden die in gebruik kunnen zijn door vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. Na een nestencheck in de bladloze periode is vastgesteld dat het hier niet om jaarrond beschermde nesten gaat.

Bosperceel bij Steendam

In het bosperceel bij Steendam is een potentieel jaarrond beschermd nest aangetroffen. Er werd in het begin van de broedperiode nog geen verse opbouw op het nest gezien. Echter kan er niet worden uitgesloten dat het nest in gebruik is, omdat sommige jaarrond beschermde soorten later in het jaar starten broeden. Indien de nestboom wordt gekapt, dient te worden onderzocht of het nest een jaarrond beschermd status heeft. Hiervoor is onderzoek nodig naar het gebruik van het nest gedurende het broedseizoen. Indien sprake is van de aanwezigheid van een jaarrond beschermd nest in de te kappen boom, dan is voor de velling een ontheffing nodig. Voor het verkrijgen van de ontheffing dient een belang uit de Vogelrichtlijn te worden onderbouwd.

5.6 Amfibieën

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] zijn in de afgelopen tien jaar in een straal van circa 3 km rondom het plangebied waarnemingen bekend van verschillende algemeen voorkomende amfibiesoorten (bijlage A Wnb) zoals gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander en bastaardkikker. Voor deze soorten geldt binnen provincie Groningen een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. Van niet vrijgestelde amfibiesoorten zijn in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend [lit. 5].

Veldbezoek

Algemeen

Tijdens het veldbezoek werd één volwassen bastaardkikker waargenomen in een aftakking van de te dempen watergang (afbeelding 5.15). De te dempen watergang vormt geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende amfibiesoorten (bijlage A Wnb) zoals gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander, bastaardkikker en meerkikker.

Afbeelding 5.15 Links: geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende amfibiesoorten zoals bastaardkikker (rechts)



In de bospercelen binnen de verschillende deelgebieden is geschikt overwinterhabitat aanwezig voor de verschillende algemeen voorkomende amfibieënsoorten zoals omgevallen bomen of een dikke strooisel laag.

Niet vrijgestelde amfibiesoorten zijn op basis van de afwezigheid van waarnemingen en het aanwezige biotoop uit te sluiten.

Effecten en conclusie

Algemeen

De aanwezigheid van algemeen voorkomende amfibiesoorten binnen het plangebied zoals gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander (allen bijlage A-soorten van de Wnb) is op basis van bekende waarnemingen, het aanwezige biotoop en waarnemingen tijdens het veldbezoek (bastaardkikker) bevestigd. Voor deze soorten geldt echter een vrijstelling voor artikel 3.10 van de Wnb (doden van dieren of beschadigen/vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen) in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Ter invulling van de zorgplicht dient in het geval van het dempen van watergangen dat dit op een zorgvuldige wijze (langzaam en bij voorkeur één kant op werken) plaatsvindt. Damping vindt bij voorkeur plaats nadat is verzekerd dat er geen amfibiesoorten aanwezig zijn in de watergang door vlak voordat de watergang wordt gedempt eventueel aanwezige amfibiesoorten weg te vangen met behulp van een schepnet en direct uit te zetten in watergangen die ongemoeid blijven in de directe omgeving.

In het gehele plangebied zijn niet vrijgestelde amfibiesoorten op basis van de afwezigheid van waarnemingen en geschikt biotoop uit te sluiten.

Door het uitvoeren van de hierboven beschreven maatregelen wordt voldaan aan de Zorgplicht en zijn overtredingen van de Wnb ten aanzien van amfibiesoorten niet aan de orde.

5.7 Reptielen

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] zijn in de afgelopen tien jaar in een straal van circa 3 km rondom het plangebied geen waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde reptielsoorten. Op basis van de bekende verspreiding van reptielsoorten in Nederland is deze soortgroep in zijn geheel afwezig in de omgeving van het plangebied.

Veldbezoek

Algemeen

Tijdens de veldbezoeken in alle deelgebieden werden geen waarnemingen gedaan van (sporen van) beschermde reptielsoorten. Deze soorten komen dan ook voor in zeer specifieke biotopen zoals heiden en hoogveengebieden (levendbarende hagedis en adder), houtwallen en (spoor)wegbermen (hazelworm), zonbeschenen en oude stenen muren (muurhagedis), natte vegetatierijke wateren (ringslang) en droge heideterreinen (zandhagedis) [lit. 11]. Dit leefgebied is afwezig in of nabij de verschillende deelgebieden.

Effecten en conclusie

Algemeen

Door de afwezigheid van geschikt leefgebied in de omgeving van de deelgebieden en de ligging van het plangebied ten opzichte van de bekende verspreiding van reptielsoorten in Nederland, is het voorkomen van onder de Wnb beschermde reptielsoorten uit te sluiten. Hierdoor zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroep uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht.

5.8 Vissen

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] zijn in de afgelopen vijf jaar in een straal van circa 3 km rondom het plangebied geen waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde vissoorten.

Binnen de bijlage A-soorten zijn alleen de vissoorten beekprik, elrits, gestippelde alver, beekdonderpad, kwabaal en grote modderkruiper beschermd. Dit zijn soorten van zuurstofrijke, schone en stromende wateren (beekprik, elrits, gestippelde alver, beekdonderpad, kwabaal) of verlandende wateren (grote modderkruiper). Binnen de Habitatrichtlijn zijn alleen de vissoorten houting en steur beschermd. Dit zijn beiden trekvis van grote wateren (zee, rivieren). Deze soorten migreren doorgaans door rivieren op zoek naar geschikt paaigebied [lit. 6].

Veldbezoek

Algemeen

Tijdens de veldbezoeken in alle deelgebieden is er vastgesteld dat er geen geschikt biotoop voor de Wnb beschermde vissoorten aanwezig is. De wateren in het plangebied vormen geen geschikt biotoop voor onder de Wnb beschermde vissoorten.

Effecten en conclusie

Algemeen

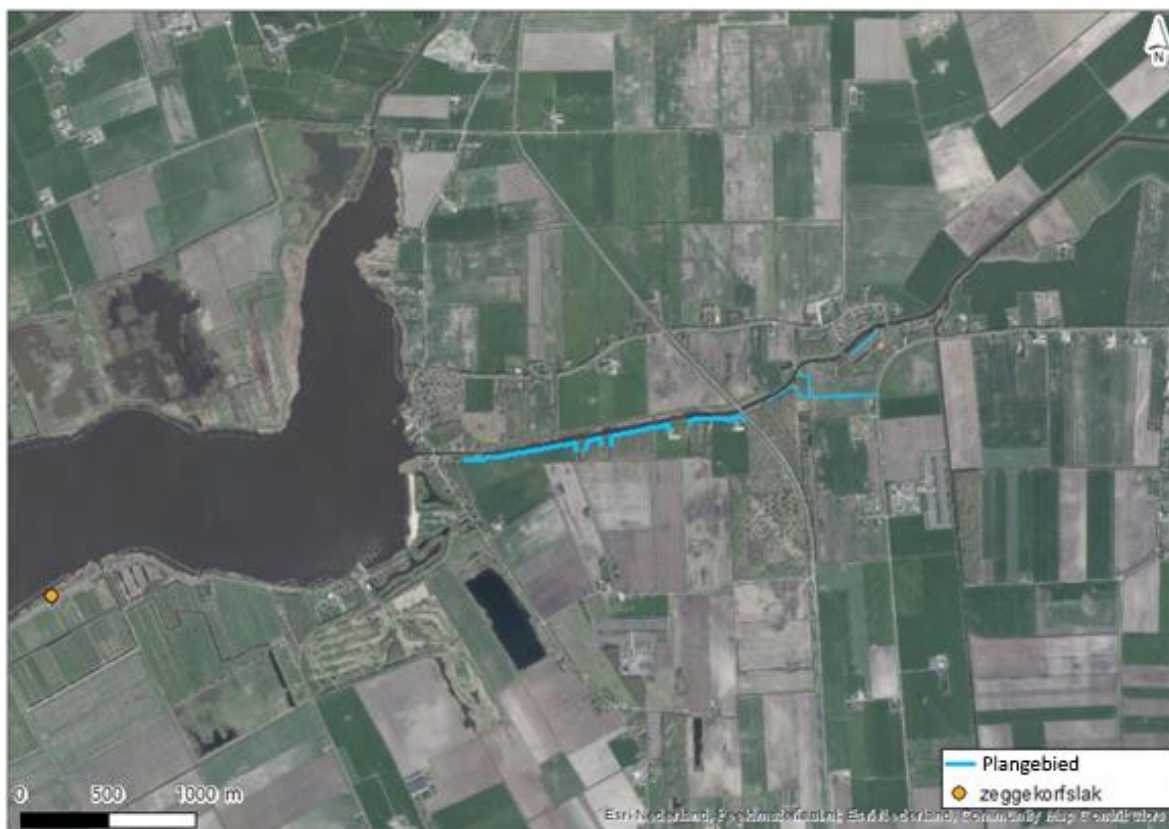
De te dempen watergangen en directe omgeving vormen geen geschikt biotoop voor onder de Wnb beschermde vissoorten. Zodoende is geen sprake van mogelijke negatieve effecten op onder de Wnb beschermde vissoorten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn dan niet ook nodig.

5.9 Vlinders, libellen en andere ongewervelden

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] is er in de afgelopen tien jaar in een straal van circa 3 km rondom het plangebied één waarneming bekend van onder de Wnb beschermde ongewervelden. Het betreft een waarneming van zeggekorfslak uit het Zuidlaardermeergebied op circa 1,5 km afstand ten westen van het plangebied (afbeelding 5.16).

Afbeelding 5.16 Waarnemingen van de afgelopen tien jaar van onder de Wnb beschermde ongewervelden in de nabijheid van het plangebied [lit. 5]



De biotoopeisen van de zeggekorfslak worden beschreven in het kader hieronder [lit. 12].

Zeggekorfslak

Vocht-, kalk, en warmteminnende soort van oeverzones, moerassen en broekbossen. Leeft vooral op zeggen, met name pluimzegge en moeraszegge. De soort overwintert boven de grond of soms boven het wateroppervlak, op stengels, in oksels en op de onderzijde van bladeren van met name zeggen. De Zeggekorfslak leeft specifiek van algen en schimmels (roesten) die parasiteren op de bladeren van moerasplanten. De dieren worden aangetroffen in oeverzones, moerassen en broekbossen met een dichtbegroeide tot ijle ondergroei van Moeraszegge *Carex acutiformis* de primaire waardplant in Nederland. Daarnaast ook aangetroffen op de volgende vegetatievormende, secundaire waardplanten: Pluimzegge, Liesgras, Riet en Oeverzegge. In genoemde vegetaties komen nog diverse andere plantensoorten voor, zoals onder andere de Grote egelskop. Hoewel de Zeggekorfslak in principe ook hierop aangetroffen kan worden, blijkt vrijwel steeds dat Moeraszegge (hoe ijel ook) toch eveneens binnen deze vegetatie groeit.

Onder de Wnb beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelde komen vooral in leefgebieden voor waar hun biotoop nog grotendeels intact is. Dit betreffen veelal zeer specifieke soorten habitats waar de betreffende soort zijn levenscyclus volledig kan doorlopen. De leefgebieden van onder de Wnb beschermde ongewervelden liggen dan ook vooral binnen en rondom natuurgebieden. Voorbeelden van biotopen waar onder de Wnb beschermde ongewervelden lokaal kunnen voorkomen zijn droge en schrale kalkgraslanden, vochtige bossen in het oosten van het land en Zuid-Limburg, in blauwgraslanden, kruidenrijke heidevelden, vochtige duinvalleien en duingraslanden, kapvlakten in droog en oud eikenbos, wilgenbroekbos in beekdalen, voedselarme tot matig voedselrijke verlandende wateren met een dichte krabbenscheervegetatie (petgaten), hoogveentjes omgeven door bos en gebufferde vennen, langs zuurstofrijke bovenlopen van beken, en langs stromingsluwe oevers langs rivieren waar fijn sediment en organisch materiaal voorhanden is [lit. 6].

Veldbezoek

Algemeen

Tijdens de veldbezoeken in alle deelgebieden zijn in of rondom het plangebied geen waarnemingen gedaan van onder de Wnb beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden. Door het ontbreken van zonbeschenen oeverzones, moerassen en broekbossen met een vegetatie gedomineerd door pluimzegge en moeraszegge kan het voorkomen van zeggekorfslak binnen het plangebied worden uitgesloten. Het plangebied is door het ontbreken van geschikte biotopen ook ongeschikt als leefgebied voor andere beschermde soorten uit deze soortgroepen.

Effecten en conclusie

Algemeen

Door het ontbreken van waarnemingen en de afwezigheid van geschikte biotopen in de directe nabijheid van de deelgebieden is het voorkomen van onder de Wnb beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden rondom de opstallen uit te sluiten. Hierdoor zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroepen uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht.

6

SAMENVATTING & CONCLUSIE

6.1 Gebiedsbescherming

6.1.1 Natura 2000 (Wnb)

Directe effecten

De werkzaamheden vinden plaats ver buiten de contouren van het Natura 2000-netwerk. De Natura 2000-gebieden liggen op een zodanig grote afstand (meer dan 7 km) dat directe effecten zoals oppervlakteverlies, geluid en optische verstoring op deze beschermde gebieden bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Vervolgstappen (Voortoets) zijn ten aanzien van directe effecten niet nodig.

Indirecte effecten

Het optreden van verzuring en vermesting binnen nabijgelegen Natura 2000-gebied de Waddenzee als gevolg van stikstofemissie van geplande werkzaamheden is, hoewel waarschijnlijk beperkt, niet bij voorbaat uit te sluiten. Er dient daarom een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd te worden voor de uitvoeringsfase van de werkzaamheden op basis van een berekening met AERIUS-Calculator.

6.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De verschillende maatregelen passen binnen de huidige bestemming. Met de demping van de watergang en het aanleggen van de weg en De Stapsteen is het mogelijk dat er enkele bomen dienen te worden gekapt. Van een significante aantasting van het areaal is geen sprake. Ook treedt er als gevolg van de maatregelen geen significante aantasting op van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gronden. Er is zodoende geen sprake van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN. Zodoende zijn vervolgstappen ter beoordeling van mogelijke effecten van geplande werkzaamheden op het NNN niet nodig.

6.2 Soortenbescherming

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat.

Tabel 6.1 Samenvattende tabel

Soortgroep	Deelgebied	Beschermden soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wnb?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wnb?
vaatplanten	Alle deelgebieden	nee	nee	geen, wel zorgplicht	nee
zoogdieren	Alle deelgebieden	ja, aanwezigheid van algemeen voorkomende zoogdiersoorten binnen en rondom de deelgebieden is niet uit te sluiten	nee, vrijstelling binnen provincie Groningen	geen, wel zorgplicht	nee
zoogdieren	Alle deelgebieden	ja, waarnemingen van eekhoorn, gewone zeehond, steenmarter en waterspitsmuis in de ruimere omgeving van de deelgebieden	nee, voornemen leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van eekhoorn, gewone zeehond en steenmarter. Ten aanzien van waterspitsmuis zie volgende rij	geen	nee
zoogdieren	Kadeverbetering	ja, op basis van geschikt biotoop, waarnemingen op circa 2 km afstand in gelijksoortig biotoop en doorlopende oeverstructuren tussen het deelgebied en bekende waarnemingen kan de aanwezigheid waterspitsmuis in de te dempen watergang niet worden uitgesloten	nee, uitsluitel door expert judgement van De Zoogdiervereeniging	geen	nee
vleermuizen	De Stapsteen	ja, waarnemingen van verschillende soorten uit de ruimere omgeving van de Stapsteen Verblijfplaatsen:	nee, boom wordt buiten de scope gelaten	geen	nee

Soortgroep	Deelgebied	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wnb?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wnb?
		Langs de rand van De Stapsteen, aan de kant van het kanaal, is een boom aangetroffen met loshangend schors welke als potentiële verblijfplaats kan dienen			
vleermuizen	Kadeverbetering	ja, waarnemingen van verschillende soorten uit de wijdere omgeving van de watergang. Verblijfplaatsen: in de oude schietwilg ter hoogte van Afwateringskanaal 16 is een verblijfplaats van ruige dwergvleermuis vastgesteld In oude populieren ter hoogte van Afwateringskanaal 4 zijn meerdere spechtengaten aanwezig die mogelijk dienst doen als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten.	ja, wanneer de oude schietwilg wordt gekapt nee, de oude populieren vallen buiten de scope	wanneer de oude schietwilg wordt gekapt wordt er een verblijfplaats en eventueel individuen vernietigd wat is strijd is met artikel 3.5 lid 2, 1 en 4 van de Wnb geen	ja, wanneer de oude schietwilg wordt gekapt nee
vleermuizen	Bosperceel bij Steendam	Binnen het bosperceel bij Steendam zijn 5 bomen met potentiële verblijfplaatsen aangetroffen. Ook kan de bosrand dienen als vliegroute vlieg- en foerageergebied: omgeving van de watergang vormt mogelijk onderdeel van het foerageergebied of vormt een vliegroute van vleermuissoorten	ja, als verblijfplaatsen worden vernietigd of rustende dieren worden verstoord of gedood (wanneer de betreffende boom wordt gekapt) of als vliegroutes en/of foerageergebied worden verstoord en daarmee lokale voortplantingsplaatsen negatief worden beïnvloed (geldt voor alle opstallen)	verblijfplaatsen: - nader soortgericht onderzoek conform het Vleermuis-protocol 2017 is nodig om de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen in de betreffende boom vast te stellen. Wanneer blijkt dat in de boom verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten aanwezig zijn, dan dient voor de kap een ontheffing te worden verkregen.	verblijfplaatsen: ja, indien verblijfplaatsen aanwezig zijn in de betreffende boom en deze dient te worden geveld in het kader van de maatregelen vlieg- en foerageergebied: nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen

Soortgroep	Deelgebied	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wnb?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wnb?
vogels	alle deelgebieden	ja, geschikt broedgebied voor verschillende vogelsoorten	ja, indien broedgevallen opzettelijk worden verstoord of nesten worden vernietigd	vlieg- en foerageergebied: - niet tijdens actieve periode werken (actieve periode = schemer of 's nachts maart - november); of wel werken tijdens de actieve periode, maar een vleermuisonderzoek uitvoeren conform het vleermuisprotocol 2017 drie mogelijkheden: - buiten het broedseizoen werken; - vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken, zodat vogels niet gaan broeden; het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels	nee, mitigerende maatregelen dienen in acht genomen te worden
vogels	kadeverbetering en De Stapsteen	ja, drie mogelijke/potentiële nesten van roofvogels aangetroffen in de bospercelen	nee, bij nestencheck aangetoond dat het hier niet om jaarrond beschermde nesten gaat	geen	nee
vogels	Bosperceel bij Steendam	ja, potentieel jaarrond beschermd nest aanwezig in bosperceel	ja, wanneer dit nest in gebruik is door een jaarrond beschermde vogelsoort	gedurende het broedseizoen het nest in de gate houden op broedactiviteit	afhankelijk van broedactiviteit rondom het nest

Soortgroep	Deelgebied	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wnb?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wnb?
amfibieën	alle deelgebieden	ja, het voorkomen van algemeen voorkomende soorten zoals gewone pad, bruine kikker en bastaardkikker is aangetoond	nee, vrijstelling binnen provincie Groningen	geen, wel zorgplicht	nee
reptielen	alle deelgebieden	nee	nee	geen, wel zorgplicht	nee
vissen	alle deelgebieden	nee	nee	geen, wel zorgplicht	nee
dagvlinders, libellen en overige ongewervelde	alle deelgebieden	ja, waarneming van zeggekorfslak op circa 1,5 km afstand van het plangebied.	nee, geen geschikt biotoop aanwezig	geen, wel zorgplicht	nee

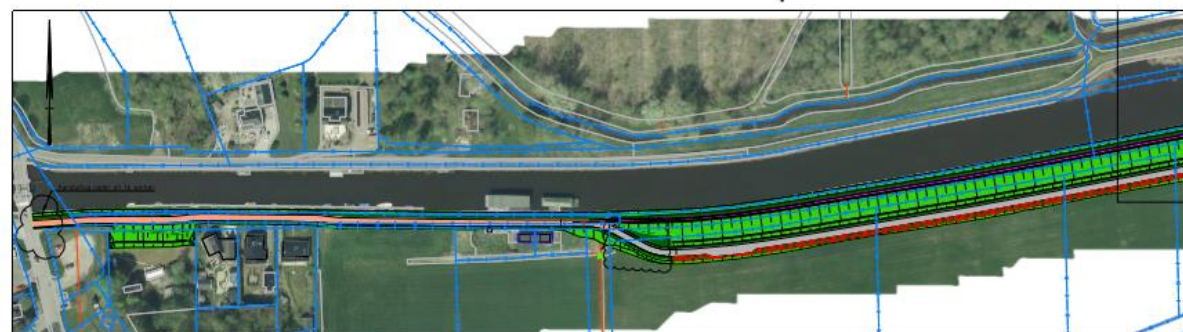
LITERATUUR

- 1 Ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden database.
<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=0N2000> info.
Geraadpleegd mei 2019.
- 2 Bij12. Lijst van grenswaardeverlagingen. https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/vergunningen-en-meldingen/overzicht_grenswaarde-_verlagingen/Beheertypenkaart.
Geraadpleegd mei 2019.
- 3 Provincie Groningen kaartapplicatie.
<https://provgroningen.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b72f436266eb4de38a87c0a2fb0ecca9>. Geraadpleegd mei 2019.
- 4 Bij12. Index natuur en landschap, natuurtypen. <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/de-index-natuur-en-landschap/natuurtypen/>.
Geraadpleegd mei 2019.
- 5 NDFF-database. Geraadpleegd mei 2019.
- 6 NDFF verspreidingsatlas. <https://www.verspreidingsatlas.nl/>. Geraadpleegd mei 2019.
- 7 Baudewijn Odé, FLORON, 8 maart 2019. Themabijeenkomst beschermde planten bij ruimtelijke ingrepen.
- 8 <https://www.zoogdiervereniging.nl>. Geraadpleegd mei 2019.
- 9 <http://www.vleermuis.net/>. Geraadpleegd mei 2019.
- 10 <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids>. Geraadpleegd mei 2019.
- 11 <https://ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>. Geraadpleegd mei 2019.
- 12 Stichting Anemoon. Soortinformatie zeggekorfslak en platte schijfhoren. <http://www.anemoon.org/Flora-en-fauna/soorteninformatie/soorten/id/271/zeggekorfslak>. Geraadpleegd mei 2019.

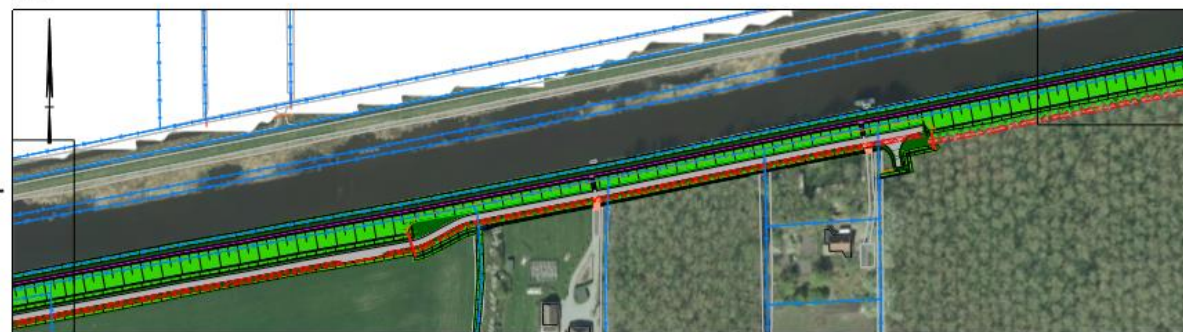
Bijlage(n)



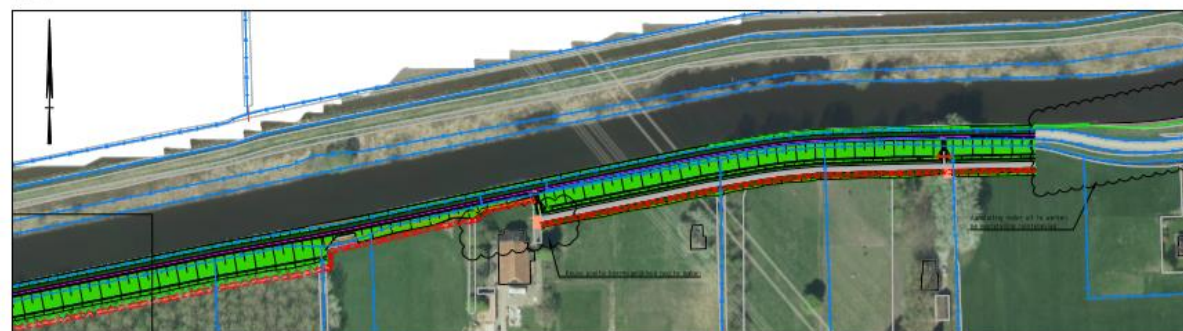
BIJLAGE: AANLEG NIEUWE WEG KADEVERBETERING



Overzicht Kadeverbetering Steendam - Tjuchem - A



Overzicht Kadeverbetering Steendam - Tjuchem - B



Overzicht Kadeverbetering Steendam - Tjuchem - C



Situatie

LEGENDA

- Kadastrale grens
- Beek
- Talud
- Versterking
- Versterking - Beton
- Versterking - Houten
- Versterking - Riepste
- Betoon - in ondergrond
- Kabalen en andere tracé
- Dijk
- Drainage

OPMERKINGEN

1. Referentiekaart: Nationaal Kadaster
2. Referentiekaart: Nationaal Kadaster
3. Referentiekaart: Nationaal Kadaster
4. Referentiekaart: Nationaal Kadaster
5. Referentiekaart: Nationaal Kadaster

XREFS



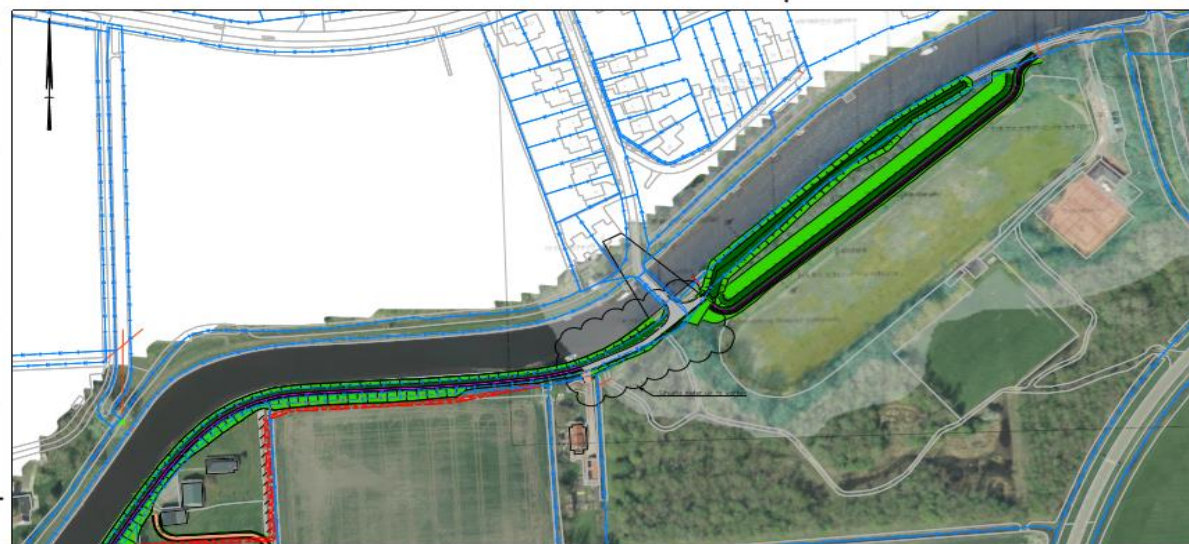
DOCUMENT IN
BEWERKING

11
13.1.2019

W.B. Datum: Datum: Omschrijving

Waterschap Hunze & Aa's
Kadeverbetering Steendam - Tjuchem
Definitief ontwerp
Situatietekening

Staat:	In bewerking	Ontwerper:	M. Zwart
Staat:	In bewerking	Ontwerper:	P.R.H. Stuurman
Staat:	In bewerking	Ontwerper:	E.S. van der Meulen
Staat:	In bewerking	Ontwerper:	E.S. van der Meulen
Staat:	In bewerking	Ontwerper:	E.S. van der Meulen
Staat:	In bewerking	Ontwerper:	E.S. van der Meulen
Staat:	In bewerking	Ontwerper:	E.S. van der Meulen
Staat:	In bewerking	Ontwerper:	E.S. van der Meulen
Staat:	In bewerking	Ontwerper:	E.S. van der Meulen
Staat:	In bewerking	Ontwerper:	E.S. van der Meulen



Overzicht Kadeverbetering Steendam - Tjuchem - D



Overzicht Kadeverbetering Steendam - Tjuchem - E



Situatie

LEGENDA

- Kadestraal gras
- Rand
- Talud
- Verhoging
- Verhoging - Beton
- Verhoging - Hekken
- Verhoging - Riepelt
- Betun - an onderhoudsmaal
- Kadun an wadigun track
- Daken
- Drainage

OPMERKINGEN

1. Referentienummer van het ontwerp
2. Referentienummer van het ontwerp
3. Referentienummer van het ontwerp
4. Referentienummer van het ontwerp
5. Referentienummer van het ontwerp

XREFS



Wf: Oudeveen Bos

Onderwerp:
Waterschap Hunze & Aa's
Kaderverbetering Steendam - Tjuchem
Definitief ontwerp
Situatietekening

Maat: In bewerking

Ontwerper: M. Zwart
Ontwerper: E.S. van der Woude
Schied: 11000 - A1
Projectcode: 110010
Fotografische: 1/300
2/2

Waterschap Hunze & Aa's



BIJLAGE: INRICHTINGSPLAN DE STAPSTEEN

INRICHTINGSSCHETS, APRIL 2018





BIJLAGE: NIEUWE WEG BIJ STEENDAM



