

Nader onderzoek en projectplan Wet natuurbescherming

Ontwikkelingsproject Vechtrijk Gramsbergen
Gemeente Hardenberg



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:

Gemeente Hardenberg
M. Spolder
Postbus 500
7770 BA Hardenberg

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
[Onze vestigingen](#)
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 202318
Datum: 13-6-2022
Projectleider:
Opgesteld:
Gecontroleerd:
Status: Definitief
Versie: 2

© 2021 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Algemene informatie	5
1.1	Inleiding project.....	5
1.1.1	Nader onderzoek	5
1.1.2	Ontheffing Wet natuurbescherming.....	5
1.2	NAW-gegevens	8
1.3	Periode ontheffing.....	8
2	Huidige situatie	9
2.1	Plangebied	9
3	Ecologisch inventarisatie: achtergrond.....	12
3.1	Inleiding	12
3.2	Bureauonderzoek	12
3.3	Veldonderzoek.....	12
3.3.1	Beekrombout	13
3.3.2	Poelkikker	13
3.3.3	Veld- en waterspitsmuis	14
3.3.4	Otter & steenmarter	17
3.3.5	Kleine marterachtigen	17
3.3.6	Knoflookpad.....	17
3.4	Actualiteit inventarisatiegegevens	17
4	Ecologisch inventarisatie: resultaten	19
4.1	Beekrombout.....	19
4.2	Poelkikker	19
4.3	Veld- en waterspitsmuis	19
4.4	Otter & steenmarter	20
4.5	Kleine marterachtigen	20
5	Werkzaamheden en planning	23
5.1	Werkzaamheden en werkwijze	23
5.2	Eindbeeld.....	23
5.3	Planning.....	23
6	Effecten	25
6.1	Beekrombout.....	25
6.2	Poelkikker	25
6.3	Veld- en waterspitsmuis	25

6.4	Otter & steenmarter	25
6.5	Kleine marterachtigen	26
6.6	Knoflookpad	27
7	Verbodsbepalingen	28
7.1	Habitatrichtlijn	28
7.2	Andere soorten	28
8	Doel en belang	30
8.1	Doel	30
8.2	Wettelijk belang	30
9	Alternatieven	32
9.1	Alternatieve locatie	32
9.2	Alternatieve inrichting	32
9.3	Alternatieve werkwijze	32
9.4	Alternatieve planning	33
10	Staat van instandhouding	34
10.1	Otter	34
10.2	Kleine marterachtigen	34
10.2.1	Bunzing	34
10.2.2	Hermelijn	35
10.2.3	Wezel	35
10.3	Zorgvuldig handelen	35
11	Maatregelen	37
11.1	Maatregelen	37
11.1.1	Algemene maatregelen	37
11.1.2	Maatregelen voor broedvogels	37
11.1.3	Maatregelen voor de otter	37
11.1.4	Maatregelen voor kleine marterachtigen	38
11.2	Doel maatregelen	39
11.3	Afhankelijkheid derden	39
12	Literatuur	40
	Bijlage 1 – Resultaten muizenonderzoek	41
	Bijlage 2 – Situering nevengeul Vechtrijk Gramsbergen	43
	Bijlage 3 – Tabel uitvoeringsperioden	44
	Bijlage 4 – Ontwerp Vechtrijk Gramsbergen	45

1 Algemene informatie

1.1 Inleiding project

De gemeente Hardenberg is voornemens in samenwerking met het waterschap Vechtstromen een gedeelte van de uiterwaarden van de Overijsselse Vecht herin te richten, in het kader van het project 'Ruimte voor de Vecht' (afbeelding 1). Het totale plangebied betreft een gebied ter grootte van 47 hectare, welke zal worden opgesplitst in twee afzonderlijke plangebieden (afbeelding 2). Het noordelijke gedeelte ter grootte van 36 hectare in opdracht van waterschap Vechtstromen en het zuidelijke gedeelte, ter hoogte van Gramsbergen ter grootte van circa 11 ha, in opdracht van de gemeente Hardenberg. Deze rapportage gaat in op het zuidelijke gedeelte, het plangebied van 11 hectare groot.

In het voorjaar van 2021 is door Eelerwoude een Quickscan Wet natuurbescherming opgesteld. Naar aanleiding van deze Quickscan is op 29 juni 2021 een gesprek gevoerd met vergunningverleners van de provincie Overijssel. Naar aanleiding van de Quickscan en het overleg is naar voren gekomen dat nader onderzoek naar een aantal beschermde soorten en soortgroepen noodzakelijk was. Hiernaast is bepaald dat voor een aantal lastig te bepalen soorten op voorhand al bekend was dat het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Zowel het uitgevoerde nadere onderzoek als de noodzaak voor het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming wordt in deze rapportage behandeld. Voor de soorten waarvoor ontheffing zal worden aangevraagd worden ook de mitigerende en compenserende maatregelen behandeld.

1.1.1 Nader onderzoek

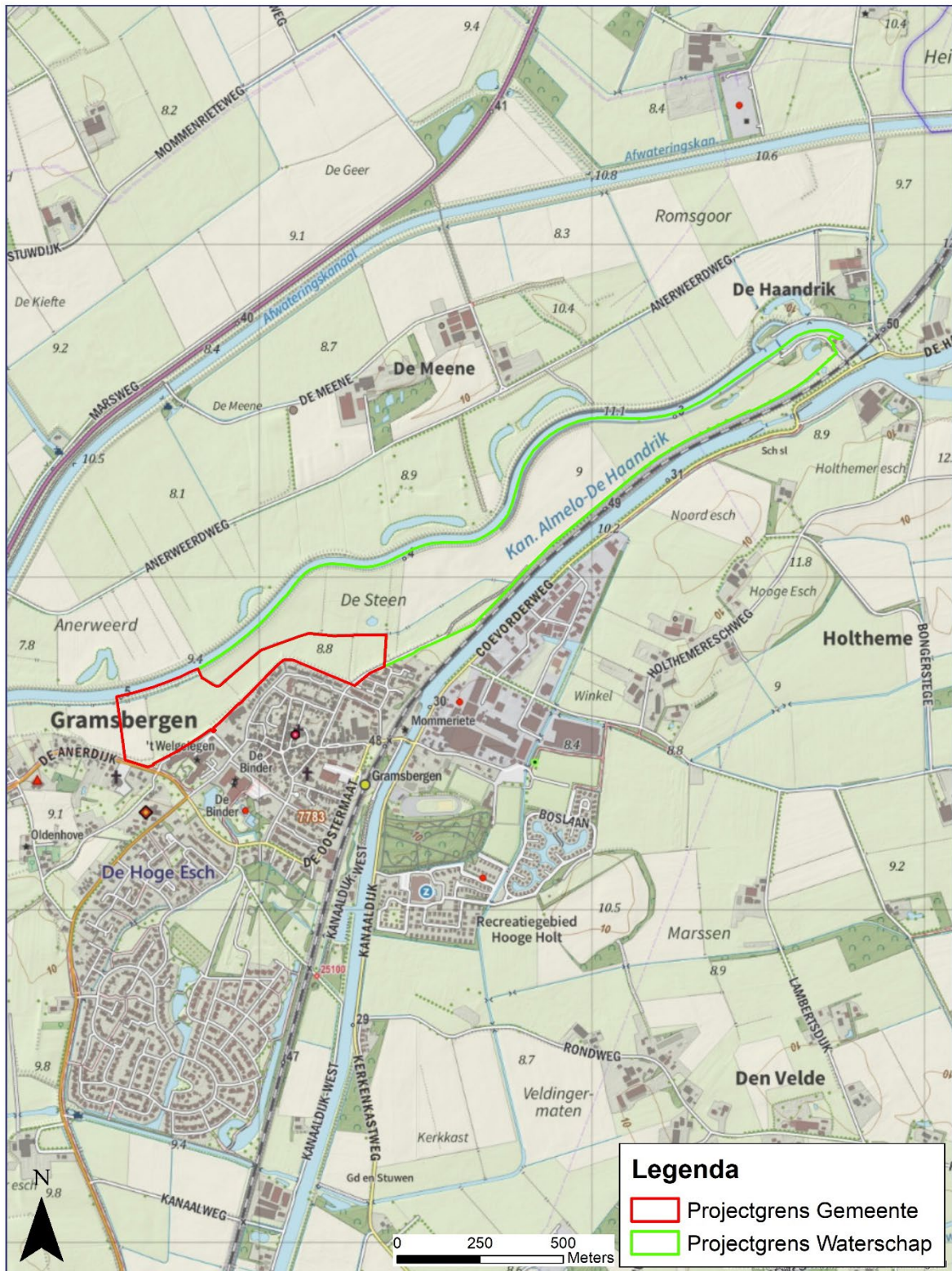
- *Beekrombout*: nader onderzoek naar voortplantingsbiotoop langs de oevers van de Vecht.
- *Poelkikker*: aanwezigheid van poelkikker in de binnen het plangebied aanwezige poelen.
- *Veld- en waterspitsmuis*: onderzoek naar het voorkomen van deze soorten binnen het plangebied.
- *Otter*: onderzoek naar de aanwezigheid van voortplantingsverblijfplaatsen.
- *Steenmarter*: onderzoek naar het voorkomen van steenmarters binnen het plangebied.

1.1.2 Ontheffing Wet natuurbescherming

- *Otter*: ontheffing is noodzakelijk voor de vernietiging en versterking van mogelijke dagverblijfplaatsen van otter welke lastig tot niet in het veld zijn vast te stellen.
- *Kleine marterachtigen*: voor bunzing, hermelijn en wezel heeft de provincie Overijssel een 'Brochure soortenbescherming in Overijssel' opgesteld. Op basis hiervan wordt een ontheffing aangevraagd.



Afbeelding 1: Ligging van het totale plangebied (zowel waterschap als gemeente) ten opzichte van Gramsbergen (ESRI, 2021).



Afbeelding 2: Verdeling van de twee deelgebieden binnen het gehele plangebied (ESRI, 2021).

1.2 NAW-gegevens

M. Spoolder
Gemeente Hardenberg
Postbus 500
7770 BA Hardenberg

1.3 Periode ontheffing

De ontheffing wordt aangevraagd voor een periode van 5 jaar vanaf het moment dat de ontheffing verleend wordt. Werkzaamheden hebben een kortere doorlooptijd, maar in verband met eventuele uitloop en vertragingen wordt voor een langere periode een ontheffing aangevraagd.

2 Huidige situatie

2.1 Plangebied

Het plangebied in deze rapportage behelst het zuidelijk gelegen gedeelte van het plangebied (11 ha) ten noorden en westen van de dorpskern van Gramsbergen (afbeelding 2). Het plangebied is hierbij ingesloten tussen de Vecht ten noorden en Gramsbergen ten zuiden. Het plangebied bestaat voornamelijk uit intensief beheerde graslanden in combinatie met één voetbalveldje, enkele door kwel beïnvloede sloten en de ruige oevers van de Vecht (afbeelding 3a t/m 3b). Deze kwel sloten zijn ondiep en vrij dicht begroeid met soorten als moeraszegge, sterrenkroos, holpijp en valeriaan. De ruige oevers van de Vecht zijn veelal begroeid met soorten van ruigtes als harig wilgenroosje, grote brandnetel, rietgras, lange ereprijs en fluitenkruid. Opgaande beplanting in de vorm van bomen en struiken ontbreken geheel binnen het zuidelijke plangebied van de gemeente Hardenberg. De omgeving van het plangebied bestaat grotendeels uit intensief beheerde landbouwgronden welke geregeld worden afgewisseld door kleine landschapselementen in de vorm van brede sloten, houtwallen en elzensingels.



Afbeelding 3a: Binnen het plangebied aanwezige dunne en ondiepe waterelementen.



Afbeelding 3b: Ruige oeverbegroeiing langs de Vecht zoals vrijwel langs het gehele plangebied aanwezig is.

3 Ecologisch inventarisatie: achtergrond

3.1 Inleiding

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een verkenning van bestaande inventarisatiegegevens en gericht onderzoek naar diverse soorten en soortgroepen.

3.2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en indien beschikbaar regionale verspreidingsinformatie:

- NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) (NDFF, 2021).
- De flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerdere onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in deze database. Zie de literatuurlijst voor een totale lijst van de geraadpleegde bronnen.

3.3 Veldonderzoek

Op basis van aantal veldbezoeken is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen en de functionele leefomgeving van diverse beschermde soorten. De onderzoeken zijn uitgevoerd door N. Otten, T. Asbreuk en M. Hoofd. Betreffende personen zijn ecologische adviseur en werkzaam bij Eelerwoude (zie kader – ecologisch deskundige). In tabel 1 zijn de onderzoekdata weergegeven. Hierbij zijn tevens de onderzoekers, starttijd en weersomstandigheden genoteerd.

Kader - Ecologisch deskundige

De veldmedewerkers van Eelerwoude beschikken over een uitgebreide ervaring met de betreffende soortgroepen en voldoen aan de criteria van 'ecologisch deskundige'. Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

Tabel 1. Type onderzoek, datum, start- en eindtijd, onderzoeker(s) en de weersomstandigheden genoteerd per veldbezoek.

Datum	Type onderzoek	Start –eindtijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
12-05-2021	Quickscan Wnb & Beekrombout	08:00 – 13:30	N. Otten	10 °C, droog, bewolkt weer, windkracht 1 Bft
23-06-2021	Beekrombout & poelkikker	18:00 – 22:15	N. Otten	15 °C, droog, bewolkt weer, windkracht 1 Bft
06-07-2021	Poelkikker	20:45 – 22:30	N. Otten	18 °C, droog, licht bewolkt weer, windkracht 2 Bft
18-10-2021	Plaatsen Life-traps muizenonderzoek	09:00 – 14:45	N. Otten & T. Asbreuk	12 °C, droog, zwaar bewolkt weer, windkracht 1 Bft
19-10-2021	Scherpstellen Life-traps muizenonderzoek	16:30 – 20:15	N. Otten	15 °C, droog, zwaar bewolkt weer, windkracht 1 Bft
20-10-2021	1e controleronde Life-traps muizenonderzoek	07:30 – 11:15	N. Otten	16 °C, droog, bewolkt weer, windkracht 3 Bft
20-10-2021	2e controleronde Life-traps muizenonderzoek	16:45 – 19:15	N. Otten	16 °C, droog, bewolkt weer, windkracht 3 Bft
21-10-2021	3e controleronde Life-traps muizenonderzoek	07:30 – 10:30	N. Otten	12 °C, droog, bewolkt weer, windkracht 3 Bft
21-10-2021	4e controleronde Life-traps muizenonderzoek	16:50 – 19:50	N. Otten	10 °C, droog, licht bewolkt weer, windkracht 3 Bft
22-10-2021	5e controleronde en ophalen Life-traps muizenonderzoek	07:30 – 12:50	N. Otten & M. Hoofd	7 °C, droog, zwaar bewolkt weer, windkracht 3 Bft
27-10-2021	1e ronde otter en steenmarter	17:00 – 20:10	N. Otten	16 °C, droog, half bewolkt weer, windkracht 2 Bft
11-11-2021	2e ronde otter en steenmarter	15:00 – 19:30	N. Otten	10 °C, droog, zwaar bewolkt weer, windkracht 2 Bft

3.3.1 Beekrombout

Voor de beekrombout is geen onderzoeksprotocol opgesteld. Omdat het onderzoek zich heeft gericht op de aanwezigheid van voortplantingsbiotoop in de oeverzone van de Vecht is gedurende twee veldbezoeken gezocht naar larvenhuidjes op de oever van de Vecht (12 mei & 23 juni 2021). Larvenhuidjes indiceren dat de oever langs het plangebied wordt gebruikt als onderdeel van het voortplantingshabitat. Deze zijn doorgaans te vinden in clusters op holle oevers, boomwortels en stenen binnen enkele meters van het water (Vlinderstichting, 2021). Hiernaast is specifiek gelet op de aanwezigheid van nog niet uitgekleurde dieren en eifzettende vrouwtjes. Rondvliegende adulten zijn ook genoteerd maar indiceren niet meteen dat de oeverzone van het plangebied wordt gebruikt als voortplantingsbiotoop.

3.3.2 Poelkikker

Voor poelkikker zijn volgens het kennisdocument Poelkikker (Bij12, 2017) en onderzoeksprotocol NGB (Netwerk Groene Bureaus) (NGB, 2017) 2 veldbezoeken uitgevoerd tussen begin april en eind juli (23 juni & 6 juli). Tussen deze twee veldbezoeken zit ook meer dan 10 dagen, wat volgens de onderzoeksprotocollen is vereist. Deze veldbezoeken zijn uitgevoerd gedurende gunstige omstandigheden (relatief warme en vochtige avonden). Hierbij is binnen het gehele plangebied geluisterd naar roepende mannetjes van poelkikker. Hiernaast zijn aan het begin van de avond ook zichtwaarnemingen gedaan van aanwezige roepende kikkers in de binnen het plangebied aanwezige wateren. Hierbij is gelet op de kleur van de kwaakblazen, grootte en algemene grondkleur/marmering. Hierbij zijn de kwaakblazen van poelkikker wit tegenover grijs, een stuk

kleiner en bezitten ze meer groen met relatief weinig marmering. Deze waarnemingen zijn aanvullingen, beide soorten zijn op basis van geluid van elkaar te onderscheiden.

3.3.3 Veld- en waterspitsmuis

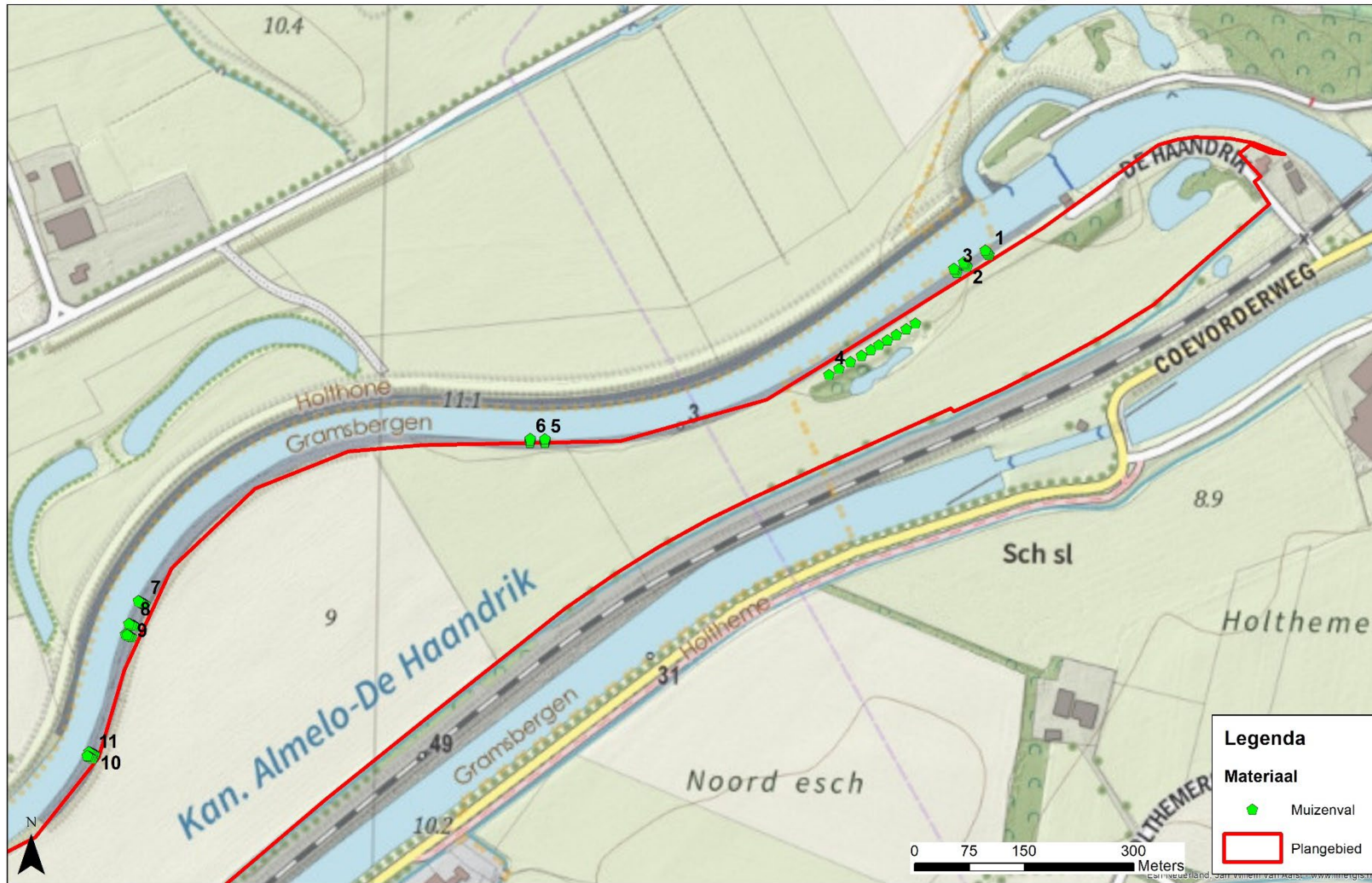
Voor zowel water- als veldspitsmuis is geen onderzoeksprotocol of kennisdocument beschikbaar. Onderzoek naar spitsmuizen en andere muizensoorten is uitgevoerd met behulp van vallen, zgn. 'Life-traps'. Dit onderzoek is uitgevoerd aan het einde van de zomer, voor de winter tussen 18 en 22 oktober. Hiervoor is gekozen omdat de trefkans dan het hoogst is, er zijn veel jongen aanwezig welke zijn geboren in het afgelopen seizoen en er is nog geen sprake geweest van extreme wintersterfte. Hiernaast zijn de weersomstandigheden voor dit onderzoek middel Life-traps nog gunstig doordat het nog relatief warm is, wat sterfte in de vallen tot een minimum beperkt.

In totaal zijn 85 vallen geplaatst, verspreid over het plangebied in één raai van tien en vijftien raaien van vijf vallen per raai (afbeelding 4 & 5). Hierbij wordt gewerkt van hoog naar laag om zowel het geschikte leefgebied voor water- als veldspitsmuis te doorkruizen in de oever van de Vecht. Hiernaast is één raai van tien vallen neergezet in een ruige rand van de meest noordelijk gelegen bosschage (specifiek voor veldspitsmuis) en één rij van vijf vallen in een natte laagte langs de Vecht, ten behoeve van Waterspitsmuis.

De Life-traps waren gevuld met een mix van hooi, pindakaas, zonnebloempitten en meelwormen. In eerste instantie zijn de vallen geplaatst en niet op scherp gezet ('pre-baiten'), dit is de gewenningsperiode voor de muizen. Hierop volgend worden de vallen op scherp gezet en volgen vijf controlemomenten, alvorens de vallen weer uit het veld zijn gehaald. In totaal hebben hierbij 425 (5 x 85) vangmomenten plaatsgevonden.

Nader onderzoek Vechtrijk Gramsbergen

Muizenvallen 1/2



Afbeelding 4: Eerste gedeelte van de geplaatste raaien, 1 t/m 11 gedurende het muizenonderzoek (ESRI, 2021).

Nader onderzoek Vechtrijk Gramsbergen



Afbeelding 5: Tweede gedeelte van de geplaatste raaien, 12 t/m 16 gedurende het muizenonderzoek (ESRI, 2021).

3.3.4 Otter & steenmarter

Voor steenmarter en otter is nog geen onderzoeksprotocol beschikbaar. Hierom is in overleg met de provincie gekozen voor een onderzoek vanaf het water, middels een kano. Door gebruik te maken van een kano, in combinatie met een warmtebeeldcamera konden wissels naar verblijfplaatsen van otter in de oever van de Vecht worden vastgesteld. In aansluiting hierop, in de avond, is vervolgens middels een warmtebeeldcamera gezocht naar de aanwezigheid van steenmarters binnen het plangebied. Het onderzoek naar beide soorten is uitgevoerd, verspreid over twee veldbezoeken later in het najaar (>oktober) (27 oktober & 11 november). Op deze manier is op het water en binnen het plangebied vrijwel geen recreatie aanwezig in de vorm van vissers, zwemmers en recreatieve bootvaart. Verstoring binnen het plangebied is dan tot een minimum beperkt waardoor een representatief beeld is verkregen.

3.3.5 Kleine marterachtigen

De provincie Overijssel heeft voor egel en kleine marterachtigen een 'Brochure soortenbescherming in Overijssel' opgesteld. Hierbij dient via een leefgebieden benadering bepaald te worden of het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk is (provincie Overijssel, 2021). Deze werkwijze is opgesplitst in drie fases (zie kader).

- **Fase 1:** Op een ecologische functiekaart wordt de habitatgeschiktheid van het projectgebied in beeld gebracht.
- **Fase 2:** Op basis van de ecologische functiekaart onderbouwt een ecologisch deskundige of er verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden en hoe de effecten van de verbodsovertredingen met maatregelen voorkomen of verzacht kunnen worden.
- **Fase 3:** Wanneer het aannemelijk is dat door het project vaste voortplantingsplaatsen, of rustplaatsen van kleine marterachtigen of egels beschadigd kunnen worden, dan vraagt de initiatiefnemer ontheffing aan bij de provincie Overijssel.

Met deze benadering is het hele plangebied (zowel gemeente als waterschap) beoordeeld op de aanwezigheid van geschikt habitat voor kleine marterachtigen.

3.3.6 Knoflookpad

Knoflookpad plant zich voort in een kleine poel, in het uiterste noorden van het plangebied, zo is door RAVON vastgesteld in 2021 (afbeelding 6). Deze poel blijft gehandhaafd bij het uitvoeren van de werkzaamheden desondanks is binnen het plangebied geschikt landbiotoop aanwezig. Bij het graven van de nevengeul wordt mogelijk geschikt biotoop van knoflookpad aangetast. Door de verborgen levenswijze en de grootte van het plangebied is nader onderzoek naar knoflookpad niet mogelijk. Wel is via GIS bepaald welke hoeveelheid geschikt leefgebied aanwezig is rondom de poel. Het landbiotoop van knoflookpad ligt doorgaans binnen 600 meter van het voortplantingsbiotoop (RAVON, 2009). In afbeelding 6 is te zien dat het plangebied van de gemeente ver buiten deze bufferzone is gelegen (circa 1,5 km). Om deze reden is knoflookpad niet meegenomen in dit projectplan omdat er geen relatie is tussen het plangebied van de gemeente Hardenberg en het potentieel geschikte landbiotoop.

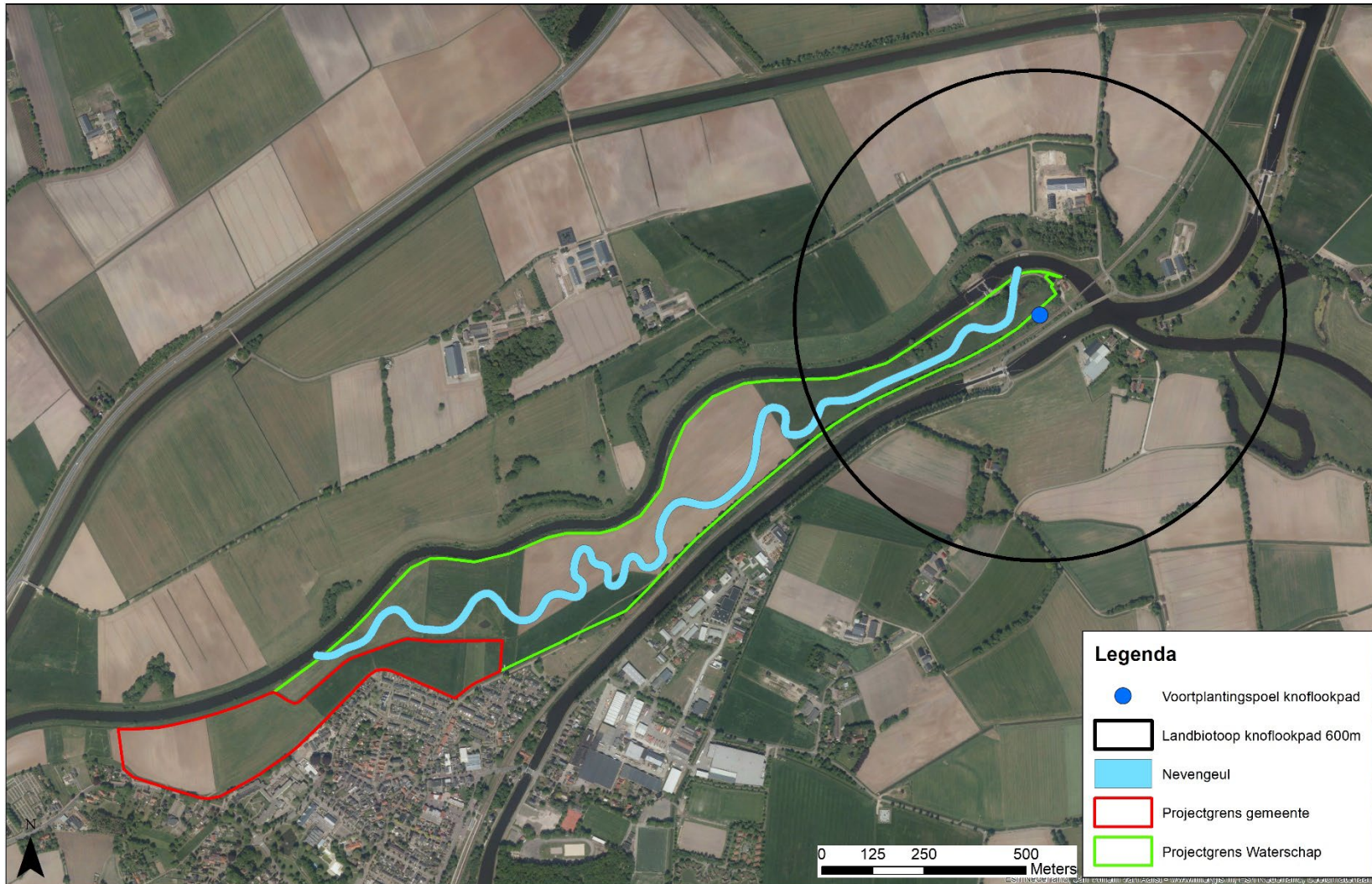
3.4 Actualiteit inventarisatiegegevens

Alle veldbezoeken hebben plaatsgevonden in het voorjaar, zomer en najaar van 2021 en zijn derhalve actueel.

Nader onderzoek Vechtrijk Gramsbergen

Landbiotoop knoflookpad

Ecoloog: Niek Otten Projectnummer: 202318 Datum: 22-3-2022



Afbeelding 6: Buffer van 600 meter welke in potentie binnen de range vallen van knoflookpad in relatie tot het plangebied van de gemeente Hardenberg (ESRI, 2021).

4 Ecologisch inventarisatie: resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het uitgevoerde nader onderzoek besproken. Hierbij worden niet alleen de resultaten van het veldonderzoek besproken maar ook de resultaten van de leefgebieden benadering, uitgevoerd voor kleine marterachtigen.

4.1 Beekrombout

Gedurende de twee veldbezoeken is het plangebied beoordeeld op de aanwezigheid van beekrombout. Hierbij zijn geen larvenhuidjes, niet uitgekleurde dieren en ei-afzettende vrouwtjes welke voortplanting indiceren waargenomen. Naast voortplanting-indicerende waarnemingen zijn er ook geen uitgekleurde adulten vastgesteld. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de Vecht in zijn algemeenheid wel wordt gebruikt als onderdeel van het voortplantingsbiotoop (NDFF, 2021). Echter wordt de oever langs het plangebied niet als dusdanig in gebruik genomen. Beekrombout plant zich voort in onbegroeide, zandige substraten welke niet te rijk zijn aan nitraten en fosfaten. Over de gehele lengte van het plangebied is weinig open zand aanwezig met een relatief dikke laag slib. Mogelijk is dit de reden dat er op deze locatie geen voortplanting plaatsvindt (Vlinderstichting, 2021).

4.2 Poelkikker

Gedurende twee veldbezoeken, op geschikte avonden zijn geen roepende mannetjes van poelkikker vastgesteld. Wel zijn binnen het plangebied roepende bastaardkikkers gehoord. Op basis van zichtwaarnemingen zijn met name in de westelijk gelegen poel grote aantallen bastaardkikkers vastgesteld. Deze bastaardkikkers kenmerkten zich door grote, gemarmerde dieren met duidelijk grijze kwaakblazen.

4.3 Veld- en waterspitsmuis

Er zijn in totaal 83 muizen gevangen in 425 vangmomenten. Dit betroffen 6 verschillende soorten; rosse woelmuis (n=26), huisspitsmuis (n=32), aardmuis (n=3), veldmuis (n=4), bosmuis (n=10), dwergmuis (n=8) (tabel 2). Zie voor de exacte gegevens van gevangen muizen per val bijlage 1. Veld- en waterspitsmuis zijn hierbij niet aangetroffen.

Tabel 2: Gevangen muizensoorten per vangmoment tussen 20-oktober en 22-oktober 2021.

	20-10-2021 07.30u	20-10-2021 16.30u	21-10-2021 07.30u	21-10-2021 16.30u	22-10-2021 07.30u	Totaal per soort
<i>Rosse woelmuis</i>	8	3	8	1	6	26
<i>Huisspitsmuis</i>	10	2	10	3	7	32
<i>Aardmuis</i>	1	-	1	1	-	3
<i>Veldmuis</i>	1	-	-	-	3	4
<i>Bosmuis</i>	1	-	3	-	6	10
<i>Dwergmuis</i>	-	1	1	1	5	8
Totaal	21	6	23	6	27	83



Afbeelding 7: Impressie van een aantal gevangen muizen. Links: dwergmuis; Rechts: rosse woelmuis.

4.4 Otter & steenmarter

Gedurende twee veldbezoeken is zowel vanaf het water als vanaf het land met behulp van een nachtkijker en verrekijker gezocht naar exemplaren van otter en steenmarter. Hiernaast is voor otter specifiek, door middel van een kano, gekeken naar mogelijk aanwezige wissels welke zouden kunnen duidelijke op voortplantingsverblijfplaatsen. Voor steenmarter is te voet, kort na zonsondergang, gekeken of er dieren aanwezig waren. Het plangebied was hierbij goed inspecteerbaar doordat de maïs was geoogst en er verder geen 'zicht-brekende' elementen meer aanwezig waren. Hierbij zijn geen individuen waargenomen van zowel steenmarter op het land als otter in het water. Verblijfplaatsen van steenmarter binnen het plangebied kunnen hierom worden uitgesloten. Voortplantingsverblijfplaatsen of zeer intensief gebruikte andere verblijfplaatsen van otter kunnen ook worden uitgesloten. Wissels of geschikte verblijfplaatsen achter wilgen zijn niet vastgesteld. Mogelijk zijn er wel dagrustplaatsen van otter in de oever aanwezig.

4.5 Kleine marterachtigen

Naar de drie kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) is geen gericht nader onderzoek uitgevoerd, maar is gewerkt conform de 'Brochure Soortenbescherming in Overijssel' (provincie Overijssel, 2021). Als eerste is bepaald aan de hand van kaartmateriaal en de uitgevoerde veldbezoeken waar de geschikte leefgebieden zich bevinden voor kleine marterachtigen. Hiervoor geldt dat deze soorten een voorkeur hebben voor een cultuurlandschap waarbij voldoende dekking is in bosschages, houtstapels, ruigtes, takkenrillen en dicht struweel. Door het 'netter' worden van tuinen, erven en het agrarisch gebied nemen dekking en voedselmogelijkheden af (Zoogdiervereniging, 2021). Verblijfplaatsen worden hierbij gemaakt in de bovengenoemde elementen binnen het cultuurlandschap. Foerageren gebeurt doorgaans aan de randen van deze elementen met voldoende dekking. De drie soorten mijden heel open gebied zonder dekking en zijn hierdoor afhankelijk van lijnvormige landschapselementen die foerageergebieden en verblijfplaatsen met elkaar verbinden (afbeelding 8) (provincie Noord-Brabant, 2017).



Afbeelding 8: Potentieel geschikt leefgebied voor kleine marterachtigen in de uitgebreide oeverbegroeiing langs de Vecht, binnen het plangebied.

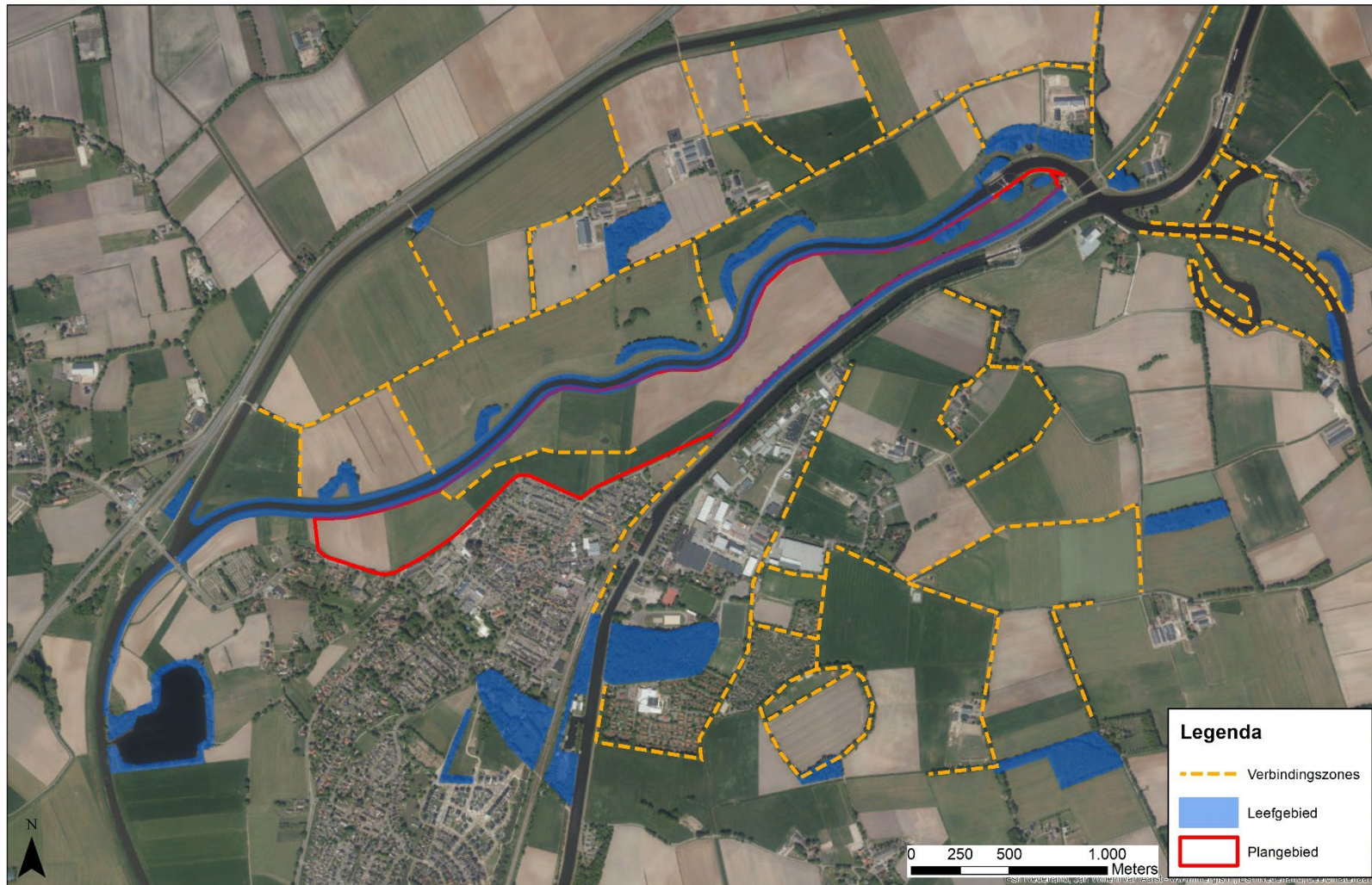
Potentieel geschikt leefgebied is met name aanwezig langs de Vechtoever, over de gehele lengte van het plangebied. Hier is een brede strook ruigte vegetatie aanwezig waarin zich mogelijk verblijfplaatsen bevinden. Deze oeverzone kan ook worden gebruikt als verbingszone tussen verschillende gebieden binnen het plangebied en kunnen ook in verbinding staan met de omgeving. Op basis van deze informatie is een ecologische functiekaart gemaakt (afbeelding 9) waarop het essentiële leefgebied en de verbingszones worden weergegeven. Rondom deze zones is een buffer getrokken van 5 meter (randzone). Met name deze randzones worden door kleine marterachtigen gebruikt om in te foerageren omdat hier voedsel te vinden is, in de vorm van met name veel kleine knaagdieren, (woel)muizen.

In het kaartbeeld zijn vervolgens ook de potentiële verbingszones en leefgebieden weergegeven buiten het plangebied, welke mogelijk een relatie hebben met het plangebied zelf. Op de kaart is goed te zien dat er zowel binnen als buiten het plangebied veel verbingszones aanwezig zijn welke worden onderbroken door wegen, watergangen en spoorverbindingen. De waterwegen zorgen hierbij voornamelijk een barrière indien de oevers dusdanig steil zijn dat zij hierdoor niet het water uit kunnen komen (zoals bij het kanaal). Kleine marterachtigen kunnen goed zwemmen en steken dan ook geregeld watergangen over. Ook eindigen een aantal landschapselementen soms midden in een open landschap waardoor soorten zich niet goed en veilig door het landschap kunnen verplaatsen. Geschikt leefgebied binnen het plangebied is voornamelijk aanwezig langs de ruige Vechtoever in het noorden van het plangebied. In de omgeving gaat het hierbij voornamelijk om de overkant van de Vecht, de oude vechtarmen en de kleine bosschages in de omgeving. De kaart met potentieel leefgebied in afbeelding 9 vormt de basis voor de effectenbeoordeling in paragraaf 6.5.

Nader onderzoek Vechtrijk Gramsbergen

Ecologische functiekaart kleine marterachtigen

Ecoloog: Niek Otten Projectnummer: 202318 Datum: 19-1-2022



Afbeelding 9: Ecologische functiekaart van het beschikbare leefgebied en verbindingzones binnen en rondom het plangebied voor kleine marterachtigen.

5 Werkzaamheden en planning

5.1 Werkzaamheden en werkwijze

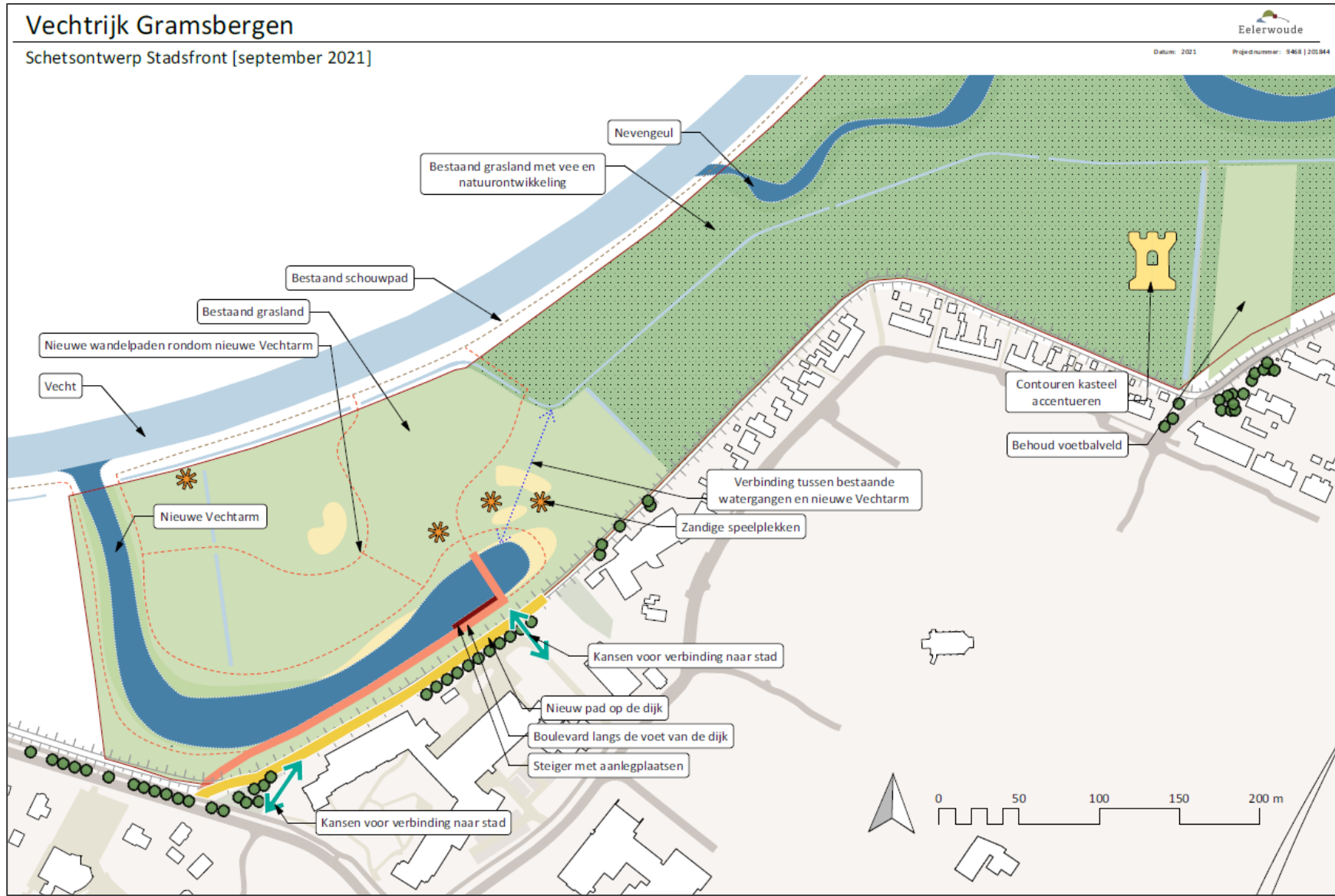
Voor het graven van de nevengeul worden een groot aantal graafwerkzaamheden uitgevoerd ten noorden van het plangebied. Binnen het plangebied zelf wordt een nieuwe Vechtarm gegraven richting Gramsbergen (afbeelding 10). Dit betekent dat er ten tijde van de realisatie veel groot materieel in de vorm van graafmachines en heen en weer rijdende vrachtwagens aanwezig zijn. In het kielzog hiervan worden andere maatregelen meegenomen als het realiseren van speelplaatsen, steigers en nieuwe wegen en paden.

5.2 Eindbeeld

Het eindbeeld van het plangebied is dat er een betere verbinding tussen de stad Gramsbergen en de Vecht komt door de realisatie van het Stadsfront. Hierbij is een nieuwe Vechtarm gegraven, speelplekken ingericht, steigers geplaatst en zijn verbindingen getrokken tussen het plangebied en de bebouwde kom van Gramsbergen. Zie voor het schetsontwerp van het Stadsfront afbeelding 10.

5.3 Planning

De planning van de geplande werkzaamheden is tot op heden nog niet bekend. Op zijn vroegst wordt gestart met de werkzaamheden in 2023. Hierbij zal een groot gedeelte van de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in het voorjaar en de zomer in verband met de hoge waterstanden in de winter. Er dient echter serieus rekening gehouden te worden met vertragingen door (bezwaar)procedures. Derhalve wordt de ontheffing voor een langere tijd aangevraagd.



Afbeelding 10: Schetsontwerp Stadsfront Vechtrijk Gramsbergen.

6 Effecten

In dit hoofdstuk worden de effecten besproken van de geplande werkzaamheden op de in dit projectplan behandelde soorten en soortgroepen. Voor een aantal soorten is er sprake van een negatief effect, waarbij een verbodsbepaling vanuit de Wet natuurbescherming wordt overtreden. Deze soorten worden in het overige gedeelte van de rapportage verder behandeld, omdat hiervoor een ontheffing wordt aangevraagd bij de provincie Overijssel. Omdat de oever van de Vecht niet zal worden ontsteend en eveneens geen natuurvriendelijke oevers worden gegraven zullen de effecten op beschermde soorten minder zijn dan op voorhand werd verwacht.

6.1 Beekrombout

Voortplantingsbiotoop van beekrombout is gedurende het nader onderzoek niet aangetroffen binnen het plangebied. Negatieve effecten zijn derhalve op voorhand uitgesloten.

Hiernaast wordt een negatief effect op de oeverzone niet meer verwacht, omdat het ontsteden van de Vechtoever en het graven van natuurvriendelijke oevers niet meer zal worden uitgevoerd. De oevers worden alleen beïnvloed door het graven van de in- en uitlaat van de Nieuwe Vechtarm. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

6.2 Poelkikker

De poelkikker is niet binnen het plangebied vastgesteld, een negatief effect is hierom op voorhand uitgesloten. Het project heeft mogelijk een positief effect op poelkikker en amfibieën in het algemeen omdat nieuwe, geschiktere waterelementen worden gegraven ten noorden van het plangebied (plangebied Waterschap). Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

6.3 Veld- en waterspitsmuis

Zowel veld- als waterspitsmuis zijn gedurende een intensief veldonderzoek niet vastgesteld binnen het plangebied. Potentieel geschikt leefgebied wordt niet door één of meerdere soorten gebruikt. Een negatief effect is uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

6.4 Otter & steenmarter

Gedurende het nader onderzoek naar otter en steenmarter zijn beide soorten niet vastgesteld. Beide soorten hebben zeer grootte territoria waarvan het plangebied (mogelijk) slechts een klein onderdeel uitmaakt. Vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied zijn derhalve niet aanwezig. Voor otter betreffen deze vaste rust- en verblijfplaatsen locaties waar jongen worden geworpen en hierom vaak worden gebruikt. Hiervan zijn geen sporen gevonden in de vorm van uitwerpselen, prooiresten of wissels.

Mogelijk zijn in de oever binnen het plangebied, of net hierbuiten wel dagrustplaatsen van otter aanwezig welke incidenteel worden gebruikt. Deze zijn in het veld niet tot nauwelijks vast te stellen doordat deze zich bevinden in dichte oevervegetaties, struwelen, bosschages of kunstmatige holtes, bijvoorbeeld onder bruggen. Doordat dagrustplaatsen incidenteel worden gebruikt zijn wissels niet aanwezig evenals grote hoeveelheden

aan sporen. Door het graven van de nieuwe Vechtarm zullen ten tijde van de uitvoering veel mensen en machines aanwezig zijn. De mogelijk aanwezige dagrustplaatsen zijn tijdelijk ongeschikt door de werkzaamheden. Derhalve treedt mogelijk een tijdelijk negatief effect op voor otter, omdat deze verblijfplaatsen niet meer functioneel zijn. Bij mooi weer, waarbij veel recreatie aanwezig is in het plangebied wordt het plangebied mogelijk voor langere tijd ongeschikt. Gezien de toename van rustzones ten noorden van het plangebied, de grootte van territoria van otter en de kleine schaal van de geplande ontwikkeling wordt niet verwacht dat er sprake is van een permanent negatief effect op otter. Er zijn ook voldoende alternatieven aanwezig in de omliggende oevers langs de Vecht en de bruggen over het kanaal. Wel is het nemen van enkele maatregelen noodzakelijk om tijdelijke negatieve effecten te voorkomen (H11.1.3).

Voor steenmarter is het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk. Voor otter wordt mogelijk, (tijdelijk) de functionaliteit van de dagrustplaatsen aangetast, dit is ontheffingsplichtig. Hiervoor dient een ontheffing te worden aangevraagd bij de provincie Overijssel.

6.5 Kleine marterachtigen

In het buitengebied zijn de drie soorten kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) in veel gevallen afhankelijk van landschapselementen zoals bosjes, houtwallen, ruigten en bloemrijke bermen. Genoemde soorten zijn grotendeels gebonden aan een dichte bodembedekking van bladeren, struweel en ruigtes om in te verblijven. Met name de randen van dergelijke elementen worden gebruikt als onderdeel van het foerageergebied. Alle soorten zijn gebaat bij een kleinschalig landschap met veel lijnvormige landschapselementen welke ze ook gebruiken om zich veilig langs te verplaatsen (ecologische verbindingzones). Zie voor de ecologische functiekaart van het huidige leefgebied en verbindingzones afbeelding 9.

Door de werkzaamheden worden de potentieel geschikte leefgebieden en verbindingzones tijdelijk ongeschikt. Verstoring neemt toe waardoor mogelijk aanwezige vaste- rust en verblijfplaatsen, essentieel leefgebied en verbindingzones worden verstoord en niet langer functioneel zijn. Dit effect zal echter beperkt zijn, genoemde soorten hebben zeer grote territoria waarbinnen het plangebied slechts een onderdeel uitmaakt. Hiernaast is op afbeelding 9 te zien dat er voldoende alternatieve leefgebieden en verbindingzones aanwezig zijn waar naar kan worden uitgeweken. Met name de gehele noordoever van de Vecht wordt niet verstoord en blijft als geheel functioneel, dit geldt ook voor de omliggende gebieden zoals de oude Vechtarmen en de bosschages ten zuiden van het plangebied.

Hiernaast wordt op de lange termijn een positief effect verwacht, de ruige vechtoever blijft onaangetast en is direct na de werkzaamheden weer toegankelijk voor de kleine marterachtigen. Hiernaast neemt rust toe ten noorden van het plangebied, omdat de omgeving tussen de nevengeul en de Vecht ontoegankelijk wordt voor wandelaars. Door de nevengeul en de nieuwe Vechtarm neemt ook structuur toe, de momenteel ongeschikte, agrarische percelen worden doorkruist door de nevengeul. Dit levert ruige oeverranden op en de mogelijkheid voor opslag om zich te ontwikkelen. Hierdoor ontstaan nieuwe verblijfplaatsen en foerageermogelijkheden (nieuw leefgebied) en nieuwe mogelijkheden om zich door het landschap te verplaatsen (nieuwe verbindingzones).

Kortom, tijdelijk zullen de werkzaamheden een negatief effect veroorzaken op het leefgebied en verbindingzones van één of meer soorten kleine marterachtigen. Dit is ontheffingsplichtig. Op de lange termijn heeft de geplande ontwikkeling een positief effect doordat meer structuur aanwezig is. De Vechtoever binnen het plangebied is binnen 1 jaar na uitvoering weer functioneel. De nevengeul en nieuwe Vechtarm naar verwachting na circa 3 jaar, totdat hier een volwaardige begroeiing is ontwikkeld. Wel is het nemen van enkele maatregelen noodzakelijk, zie hiervoor hoofdstuk 11.1.4.

6.6 Knoflookpad

Knoflookpad is afhankelijk van twee verschillende hoofdelementen, geschikt voortplantingsbiotoop (poel) en landbiotoop. Dit landbiotoop is veelal aanwezig binnen een straal van 100 meter van het voortplantingswater. In de literatuur wordt een straal van 600 meter genoemd (RAVON, 2009). Doordat de grens van het plangebied is gelegen op circa 1.500 meter van de geschikte voortplantingspoel wordt geschikt landbiotoop in het plangebied van de gemeente Hardenberg uitgesloten. De geplande ontwikkelingen hier zorgen hierom niet voor een negatief effect op knoflookpad. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is hierom niet aan de orde.

Maatregelen ten gunste van knoflookpad worden wel genomen in het plangebied van het waterschap. Deze maatregelen zijn genoemd in het hiervoor bestemde projectplan.

7 Verbodsbepalingen

Er zal een ontheffing worden aangevraagd voor vier soorten met twee verschillende beschermingsregimes:

Habitatrichtlijn: Otter.

Andere soorten: Bunzing, hermelijn en wezel.

7.1 Habitatrichtlijn

Het opzettelijk doden of vangen van 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, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied (artikel 3.5 lid 1)

N.v.t. Ontheffing voor het doden en vangen is niet nodig. Er worden voldoende maatregelen genomen om doden en vangen te voorkomen vanuit de zorgplicht. Incidentele slachtoffers vallen niet onder de reikwijdte van de wet. Ontheffing voor het doden en vangen van dieren is dan ook niet nodig.

Het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld in het eerste lid (artikel 3.5 lid 2)

Hoewel het binnen dit project niet de bedoeling is de aanwezige soorten dusdanig te verstoren waardoor de ecologische functionaliteit van het plangebied tijdelijk in het geding komt, wordt zekerheidshalve hiervoor wel een ontheffing voor otter aangevraagd.

Het opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur (artikel 3.5 lid 3)

N.v.t.

Het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid (artikel 3.5 lid 4)

Hoewel het binnen dit project niet de bedoeling is de aanwezige verblijfplaatsen definitief aan te tasten of op te heffen waardoor de ecologische functionaliteit in het geding komt, wordt zekerheidshalve hiervoor wel een ontheffing aangevraagd voor otter. Voor otter komt mogelijk de functionaliteit in het geding. Op de lange termijn wordt geen negatief effect verwacht doordat de hoeveelheid functioneel leefgebied uiteindelijk toeneemt.

Het opzettelijk plukken en verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied (artikel 3.5, lid 5)

N.v.t.

7.2 Andere soorten

Het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij de wet Natuurbescherming (artikel 3.10 lid 1a)

N.v.t.

Het opzettelijk beschadigen en vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a (artikel 3.10 lid 1b)

Hoewel het binnen dit project niet de bedoeling is de aanwezige verblijfplaatsen aan te tasten komt mogelijk tijdelijk de functionaliteit van de verblijfplaatsen in het geding. Zekerheidshalve wordt een ontheffing aangevraagd voor de drie soorten kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel). Op de lange termijn wordt geen negatief effect verwacht door de toename van geschikt habitat en variatie binnen en buiten het plangebied.

Het opzettelijk plukken en verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B van de Wet Natuurbescherming in hun natuurlijke verspreidingsgebied (artikel 3.10 lid 1c)

N.v.t.

8 Doel en belang

8.1 Doel

In 2007 hebben de gebiedspartners rond de Vecht, waaronder waterschap Vechtstromen, de gemeente Hardenberg en de provincie Overijssel, het programma 'Ruimte voor de Vecht' gestart met als doelen waterveiligheid, een sociaaleconomisch impuls en het integraal realiseren van de natuuropgaven. De kern van het programma bestond uit het omvormen van de Vecht tot een veilige, half natuurlijke laaglandrivier. Inmiddels is vanuit het programma Ruimte voor de Vecht een groot aantal deelprojecten succesvol uitgevoerd. Het gebied rondom Gramsbergen is tot nu toe niet meegenomen in de planvorming.

Voorafgaand is door de partners een aantal doelen geformuleerd. In hoofdlijnen gaat het om de volgende doelen:

- Het realiseren van een halfnatuurlijke laaglandrivier en het terugbrengen van rivierprocessen op basis van de Kaderrichtlijn Water.
- Het realiseren van een aantrekkelijkere leefomgeving.
- Het benutten van economische kansen voor recreatie, toerisme en horeca.
- Meer belevingsmogelijkheden van de Vecht.
- Verbinden van de Stad en de Vecht.
- Realiseren aanlegplaatsen voor passanten en inwoners.
- Aanpassen en anticiperen op klimaatverandering (Klimaatadaptatie).
- Kwaliteitsverbetering entree.
- Natuur inclusieve landbouw.
- Vergroten waterveiligheid.
- Vergroten van de biodiversiteit.

Door invulling te geven aan de doelstellingen 'vergroten van de biodiversiteit', 'natuur inclusieve landbouw' en bovenliggend 'realiseren van een halfnatuurlijke laaglandrivier' het natuurbelang in algemene zin wordt gediend. Door het plan ontstaat een geschikter en diverser habitat voor verschillende soorten, specifiek ook voor soorten die mogelijk tijdelijk te lijden hebben onder de aanlegwerkzaamheden.

In het geheel van de deelgebieden Vechtrijk en nevengeul is gestreefd naar een goede verdeling van drukte en rust, van recreatie en beleving en natuur. Maar ook specifiek binnen deelgebied Stadsfront is deze verdeling aanwezig. Door de halve meander en het 'park gedeelte' ontstaat een divers gebied welke in vergelijking met de huidige situatie aantrekkelijker is voor diverse soorten planten en dieren.

Per saldo heeft dit plan een positieve uitwerking op de biodiversiteit en leefomstandigheden van de aanwezige soorten en komt de instandhouding niet in gevaar, maar wordt deze eerder gestimuleerd.

8.2 Wettelijk belang

Habitatrichtlijn:

- *in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.*

Voor otter wordt het huidige leefgebied significant uitgebreid (nevengeul). Zie hiervoor H8.1.

- *in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.*

Het meest bepalende belang is het verhogen van de waterveiligheid in het kader van de KRW doelstellingen.

Zie hiervoor H8.1.

Ander soorten:

- *in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daarop volgende gebruik van het gebied of het gebouwde;*

Zie hiervoor H8.1.

- *in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;*

Zie hiervoor H8.1.

- *in het algemeen belang.*

Zie hiervoor H8.1.

9 Alternatieven

9.1 Alternatieve locatie

In het gehele stroomgebied van de Vecht worden projecten uitgevoerd ten behoeve van waterveiligheid, natuur en natuurinclusieve landbouw. Hiernaast worden bij steden en dorpen ook werkzaamheden uitgevoerd welke de beleefbaarheid van de rivier vergroten, zoals specifiek het geval is binnen dit project. Momenteel zijn al diverse projecten in uitvoering of uitgevoerd zoals de uiterwaarden in Baalder, Brucht, Beerze, Ommen, Vechtpark Hardenberg en de Rheezermaten.

In de bovenstroom (boven Hardenberg) zijn betrekkelijk weinig projecten uitgevoerd. Om ook hier de landbouw om te vormen, te investeren in natuur en te werken aan waterveiligheid is een groot plangebied noodzakelijk. Hieraan voldoet het plangebied. Hiernaast zijn binnen het plangebied betrekkelijk weinig natuurwaarden aanwezig, hetgeen in andere plangebieden vaak anders is. Het vinden van een alternatieve locatie is hierom geen oplossing, de werkzaamheden zijn noodzakelijk op basis van de KRW richtlijnen.

Hiernaast is specifiek gekozen voor dit plangebied gekozen vanwege het stuwcomplex de Haandrik. Men wil een bijdrage leveren aan de vispasseerbaarheid als aanvulling op de al aanwezige vistrap. Hierdoor is het efficiënt om werkzaamheden in het Stadsfront hierop aan te sluiten. Er is gekozen voor de zuidkant van de Vecht omdat aan de noordkant een waterkering aanwezig is. Vanwege veiligheidsredenen kan deze niet worden verwijderd. Hiernaast is het doel van het Stadsfront dat de Vecht met Gramsbergen wordt verbonden, een alternatieve locatie is hiervoor niet mogelijk.

9.2 Alternatieve inrichting

Er is voor deze inrichting gekozen, omdat op deze manier het beste kan worden voldaan aan de KRW richtlijnen en wensen van bewoners. Het graven van de nevengeul en de nieuwe Vechtarm doet recht aan zowel natuur als waterberging. Het landschap wordt kleinschaliger met veel variatie in oeverzones langs de nevengeul. Dit is gunstig voor veel soorten als kleine marterachtigen, (water)insecten en vogels. Speciaal voor vogels is dit gunstig, omdat er ten tijde van veel recreatie op de Vecht watervogels de afgesloten nevengeul kunnen gebruiken als vluchtplaats. Hierbij is het voor het Stadsfront voornamelijk belangrijk dat recreatie hier wordt geclusterd, zodat het noordelijk gelegen gebied kan worden ontzien en de impact voor natuur zo klein mogelijk is. De gekozen inrichting zorgt ervoor dat de doelen zo goed mogelijk worden bereikt. Bovendien zorgt een alternatieve inrichting, niet voor minder verstoring op de flora en fauna.

9.3 Alternatieve werkwijze

De werkzaamheden hebben slechts een beperkte schaalgrote waarbij slechts circa 20 meter aan vechtoever zal worden vergraven. Hiernaast zal ook de doorlooptijd zoveel mogelijk worden beperkt zodat versturende werkzaamheden zo kort mogelijk duren. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt zo goed mogelijk rekening gehouden met aanwezige beschermde soorten waarvoor ontheffing is aangevraagd. Hiernaast wordt de zorgplicht in acht genomen om zo min mogelijk schade te berokkenen aan andere binnen het plangebied aanwezige soorten. Dit wordt geborgd doordat werkzaamheden worden uitgevoerd volgens ecologisch werkprotocol en een werkplan van de aannemer. In dit werkplan zal de aannemer zaken vanuit het ecologisch werkprotocol gedetailleerd opnemen in de toe te passen werkwijze. Hiernaast zullen de werkzaamheden worden uitgevoerd onder ecologische begeleiding van een ter zaken kundige. Een alternatieve werkwijze is

hierom niet aan de orde omdat de aannemer is gebonden aan de voorwaarden vanuit de ontheffing, het ecologisch werkprotocol en de begeleidend ecologisch deskundige.

9.4 Alternatieve planning

De planning is grotendeels afhankelijk van de waterstanden en de hoeveelheid neerslag. Derhalve worden werkzaamheden in het voorjaar/zomer uitgevoerd. Werken in de natte winterperiode is in veel gevallen praktisch niet mogelijk. Gedurende het hoogwaterseizoen (oktober – maart) zal het waarschijnlijk niet mogelijk zijn om gedurende deze periode werkzaamheden uit te voeren. Een alternatieve planning is hierdoor niet mogelijk.

10 Staat van instandhouding

10.1 Otter

De otter is in 2002 uitgezet in Nederland, Noordwest-Overijssel en Friesland vormen het bolwerk van de soort. Inmiddels bestaat de populatie uit circa 450 dieren en betreft het een levensvatbare populatie. Otter heeft wel een matig ongunstige staat van instandhouding terwijl de soort wel een gunstige trend laat zien (Wageningen University & Research, 2019). Door dit uitzettingsprogramma in 2002 en het verbeteren van de waterkwaliteit nemen de aantallen van otter toe in zowel aantal als verspreiding. Otter staat ook niet meer op de recentste rode lijst van zoogdieren (Zoogdierverseniging, 2020).

De otter leeft in oeverzones met voldoende dekking en rust. Dit kan bestaan uit zowel moerasgebieden, meren, kanalen en rivieren. Het is hierbij belangrijk dat het water schoon is en hierin voldoende voedsel in de vorm van vis aanwezig is (Zoogdierverseniging, 2021). Otters jagen voornamelijk 's nachts waarbij zij overdag te vinden zijn in een dagrustplaats, welke zich bevindt in dichte oevervegetaties of holtes. De nesten van otters, waarin jongen worden geworpen, liggen doorgaans hoger in een overstroming vrije zone. Vanuit deze verblijfplaatsen worden jongen regelmatig verplaatst. Afhankelijk van de beschikbaarheid van voedsel worden de meeste jongen geboren in de lente en de zomer. Onder gunstige omstandigheden kunnen jongen jaarrond worden geworpen. Het territorium van een otter is zeer groot en kan tussen de 1 tot 40 kilometer aan oeverlengte beslaan.

10.2 Kleine marterachtigen

Bij de kleine marterachtigen wordt onderscheid gemaakt in drie verschillende soorten, te weten bunzing, hermelijn en wezel. De staat van instandhouding wordt hieronder per soort behandeld.

10.2.1 Bunzing

Bunzing heeft een matig ongunstige staat van instandhouding (Wageningen University & Research, 2019). Dit is met name te wijten aan een matige kwaliteit van het leefgebied en toekomstperspectief. Om deze reden staat deze soort als kwetsbaar op de Nederlandse rode lijst voor zoogdieren (Zoogdierverseniging, 2020). Bunzing heeft een voorkeur voor een kleinschalig landschap met veel houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie (Zoogdierverseniging, 2021). De intensivering van de landbouw en de achteruitgang van hier voorkomende prooidieren zijn de voornaamste redenen voor de huidige staat van instandhouding.

Het territorium van bunzing is over het algemeen zeer groot, zo tussen de 8 en de 1000 hectare. Waarbij meestal het territorium van meerdere vrouwtjes overlapt. De meest kwetsbare periode van Bunzing betreft de kraamperiode welke globaal loopt van 15 maart tot en met 1 september (provincie Overijssel, 2021). Verblijfplaatsen bevinden zich doorgaans in houtstapels, takkenhopen en holen in de grond. Regelmatig worden ook gebouwen als schuurtjes, stallen en andere bouwwerken bewoond.

De gunstige staat van instandhouding in Overijssel is niet bekend. Wel is bekend dat bunzing voornamelijk in lokale populatie, verspreid over de provincie voorkomt (NDFP, 2022) (provincie Overijssel, 2021).

10.2.2 Hermelijn

Door de slechte populatie-ecologie en verborgen leefwijze is het lastig om hermelijn soortgericht te inventariseren. Hiernaast betreft het geen habitatrictlijnsoort waardoor Europese trends of een bekende gunstige staat van instandhouding ontbreekt (Arcadis, 2018). De hermelijn staat wel op de Nederlandse rode lijst als kwetsbaar en wordt door IUCN als 'Vulnerable' beoordeeld. Het algemene beeld is wel dat het van de drie soorten kleine marters het slechtst gaat met de hermelijn en deze soort met name de afgelopen vijf jaar met grote aantallen is afgenomen in zowel aantal als verspreiding (Zoogdiervereniging, 2019). In Overijssel kwam hermelijn in lage dichtheden voor in de provincie omstreeks de jaren '70 en '80. Het zwaartepunt lag hierbij rond Staphorst en Twente. In de jaren '90 was er tussen Hardenberg, Steenwijk, Giethoorn en Lemele waarschijnlijk nog een aaneengesloten verspreiding aanwezig. Tussen 1999 en 2010 zijn waarnemingen van hermelijn in zuidwest Salland en Hardenberg vrijwel verdwenen (provincie Overijssel, 2021). Er zijn de laatste vijf jaar nog wel enkele waarnemingen gedaan van hermelijn in de regio Hardenberg/Gramsbergen, met name rondom de Vloevelden in De Krim en ten noorden van Dalen (NDFF, 2021).

Hermelijn heeft een territorium ter grootte van 4 tot 50 hectare waarbij ook de mannetjes de grootste territoria hebben welke dat van meerdere vrouwtjes overlapt. Over het algemeen komen hermelijnen voor in allerlei gebieden als bosranden, houtwallen, duinen, akkers en zeer vochtige terreinen. Hermelijn is over het algemeen meer gebonden aan water dan bunzing en wezel. Verblijfplaatsen bevinden zich doorgaans in holen in boomstammen, mollennesten en konijnenholen. De grootste bedreigingen zijn muskusratvallen, verkeersslachtoffers, parasieten en de intensivering van de landbouw (Zoogdiervereniging, 2021).

10.2.3 Wezel

Voor wezel geldt net als hermelijn dat het geen habitatrictlijnsoort betreft, een gunstige staat van instandhouding is hierom niet specifiek bepaald. Wel valt de soort op de Nederlandse rode lijst als gevoelig te boek. Het IUCN kijkt verder als Nederland en classificeert wezel als 'Endangered'. In Overijssel lijkt wezel over het algemeen af te nemen. Rondom de grote steden, zoals Zwolle lijkt echter een toename geweest te zijn tussen 2000 en 2010 (provincie Overijssel, 2021). Wezel lijkt zich verder te handhaven in uiterwaarden, landgoederen en sommige natuurgebieden. De aantallen van wezel hangen vrijwel allemaal sterk samen met de aanwezigheid van grote hoeveelheden aan prooidieren, voornamelijk woelmuizen.

De kwetsbare periode van wezel betreft 15 maart tot 1 september, dit betreft de voortplantingsperiode. Het territorium van wezel bedraagt tussen de 1 tot 25 hectare. Vrouwtjes bezetten een territorium met een maximale grootte van 7 hectare. Grootste bedreigingen voor wezel is de aantasting van het leefgebied door toename van verkeer, intensivering van de landbouw en het gebrek aan dekking (Zoogdiervereniging, 2021).

10.3 Zorgvuldig handelen

Tijdens de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat alle handelingen die een nadelig effect zouden kunnen hebben op beschermde en onbeschermde dieren en planten, achterwege worden gelaten. Hierbij kan gedacht worden aan het werken in één richting en het gefaseerd uitvoeren van de werkzaamheden, zodat dieren kunnen vluchten. Hiernaast worden rijplaten gebruikt om de bodem niet onnodig te beschadigen. Daarnaast worden maatregelen getroffen, zodat beschermde diersoorten niet negatief beïnvloed worden door de werkzaamheden. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden maatregelen genomen om te voorkomen dat dieren gebruik maken van de verblijfplaatsen. Daarnaast worden handelingen achterwege gelaten of extra maatregelen genomen om te voorkomen dat door de te nemen werkzaamheden nadelige effecten op flora en fauna worden veroorzaakt. Een randvoorwaarde is het bouwbesluit waarbij werkzaamheden alleen tussen 07:00 en 19:00 mogen worden uitgevoerd. Ook worden zo weinig mogelijk verstoringsbronnen ingezet als aggregaten of verlichting.

Maatregelen worden in een ecologisch werkprotocol opgenomen. Dit protocol is tijdens de werkzaamheden op de locatie aanwezig en onder betrokken medewerkers bekend. Tijdens de werkzaamheden staat een ter zake kundige paraat voor vragen en onvoorziene situaties. Hiernaast vindt ook ecologische begeleiding van de werkzaamheden plaats.

11 Maatregelen

Voor otter en kleine marterachtigen zullen soort specifieke maatregelen moeten worden genomen. In dit hoofdstuk worden deze tijdelijke en permanente maatregelen in detail beschreven. Kwetsbare periodes per soort(groep) zijn weergegeven in bijlage 3.

11.1 Maatregelen

11.1.1 Algemene maatregelen

Opstellen ecologische werkprotocol

Alle te nemen maatregelen worden in een ecologisch werkprotocol samengevat. Dit protocol is tijdens de werkzaamheden op de locatie aanwezig en onder betrokken medewerkers bekend. Ook eventuele aanvullende voorwaarden uit de ontheffing worden hierin meegenomen. Daarnaast vinden kritieke werkzaamheden plaats onder ecologische begeleiding. Voor het uitvoerend personeel wordt een toolboxmeeting georganiseerd.

11.1.2 Maatregelen voor broedvogels

Ecologische begeleiding

Om verstoring van broedvogels te voorkomen is ecologische begeleiding noodzakelijk. Mogelijk wordt een gedeelte van de werkzaamheden binnen het broedseizoen uitgevoerd. Strikte ecologische begeleiding is hierbij van groot belang om soorten als Kievit en Graspieper, welke mogelijk binnen het plangebied aanwezig zijn, op voorhand te weren. Dit kan door het gebruiken van valkvliegers of flappers en het regelmatig doorkruisen van het gebied. Hiernaast dient de vegetatie kort gehouden te worden (<15 cm). Aan de start van het project wordt bepaald welke maatregel toegepast kan worden zonder dat grote negatieve effecten op broedvogels en het project plaatsvinden.

11.1.3 Maatregelen voor de otter

Voor otter zijn geen specifieke voorschriften of kennisdocumenten. Hierom zijn de maatregelen gebaseerd op andere ontheffingsaanvragen in de provincie Overijssel en projecten van Eelerwoude. Deze zijn toegepast op het specifieke biotoop wat aanwezig is binnen het plangebied.

Veldcontrole voor de start van de werkzaamheden

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een laatste veldcontrole op sporen, latrines en mogelijke verblijfplaatsen uitgevoerd. Indien mogelijke verblijfplaatsen worden aangetroffen wordt het plan waar nodig zo aangepast dat er geen barrières ontstaan. Hierbij moet ook gedacht worden aan het achterwege laten van rechtopstaande oeverbeschoeiing en waar nodig realiseren van uitreedplaatsen.

Werken buiten kwetsbare periode otter

De kleine jongen zijn het kwetsbaarst, dit betreft dan ook de kwetsbare periode. In principe kunnen otters het hele jaar door jongen krijgen, maar er is een piek in het voorjaar en de zomer. De meest kwetsbare periode voor de otter zijn de maanden april t/m september. Afhankelijk van het seizoen en de weeromstandigheden kunnen deze perioden langer dan wel korter zijn. Huidige kraamverblijfplaatsen zijn gedurende het nader onderzoek niet vastgesteld. Mochten in de toekomst wel nieuwe kraamverblijfplaatsen worden vastgesteld in de oeverzone van de Vecht dan dient een gedeelte van het plangebied te worden afgezet door de begeleidende ecoloog.

Ongeschikt maken huidige plangebied

Het is noodzakelijk om de oeverzone voor aanvang van de werkzaamheden ongeschikt te maken. Hierdoor wordt voorkomen dat otters zich gaan vestigen binnen het plangebied en verstoord/beschadigd raken gedurende de werkzaamheden. Er blijft voldoende alternatief leefgebied aanwezig aan de overkant van de Vecht, rondom de Haandrik en de oeverzone boven- en benedenstrooms van het plangebied.

Dit ongeschikt maken gebeurt door het maaien van deze oeverzone waardoor dekking tijdelijk wordt weggenomen. Dit ongeschikt maken gebeurt voor aanvang van de kwetsbare periode. Voor otter is dit de periode waarin de meeste jongen worden geboren tussen april en september. Afhankelijk van de weersomstandigheden kan deze periode zowel langer als korter zijn.

Het ongeschikt maken gebeurt door de vegetatie in de oeverzone voor de kwetsbare periode kort te maaien (max 15 cm) waarbij de bodem niet wordt geroerd. Dit gebeurt in langzaam rijdend tempo waarbij gelijktijdig of na afloop het maaisel wordt afgevoerd. Hierbij dient gewerkt te worden in één richting zodat otter en andere soorten de kans hebben om te vluchten. Deze richting wordt bepaald door de begeleidend ecooloog. Zolang de werkzaamheden duren dient deze vegetatie kort gehouden te worden en op dezelfde manier gemaaid te worden. Hoeveel maaiacties noodzakelijk zijn is afhankelijk van de weersomstandigheden en de projectduur en worden hierom bepaald door de begeleidend ecooloog.

Behouden toekomstige verblijfplaatsen

Om het leefgebied van de otter zoveel mogelijk te ontzien worden stobben en/of wortels van wilgen behouden. Deze bieden samen met de omliggende ruigtevegetatie geschikte verblijfplaatsen. Door deze te behouden wordt het plangebied na het herontwikkelen van de vegetatie weer geschikt voor otter. Bij het verder uitgroeien van deze (wilgen)stobben wordt het plangebied steeds geschikter.

Door het graven van de nevengeul met een lengte van 2,6 km, welke ontoegankelijk is voor recreatie komt 5,2 km aan extra oeverzone beschikbaar. Hierbij is tevens sprake van een natuurvriendelijke oever. Doordat deze nevengeul de kans krijgt om zand uit te slijten en weer af te zetten is er op termijn sprake van een gevarieerde oeverzone, uitermate geschikt voor otter.

11.1.4 Maatregelen voor kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) is geen kennisdocument beschikbaar. Wel is de Brochure Soortenbescherming in Overijssel' opgesteld door de provincie Overijssel waaruit veel informatie is verkregen (provincie Overijssel, 2021).

Veldcontrole voor de start van de werkzaamheden

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een laatste veldcontrole op sporen, latrines en mogelijke verblijfplaatsen uitgevoerd. Indien mogelijke verblijfplaatsen worden aangetroffen wordt het plan waar nodig zo aangepast dat er geen barrières ontstaan.

Ongeschikt maken huidige plangebied

Het is noodzakelijk om het bestaande geschikte leefgebied binnen het plangebied (afbeelding 9) ongeschikt te maken voor alle kleine marterachtigen. Het ongeschikt maken dient te gebeuren buiten de kwetsbare periode van deze soorten. Deze kwetsbare periode betreft 15 maart tot en met 1 september. De kwetsbare periode voor deze soorten betreft hierbij de periode waarin jongen worden geboort en grootgebracht, in deze periode zijn jongen kwetsbaar en is er extra behoefte aan prooidieren. Net als voor otter geldt dat deze perioden zowel langer als korter kunnen zijn.

Het tijdelijk ongeschikt maken van het plangebied gebeurt door de gehele oeverzone, sloten en zomerdijk kort te maaien (<15 cm). Hierdoor verdwijnt de dekking waarmee ook de kleine marterachtigen uit het plangebied

verdwijnen. Door dit te doen voor de kwetsbare periode wordt voorkomen dat deze soorten zich vestigen binnen het plangebied op het moment dat zij het meest kwetsbaar zijn. Het ongeschikt maken gebeurt door het langzaam maaien van de oever, zomerdijk en sloten. Het maaisel wordt hierbij afgevoerd en er wordt in één richting gewerkt. Deze richting dient bepaald te worden door de begeleidende ecoloog. Deze ecoloog begeleidt ook de maaiacties gedurende de werkzaamheden waarmee het gebied ongeschikt blijft totdat de werkzaamheden zijn afgerond.

Zoals afbeelding 9 laat zien is er voldoende alternatief leefgebied voorhanden in de directe omgeving van het plangebied. Hiernaast hebben de drie soorten kleine marterachtigen grote territoria waarvan het plangebied hoogstens een onderdeel uitmaakt.

Behouden toekomstige verblijfplaatsen

Om het leefgebied van de kleine marterachtigen zoveel mogelijk te ontzien worden stobben en/of wortels van wilgen behouden. Net als voort otter kunnen deze in de toekomst gebruikt worden als verblijfplaats en vorm van dekking. Hiernaast krijgt de oeverzone en zomerdijk weer de kans om te verruigen waardoor het weer beschikbaar wordt.

Door het graven van de nevengeul komt 5,2 meter extra aan oeverzone beschikbaar, ten noorden van het plangebied. Doordat deze nevengeul de kans krijgt om zand uit te slijten en weer af te zetten is er op termijn sprake van een gevarieerde oeverzone, uitermate geschikt voor kleine marterachtigen welke hier structuur en dekking kunnen vinden. Hiernaast wordt het landschap hierdoor kleinschaliger waardoor deze soorten meer kansen hebben om zich veilig door het plangebied te verplaatsen. De nieuwe Vechtarm zorgt ook voor nieuw geschikt leefgebied. Ondanks dat kleine marterachtigen goed kunnen bestaan nabij menselijke activiteiten zal de toename van recreatie in dit gedeelte het leefgebied niet altijd geschikt maken. Met name gedurende zomerse omstandigheden wordt verwacht dat deze Vechtarm te intensief zal worden gebruikt. Hierbij dient wel te worden vermeld dat het merendeel van het huidige leefgebied ongeschikt is doordat het raaigrasweilanden betreffen en derhalve ook niet geschikt zijn.

11.2 Doel maatregelen

Met de voorgenomen maatregelen wordt al het redelijkerwijs mogelijk gedaan om te voorkomen dat de functie van het plangebied voor diverse beschermde soorten verloren gaat en individuen worden gedood. Hiernaast wordt op de lange termijn geschikt leefgebied gecreëerd dan in de huidige situatie het geval is. Op deze manier wordt de gunstige staat van instandhouding van de soorten (lokaal) gegarandeerd. Daarnaast worden de maatregelen uitgevoerd in het kader van zorgvuldig handelen (zorgplicht).

11.3 Afhankelijkheid derden

De te nemen maatregelen worden gerealiseerd op gronden van de gemeente Hardenberg. Er is hierom geen sprake van afhankelijkheid van derden.

12 Literatuur

- Arcadis. (2018). *De Staat Van Instandhouding*. Arnhem: Arcadis.
- Bij12. (2017). *Poelkikker*. Opgehaald van bij12.nl: <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-014-Kennisdocument-Poelkikker-1.0.pdf>
- ESRI. (2021). ESRI Nederland. Opgehaald van esri.nl.
- NDFP. (2021). *uitvoerportaal*. Opgehaald van ndff-ecogrid.nl: <https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul>
- NGB. (2017). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*. Odijk: Netwerk Groene Bureaus.
- provincie Noord-Brabant. (2017, oktober 11). *Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming*. Opgehaald van zoogdierverseniging.nl: <https://www.zoogdierverseniging.nl/sites/default/files/2020-12/15908%20Handreiking%20kleine%20Marters%20DIGITAAL.pdf>
- provincie Overijssel. (2021). *Brochure Soortenbescherming in Overijssel*. Opgehaald van www.overijssel.nl: file:///C:/Users/y.otten/Downloads/brochure_soortenbescherming_in_overijssel_bunzing_egel_hermelijn_en_wezel_feb2021_dt.pdf
- RAVON. (2009). *Atlastekst Knoflookpad*. Nijmegen: RAVON.
- Vlinderstichting. (2021). *Beekrombout*. Opgehaald van vlinderstichting.nl: <https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/beekrombout>
- Wageningen University & Research. (2019). *Vogel- en habitatrichtlijn-rapportage 2019*. Wageningen: Wageningen University & Research.
- Zoogdierverseniging. (2019). *Verdwijnt de hermelijn uit Nederland*. Opgehaald van zoogdierverseniging.nl: <https://www.zoogdierverseniging.nl/nieuws/2019/verdwijnt-de-hermelijn-uit-nederland>
- Zoogdierverseniging. (2020, November 3). *Rode lijst zoogdieren 2020*. Opgehaald van zoogdierverseniging.nl: <https://www.zoogdierverseniging.nl/wat-we-doen/bijzondere-themas/wettelijke-bescherming-van-zoogdieren/rode-lijst-zoogdieren-2020>
- Zoogdierverseniging. (2021). *Bunzing*. Opgehaald van zoogdierverseniging.nl: <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/bunzing>
- Zoogdierverseniging. (2021). *Hermelijn*. Opgehaald van zoogdierverseniging.nl: <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/hermelijn>
- Zoogdierverseniging. (2021). *Otter*. Opgehaald van zoogdierverseniging.nl: <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/otter>
- Zoogdierverseniging. (2021). *Wezel*. Opgehaald van zoogdierverseniging.nl: <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/wezel>
- Zoogdierverseniging. (2021). *Wezel*. Opgehaald van zoogdierverseniging.nl: <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/wezel>

Eerder opgestelde documenten:

- Eelerwoude (2021), Quickscan Wet natuurbescherming Vechtrijk Gramsbergen gemeente Hardenberg P201949 V2, Gemeente Hardenberg, definitief 19 oktober 2021 door N. Otten. Projectnummer 201949.
- Eelerwoude (2021), Quickscan Wnb Vechtrijk Gramsbergen Waterschap Vechtstromen P201949 V2, Waterschap Vechtstromen, definitief 29 oktober 2021 door N. Otten. Projectnummer 201949.

Bijlage 1 – Resultaten muizenonderzoek

Tabel 1: Resultaten muizenonderzoek, uitgevoerd tussen 20-oktober en 22-oktober 2021.

Muizenval	20-10-2021 7.30	20-10-2021 16.30	21-10-2021 7.30	21-10-2021 16.30	22-10-2021 7.30
1.1					
1.2					
1.3					Dwergmuis
1.4					
1.5					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					Bosmuis
3.1			Bosmuis		Dwergmuis
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					Dwergmuis
4.1	Rosse woelmuis				Rosse woelmuis
4.2	Rosse woelmuis	Rosse woelmuis	Rosse woelmuis		Rosse woelmuis
4.3	Rosse woelmuis	Rosse woelmuis	Rosse woelmuis		
4.4	Rosse woelmuis			Rosse woelmuis	
4.5			Rosse woelmuis		
4.6	Rosse woelmuis		Rosse woelmuis		Bosmuis
4.7			Rosse woelmuis		Rosse woelmuis
4.8	Huisspitsmuis	Dwergmuis	Rosse woelmuis		Rosse woelmuis
4.9	Huisspitsmuis	Huisspitsmuis	Huisspitsmuis		Rosse woelmuis
4.10					Huisspitsmuis
5.1					
5.2					
5.3	Huisspitsmuis		Huisspitsmuis		
5.4	Huisspitsmuis				
5.5			Huisspitsmuis		Bosmuis
6.1			Bosmuis		
6.2					
6.3	Aardmuis		Aardmuis	Aardmuis	Veldmuis
6.4	Veldmuis				Huisspitsmuis
6.5					
7.1					
7.2					
7.3					
7.4					
7.5	Huisspitsmuis		Dwergmuis		

8.1	Huisspitsmuis		Huisspitsmuis		Dwergmuis
8.2					
8.3					Veldmuis
8.4					
8.5			Huisspitsmuis		
9.1					
9.2					
9.3					
9.4				Huisspitsmuis	Huisspitsmuis
9.5	Huisspitsmuis	Huisspitsmuis			Huisspitsmuis
10.1					
10.2					
10.3	Rosse woelmuis				
10.4					
10.5	Huisspitsmuis				
11.1					
11.2					
11.3					
11.4	Huisspitsmuis				
11.5			Huisspitsmuis		
12.1					Huisspitsmuis
12.2					
12.3					Bosmuis
12.4					
12.5					
13.1					
13.2					
13.3	Rosse woelmuis	Rosse woelmuis	Huisspitsmuis		Huisspitsmuis
13.4					
13.5			Bosmuis		Bosmuis
14.1			Rosse woelmuis		
14.2			Rosse woelmuis		Huisspitsmuis
14.3					
14.4					Rosse woelmuis
14.5	Rosse woelmuis				
15.1					
15.2					Veldmuis
15.3			Huisspitsmuis	Huisspitsmuis	
15.4				Huisspitsmuis	
15.5			Huisspitsmuis		
16.1	Bosmuis				
16.2					Bosmuis
16.3			Huisspitsmuis		
16.4	Huisspitsmuis			Dwergmuis	
16.5					

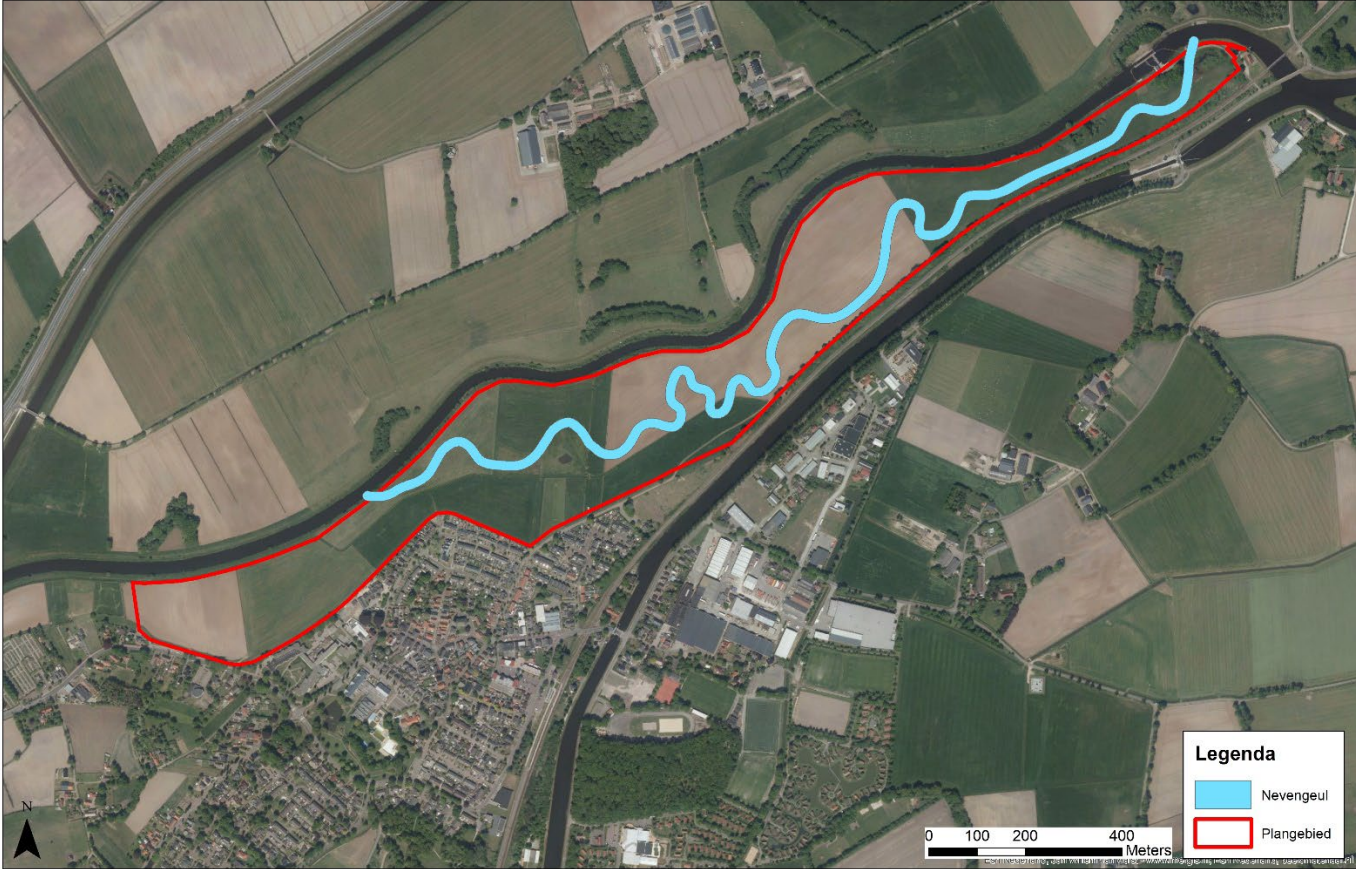
Bijlage 2 – Situering nevengeul Vechtrijk Gramsbergen

Nader onderzoek Vechtrijk Gramsbergen

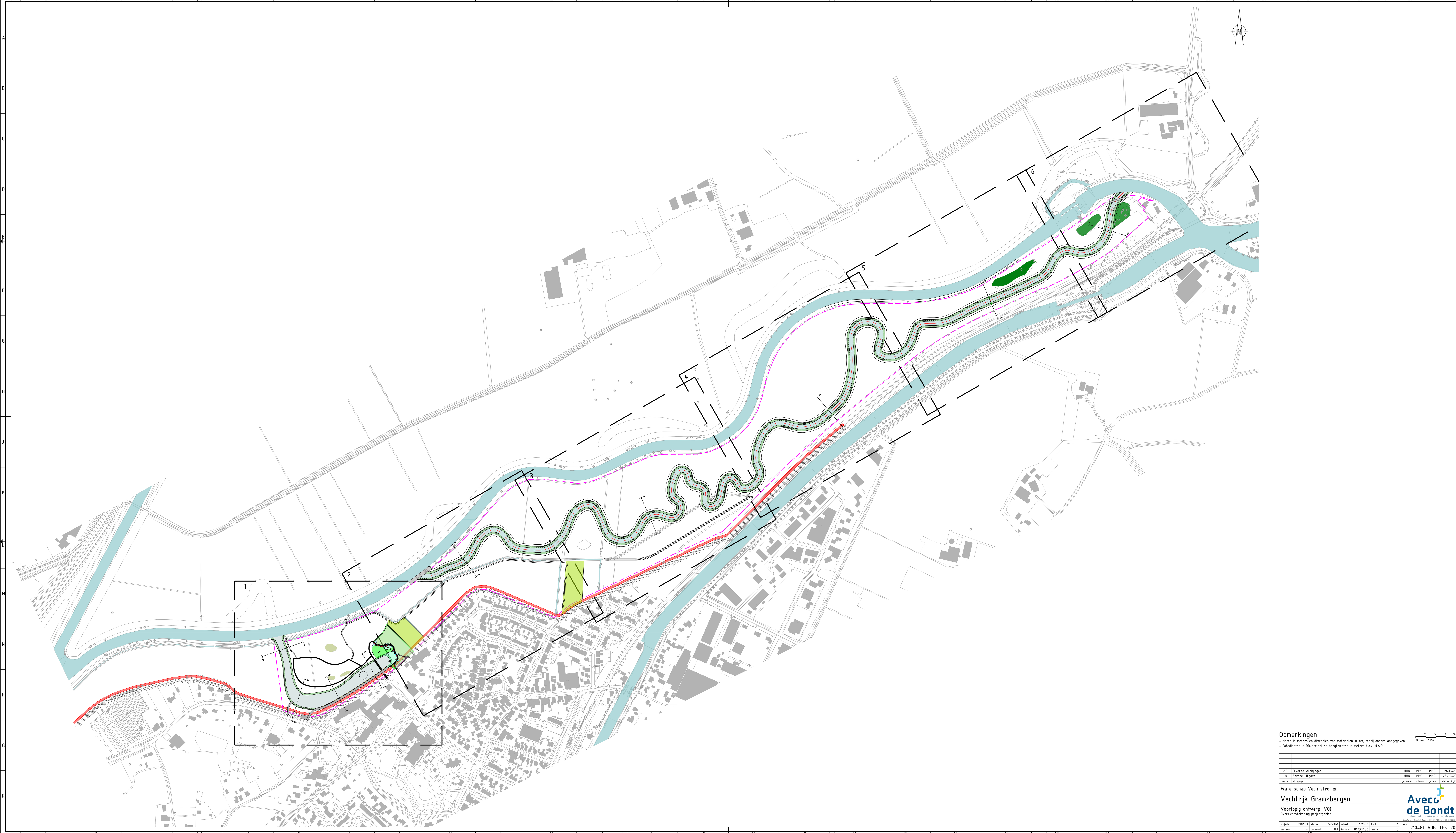


Situering nevengeul binnen het plangebied

Ecoloog: Niek Otten Projectnummer: 202318 Datum: 24-2-2022



Bijlage 4 – Ontwerp Vechtrijk Gramsbergen




Opmerkingen
 - Maten in meters en dimensies van materialen in mm, tenzij anders aangegeven.
 - Coördinaten in RD-stelsel en hoogtenaten in meters t.o.v. N.A.P.

0		25		50		75		100%	
SCHAAL 1:2500									
2.0	Diverse wijzigingen	MHN	MHS	MHS	19-11-2021				
1.0	Eerste uitgave	MHN	MHS	MHS	25-10-2021				
versie	wijzigingen	getekend	controle	gepland	datum afsluit				
Waterschap Vechstroom Vechtrijk Gramsbergen Voorlopig ontwerp (VO) Overzichtstekening projectgebied									
projectnr	210481	status	Definitief	schaal	1:2500	blad	1	van 8	
bestnr		document	TEK	formaat	A3 (297x420)	aanpak	8	210481_A08_T01	
								27	28





Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief 

www.eelerwoude.nl