



Ecologisch nader onderzoek

Hoogeindse Beek

Onderzoek in het kader van de Wet
natuurbescherming

projectnummer 0455688.100
definitief revisie 02
11 maart 2020

Ecologisch nader onderzoek

Hoogeindse Beek

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

projectnummer 0455688.100

definitief revisie 02
11 maart 2020

Auteurs

R.T. Vermoolen

Opdrachtgever

Waterschap De Dommel
Bosscheweg 56
5283 WB BOXTEL

Antea Group is aangesloten bij het
Netwerk Groene Bureaus



De informatie in voorliggende rapportage is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BII12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

datum vrijgave
17-03-2020

beschrijving revisie 02
Definitief

goedkeuring
R. Vriends



vrijgave
W.A. Matla



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Huidige situatie	1
1.3	Voornemen	4
1.4	Doel	4
1.5	Leeswijzer	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Wnb - soortbescherming	6
2.2.1	Soorten van de Habitatrichtlijn	6
2.2.2	Andere soorten	6
2.2.3	Zorgplicht	7
3	Methode	8
3.1	Onderzoeksgebied	8
3.2	Kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn)	8
3.3	Amfibieën (vinpoot- en alpenwatersalamander, poel- en heikikker)	10
3.4	Reptielen (hazelworm en levendbarende hagedis)	11
3.5	Libellen (bosbeekjuffer)	12
3.6	Veldbezoeken en condities in het veld	13
4	Resultaten	14
4.1	Kleine marterachtigen	14
4.2	Amfibieën	16
4.3	Reptielen	18
4.4	Libellen	19
4.5	Samenvatting resultaten	21
5	Effectbeoordeling	22
5.1	Effecten op marterachtigen (bunzing, wezel en boomarter)	22
5.2	Effecten op amfibieën (alpenwatersalamander en poelkikker)	22
5.3	Effecten op reptielen (levendbarende hagedis)	22
6	Conclusies	24
7	Bronnen	25

Bijlage 1: Kaart Projectvoornemen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Waterschap De Dommel is voornemens de Hoogeindsebeek te verleggen in de gemeente Hilvarenbeek. Dit betreft een beekherstelproject met als doel de plaatselijke natuurwaarden te versterken. Hiervoor wordt de Hoogeindsebeek gedempt en nieuw gelegd in lager gelegen delen (grotendeels al greppel) direct ten zuiden van de huidige beek. Daarnaast worden watergangen in de omgeving verondiept of gedempt. Ten slotte worden enkele poelen aangelegd en worden mogelijk enkele percelen afgeplagd.

In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen dienen diverse haalbaarheidsonderzoeken te worden uitgevoerd. Onderzoek naar beschermde natuurwaarden vormt hier één van. De voorgenomen plannen kunnen doorgang vinden als duidelijk is dat het vast te stellen plan niet in strijd is met de Wet natuurbescherming. Daarom is in het kader van uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten (Wet natuurbescherming – onderdeel soortbescherming). Hiervoor is een natuurtoets uitgevoerd door Antea Group (Antea Group, 2019). Uit deze natuurtoets is naar voren gekomen dat nader onderzoek noodzakelijk is naar onder andere zoogdieren, amfibieën, reptielen en libellen. Voorliggend nader onderzoek gaat in op deze onderzoeken, welke in 2019 zijn uitgevoerd.

1.2 Huidige situatie



Figuur 1.1. Globale ligging van het projectgebied (rood omlijnd) Bron: Street Smart, PDOK, 2019.

Het projectgebied is gelegen te Esbeek (gemeente Hilvarenbeek, Provincie Noord-Brabant). Het projectgebied ligt ten zuiden van de Tuldensedijk en ten noorden van de Gagellaan. Aan de (noord)oostkant van het projectgebied ligt Hoogeind, aan de (zuid)westkant van het projectgebied ligt de landsgrens met België. In bovenstaande figuur (zie Figuur 1.1) is een impressie van het projectgebied opgenomen.

In de onderstaande paragrafen wordt het projectgebied beschreven aan de hand van verschillende deelgebieden (zie Figuur 1.2 voor een impressie van het voornemen).

Te verleggen beek (Hoogeindse beek), aan te leggen poelen, af te plaggen percelen:

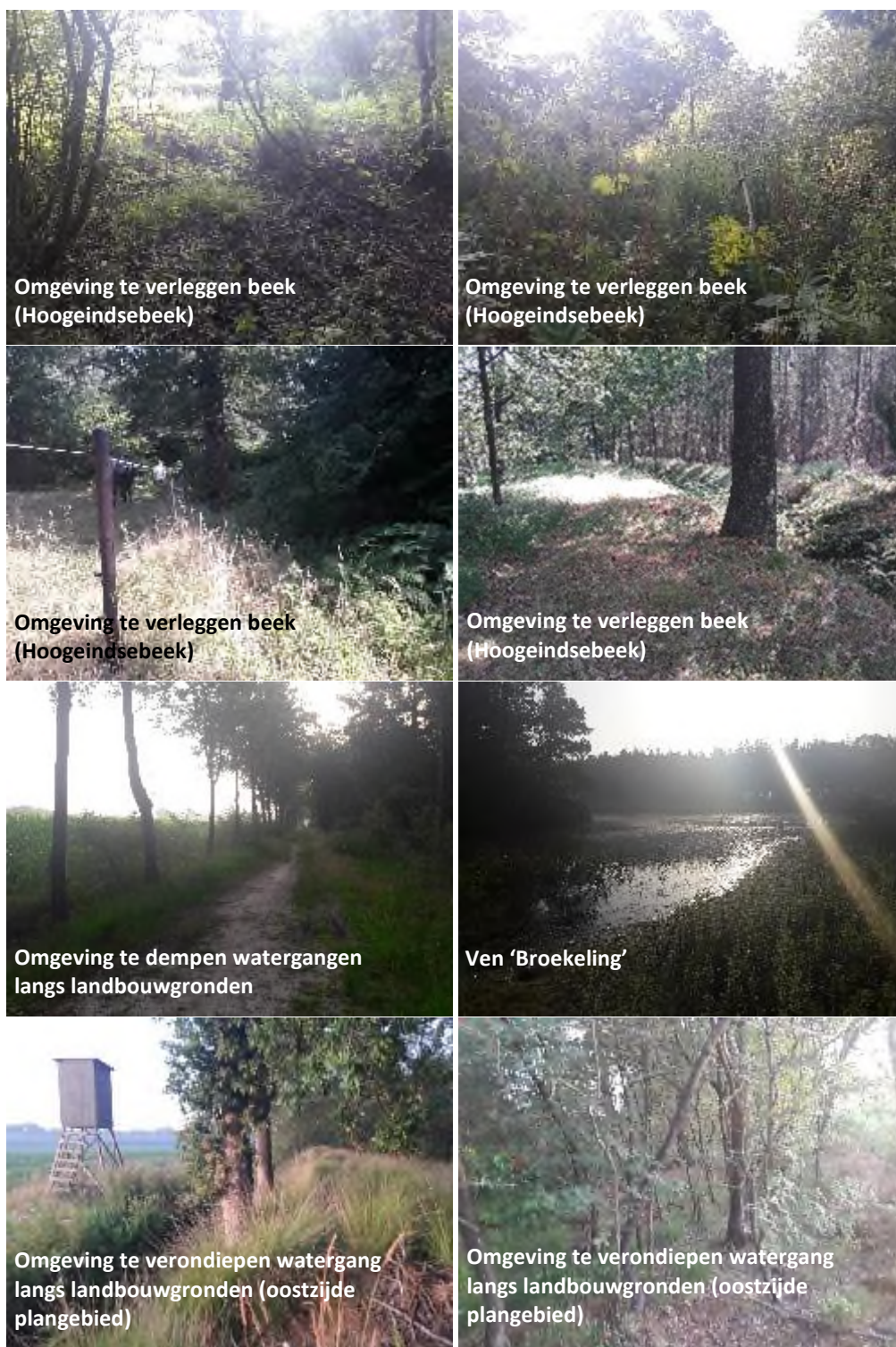
De Hoogeindse beek loopt langs de rand van bos- en agrarische percelen. De dichtheid van omgrenzende vegetatie (algemene boomsoorten zoals eiken en berken, planten waaronder varens, rododendron) varieert binnen het gebied. Het noordelijk gelegen deel loopt deels langs landbouwgronden, daarna neemt de dichtheid van de vegetatie toe (met name aangrenzend aan bospercelen en richting de aangrenzende boerderijen). Richting de Belgische grens zijn weer relatief open gebieden te vinden. In de huidige situatie (eind juli 2019) staat nabij de Belgische grens nog een beetje water in de beek, voor de rest is de beek geheel opgedroogd. De nieuw te leggen beek volgt de dieper gelegen delen in het landschap, de historische ligging van de beek, en voert hiermee deels langs grote beuken. Nabij de aan het projectgebied grenzende boerderijen zijn enkele vleermuiskasten aanwezig, deze zijn buiten het project om opgehangen. Ook is een nestkast aanwezig, welke in gebruik is genomen door een holenduif.

Ven Broekeling:

Het ven Broekeling is gelegen aan de (noord)oostzijde van het projectgebied. Ter plaatse is ondiep water aanwezig. Aan de randen van het ven is lage vegetatie aanwezig (o.a. vochtige heide), gevolgd door bomen. Er vinden hier geen werkzaamheden plaats.

Te dempen watergangen (watergangen tussen landbouwpercelen en bospercelen):

De te dempen watergangen zijn gelegen langs landbouwpercelen en bereikbaar via een tweesporig (wandel)pad waar ook landbouwverkeer toegang toe heeft. Aan de andere zijde van het pad komt veelal bebossing voor. Langs het pad staan bomenrijen, waarin ook nesten van de eikenprocessierups in grote aantallen zijn aangetroffen.



Figuur 4.1. Impressie van het projectgebied.

1.3 Voornemen

De initiatiefnemer is voornemens de Hoogeindse beek te verleggen. De ligging van de nieuwe beek volgt grotendeels de natuurlijke dieptevariaties in het landschap (de historische ligging van de beek). De huidige beek wordt gedempt, waarbij grond die vrijkomt bij de nieuw te vormen beek wordt hergebruikt. Daar waar de Hoogeindse beek aansluiting vindt met het ven de Broekeling, wordt een duiker vervangen door een brug, en vindt plaatselijk verondieping plaats. Aangrenzend worden enkele watergangen gedempt. Daarnaast worden enkele poelen aangelegd en worden enkele percelen afgeplagd. Het project is erop gericht om plaatselijke natuurwaarden te versterken. Echter is in deze fase van het project niet uit te sluiten dat plaatselijk bomen worden gerooid ten behoeve van de uitvoering van de werkzaamheden. Waar mogelijk speelt het project hier flexibel op in, om negatieve effecten als gevolg van de uitvoering tot een minimum te beperken.

Het voornemen is om de werkzaamheden in het najaar van 2020 te starten en binnen enkele maanden (circa 2 à 3 maanden) de werkzaamheden af te ronden.

Zie Figuur 1.2 voor een impressie en het ontwerp van het voornemen. Een uitvergroting van deze kaart is opgenomen in Bijlage 1.



Figuur 1.2. Schets projectvoornemen. Bron: Antea Group.

1.4 Doel

Het doel van voorliggende nader onderzoek is het inzichtelijk maken van de resultaten van het nader onderzoek voor kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn), amfibieën (vinpoot- en alpenwatersalamander, poel- en heikikker), reptielen (hazelworm en levendbarende hagedis) en libellen (bosbeekjuffer), of verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden worden en of er een noodzaak is tot het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming – onderdeel soorten.

1.5 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgezet:

- In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming – soortbescherming beschreven. Hier wordt aan getoetst in voorliggend document.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de methodiek van het nader onderzoek.
- In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.
- In hoofdstuk 5 vind de effectbeoordeling plaats van de in Hoofdstuk 4 gepresenteerde bevindingen.
- Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en advies.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

In de voorliggende toetsing wordt ingegaan op de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen en libellen, verankerd in de Wet natuurbescherming. Hier zal in Hoofdstuk 5 aan getoetst worden.

2.2 Wnb - soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat hier om de volgende twee categorieën:

1. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief Bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn, met uitzondering van vogels;
2. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

Hieronder worden de verbodsbepalingen uit de Wnb behorende bij dit artikel uiteengezet.

2.2.1 Soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod op om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen. Dieren behorend bij artikel 3.5 mogen niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

Artikel 3.5 Wet natuurbescherming Europees beschermde soorten

1. Het is verboden 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, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

2.2.2 Andere soorten

Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb, zie ook Bijlage 1 van de bijgevoegde Natuurtoets (de Natuurtoets is bijgevoegd in Bijlage 1). Voor soorten in bijlage A Wnb geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren, opzettelijk beschadigen of

vernietigen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B Wnb geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernietigen en onwortelen van planten.

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

Artikel 3.10 Wet natuurbescherming Overig beschermde soorten

1. Onverminderd [artikel 3.5](#), eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, [onderdeel A](#), bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel opzettelijk te beschadigen of te vernietigen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, [onderdeel B](#), bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernietigen.

2.2.3 Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in [artikel 1.11](#) de zorgplicht opgenomen. De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

3 Methode

In dit hoofdstuk wordt per soort de methodiek van het nader onderzoek besproken. Paragraaf 3.1 geeft het onderzoeksgebied weer, paragraaf 3.2 tot 3.4 geven de methodieken van het onderzoek per soortgroep weer. In paragraaf 3.5 worden de veldbezoeken en de bijbehorende weersomstandigheden weergegeven.

3.1 Onderzoeksgebied

In onderstaande figuur (Figuur 3.1) is het totale onderzoeksgebied weergegeven waar in 2019 de nadere onderzoeken zijn uitgevoerd en waar voorliggend document betrekking op heeft. Het onderzoeksgebied betreft het gehele projectgebied. In de hierna volgende paragrafen wordt per methode aangegeven waar specifiek in het onderzoeksgebied het nader onderzoek is uitgevoerd of waar de materialen geplaatst zijn.



Figuur 3.1. Onderzoeksgebied (blauw omlijnd) nader onderzoek. Bron ondergrond: Antea Group

3.2 Kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn)

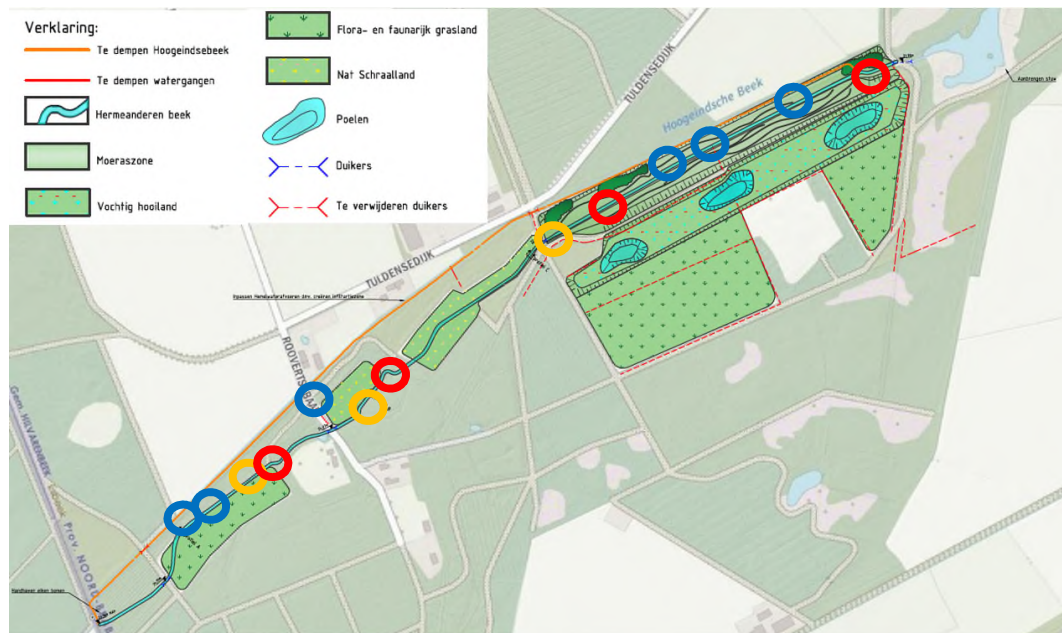
Het nader onderzoek naar kleine marterachtigen is uitgevoerd op basis van de Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming van de provincie Noord-Brabant (Bouwens S., 2017). Hierin wordt gesteld dat in het actieve seizoen van marterachtigen (maart t/m augustus) camera's moeten worden geplaatst in de meest kansrijke landschapselementen. Voor het onderzoek zijn cameravallen in verschillende typen behuizing geplaatst; een kastbehuizing met aan weerszijden een opening (de mostela), een kokerbehuizing die aan één kant open is (de struikrover) en cameravallen zonder (grote) behuizing. De mostela's en struikrovers zijn op de grond geplaatst, de overige cameravallen zijn aan bomen bevestigd. Enkel in de struikrover is lokvoer (blik sardientjes) aangebracht om de trefkans te verhogen.

Op basis van het totale oppervlak van het gebied waarbinnen daadwerkelijk werkzaamheden worden uitgevoerd (zie Figuur 1.2), zijn in totaal dertien cameravallen (waarvan drie mostela's en vier struikrovers) geplaatst door een ter zake kundig ecooloog van Antea Group. De cameravallen zijn op strategische locaties in de meest kansrijke landschapselementen geplaatst waardoor de trefkans voor het vastleggen van marterachtigen zo groot mogelijk is gemaakt. Het onderzoek naar kleine marterachtigen heeft plaatsgevonden in de periode 25 juli – 18 september 2019 (in totaal acht weken). Hiervan zijn ruim 5 weken in de optimale onderzoeksperiode maart tot en met augustus. Voor de optimale onderzoeksperiode geldt een minimale onderzoeksinspanning van zes weken, daarbuiten een onderzoeksinspanning van twaalf weken.

In Figuur 3.2 zijn foto's van geplaatste cameravallen weergegeven. In Figuur 3.3 zijn de posities van de camera's verspreid over het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 3.2. Foto's van enkele geplaatste cameravallen binnen het onderzoeksgebied.



Figuur 3.3. Globale locaties cameravallen; mostela's (oranje cirkels), struikrovers (rode cirkels) en camera's aan bomen (blauwe cirkels). Bron ondergrond: Antea Group

3.3 Amfibieën (vinpoot- en alpenwatersalamander, poel- en heikikker)

Het nader onderzoek naar amfibieën is uitgevoerd conform het inventarisatie protocol van het Netwerk Groene Bureaus (NGB, 2017).

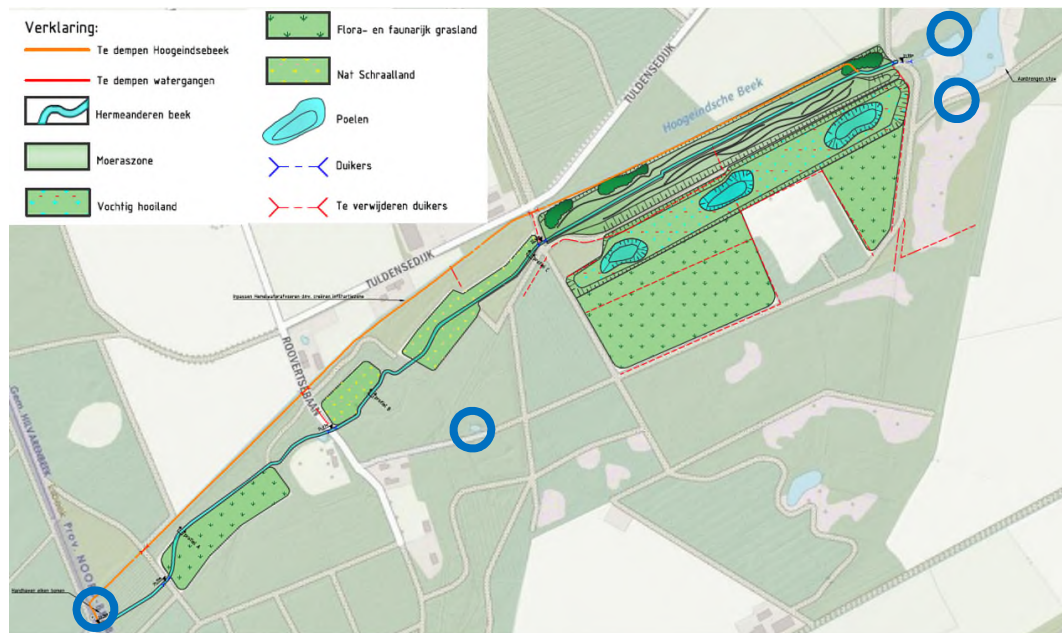
Voor vinpoot- en alpenwatersalamander is onder meer voorgeschreven om voor het scheppen met een steeknet naar adulten en/of juvenielen in voortplantingswater minimaal twee bezoeken af te leggen in de periode maart-augustus met minimaal twee weken tussen de bezoeken. Tijdens het nader onderzoek zijn vier voortplantingswateren twee keer bemonsterd met een steeknet in de maand augustus (met tussenliggende periode langer dan twee weken). Daarnaast is liggend materiaal (met name tapijttegels ten behoeve van het onderzoek naar reptielen, zie paragraaf 3.4) omgekeerd om zich er onder verschuilende salamanders te vinden.

Voor poelkikker is onder meer voorgeschreven om in de periode mei-september overdag (bij zonnig weer met weinig wind) twee bezoeken af te leggen (met tien dagen ertussen) om adulten te vangen en op zicht of in de hand te determineren. Tijdens het nader onderzoek zijn twee bezoeken overdag (met minstens tien dagen ertussen) uitgevoerd voor poelkikker.

Voor heikikker is onder meer voorgeschreven om in de periode augustus-september na zonsondergang en bij vochtig weer twee bezoeken af te leggen (met vijftien dagen ertussen) om juvenielen te vangen. Tijdens het nader onderzoek zijn twee bezoeken na zonsondergang (met minstens tien dagen ertussen) uitgevoerd voor heikikker.

Naar poelkikker is vooral gericht gezocht in en rondom het ven 'Broekeling'. Naar heikikker is daarnaast gericht gezocht langs de huidige beek en langs nabij gelegen paden.

In Figuur 3.4 is aangegeven welke (mogelijke) voortplantingswateren zijn bemonsterd.



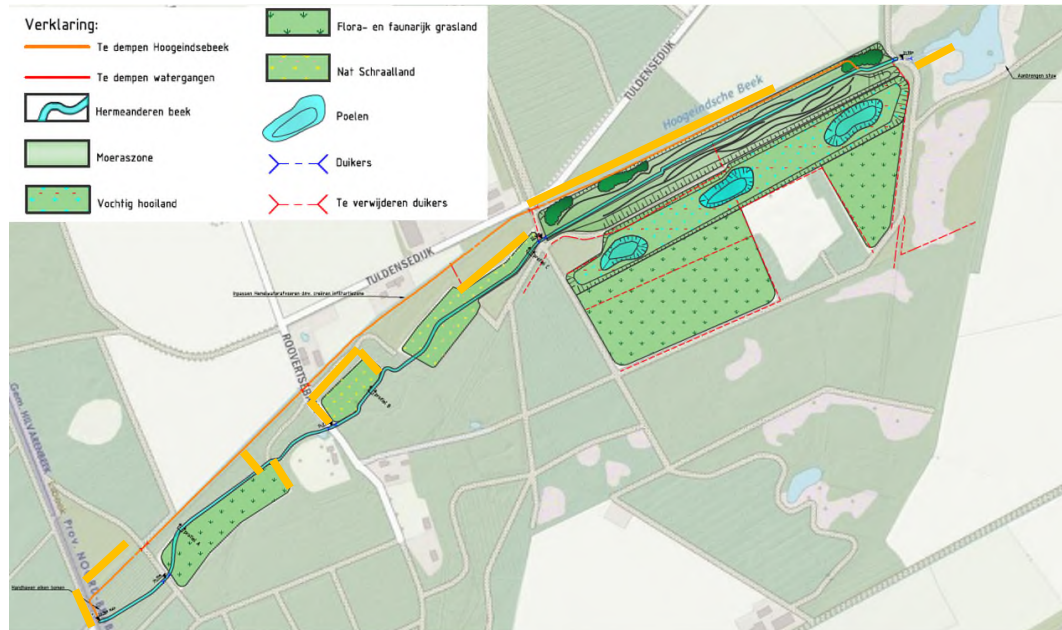
Figuur 3.4. Ligging globale bemonsteringslocaties met steeknet (blauwe cirkels). Bron ondergrond: Antea Goup.

3.4 Reptielen (hazelworm en levendbarende hagedis)

Het nader onderzoek naar reptielen is uitgevoerd conform het inventarisatie protocol van het Netwerk Groene Bureaus (NGB, 2017). Voor hazelworm is gebruik gemaakt van de platenmethode. Het protocol schrijft voor om in de periode juni-september minimaal een maand voor de start van het onderzoek (gewenning) platen uit te leggen. Daarna worden de platen op vier controlemomenten omgekeerd met spreiding van minimaal een maand tussen het eerste en laatste controlemoment. Voor dit nader onderzoek zijn in totaal zestig platen (in dit geval tapijttegels) neergelegd, in meerdere raaien van vier tot tien platen, en tijdens vier veldbezoeken gecontroleerd op de aanwezigheid van hazelwormen onder de platen. In Figuur 3.5 zijn foto's van geplaatste platen weergegeven. In Figuur 3.6 zijn de posities van de platen verspreid over het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 3.5. Twee voorbeelden van geplaatste platen.



Figuur 3.6. Globale locaties van de raaien met platen (oranje lijnen) voor het onderzoek naar hazelworm en levendbarende hagedis binnen het onderzoeksgebied. Bron ondergrond: Waterschap De Dommel.

Voor levendbarende hagedis schrijft het protocol een combinatie van platen neerleggen en route lopen in de zomerperiode met als optimale periode half april- mei en augustus-september. Hierbij dienen tenminste drie bezoeken afgelegd te worden waarvan minimaal twee in de optimale periode. Naast het platen onderzoek is tijdens de veldbezoeken in augustus-september de Hoogeindsebeek en de nabijgelegen delen van het onderzoeksgebied gericht gezocht naar de aanwezigheid van individuen van levendbarende hagedis.

3.5 Libellen (bosbeekjuffer)

Voor inventarisatie van de bosbeekjuffer is geen inventarisatie protocol van het NGB beschikbaar. Deze soort vliegt van begin mei tot in september (met hoogste dichtheden in juni en juli). Om de aanwezigheid te kunnen vaststellen zijn eind juli-begin augustus twee veldbezoeken uitgevoerd. Hierbij is de Hoogeindsebeek en het ven 'Broekeling' afgespeurd naar de aanwezigheid van volwassen individuen (imago's).

3.6 Veldbezoeken en condities in het veld

Tabel 3.1. Data, weersomstandigheden van de soortgerichte inventarisaties in het onderzoeksgebied.

Datum	Tijd	Soorten	Weersomstandigheden
25-07-2019	06:00 – 14:00	- Bosbeekjuffer en levendbarende hagedis	Onbewolkt, windkracht 1, 27- 37 °C
01-08-2019	07:30 – 12:00	- Bosbeekjuffer en levendbarende hagedis - Vinpoot- en alpenwatersalamander - Poelkikker	Half tot geheel bewolkt, windkracht 3, gemiddeld 18 °C
29-08-2019	07:45 – 15:15	- Levendbarende hagedis en hazelworm - Vinpoot- en alpenwatersalamander - Poelkikker	Half tot geheel bewolkt, windkracht 2, gemiddeld 18 °C
03-09-2019	20:15 – 23:30	- Heikikker (poelkikker)	Geheel bewolkt, windkracht 1, 17 °C
11-09-2019	09:30 – 13:30	- Levendbarende hagedis en hazelworm (salamanders) - Poelkikker	Motregen, windkracht 3, 15 °C
18-09-2019	14:45 – 18:30	- Levendbarende hagedis en hazelworm (salamanders)	Geheel bewolkt, windkracht 2, 17 °C
26-09-2019	17:45 – 21:45	- Levendbarende hagedis en hazelworm (salamanders) - Heikikker (poelkikker)	Geheel bewolkt, windkracht 3, 18 °C

4 Resultaten

4.1 Kleine marterachtigen

Gedurende acht weken zijn om de twee-drie weken de camera's uitgelezen. Zowel bunzing als wezel zijn op meerdere dagen waargenomen op de camerabeelden. Bunzing enkel op boomcamera's en wezel enkel op camerabeeld van een struikrover. Van hermelijn zijn geen registraties dan wel waarnemingen gedaan.

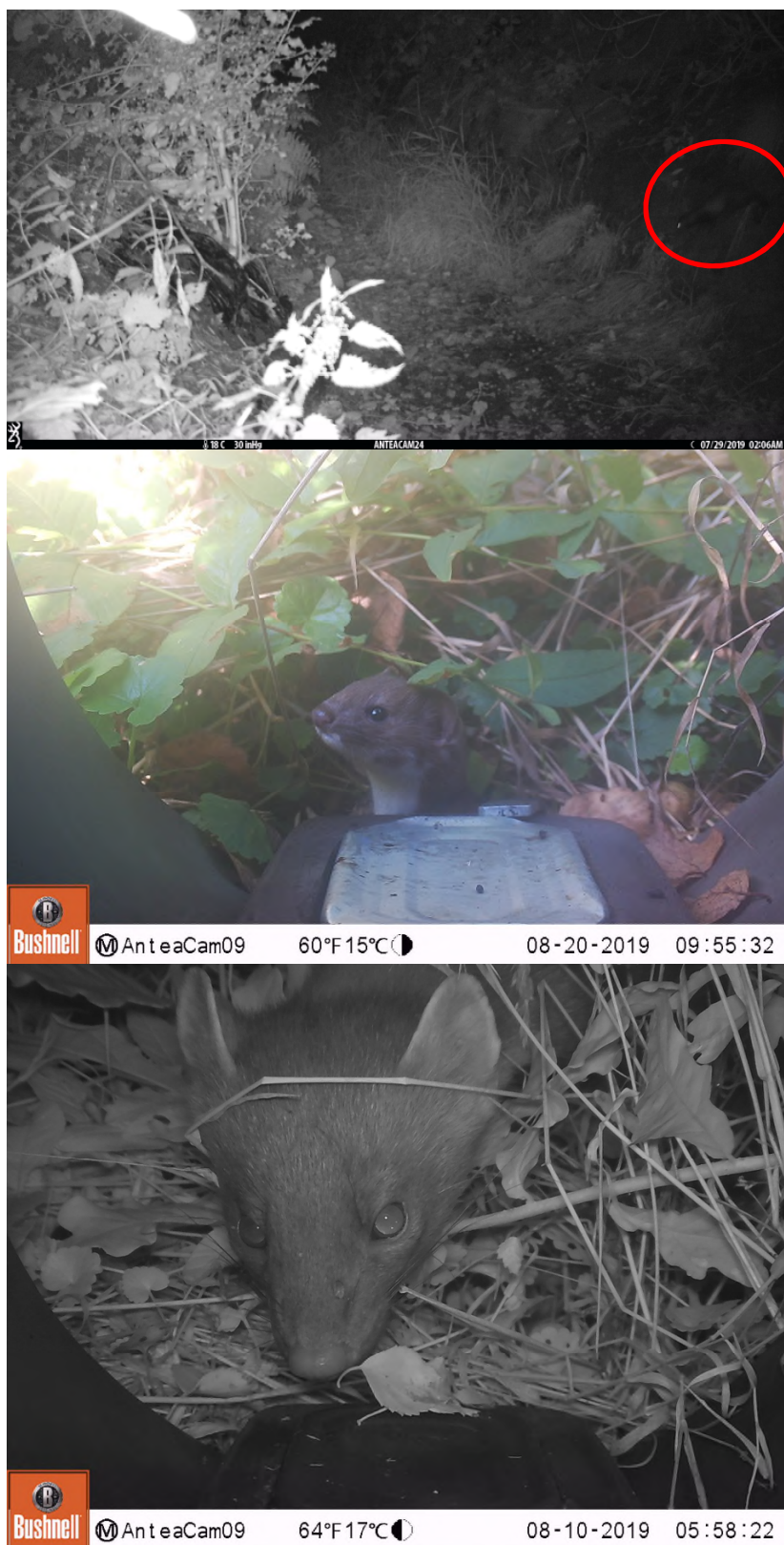
Naast bunzing en wezel is een derde martersoort aangetroffen op camerabeeld en wel een boommarter (op dezelfde locatie als wezel).

Overige zoogdiersoorten die zijn waargenomen betreffen eekhoorn (langs Hoogeindsestraat aan de oostkant van het onderzoeksgebied en langs de Roovertsebaan), ree (diverse exemplaren), haas, konijn, bosmuis, rosse woelmuis, bosspitsmuis, (verwilderde) kat, vos en wild zwijn (zowel bij struikrover als bij boomcamera, daarnaast wroetsporen ten westen van de Roovertsebaan).

In Figuur 4.1. zijn de locaties van de waarnemingen weergegeven en in Figuur 4.2. de camerabeelden waarop de aangetroffen marterachtigen te zien zijn.



Figuur 4.1. Locaties waarnemingen van bunzing (blauwe cirkel) en wezel en boommarter (rode cirkel). Bron ondergrond: Waterschap De Dommel.



Figuur 4.2. Camerabeelden marterachtigen. Van boven naar onderen; bunzing, wezel en boommarter.

4.2 Amfibieën

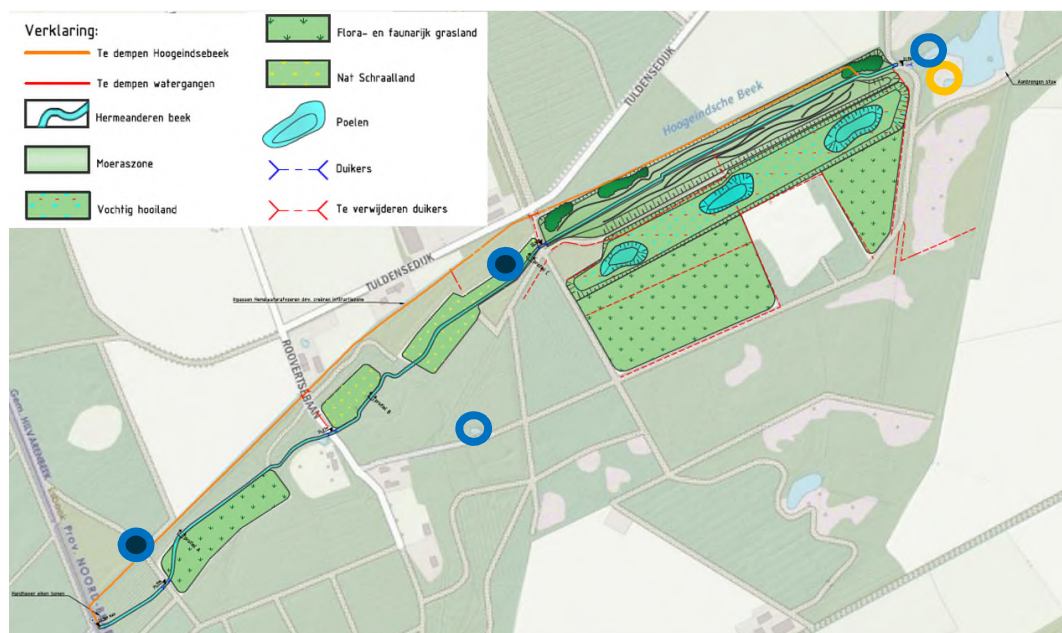
In twee van de vier bemonsterde voortplantingswateren zijn larven van de alpenwatersalamander aangetroffen. Daarnaast zijn twee adulte alpenwatersalamanders aangetroffen onder de uitgelegde platen en is één adult exemplaar toevallig ontdekt tijdens het blootleggen van een graszode langs de Hoogeindse beek nabij het ven 'Broekeling'.

Van vinpootsalamander en heikikker zijn nergens exemplaren aangetroffen. Op basis van dit nader onderzoek in 2019 wordt de aanwezigheid van deze soorten in het onderzoeksgebied uitgesloten.

Ten minste één exemplaar van poelkikker is gevangen langs de oever van het ven 'Broekeling'. Enkele andere gevangen exemplaren betroffen bastaardkikkers. Daarnaast zijn er vele tientallen bastaard/poelkikkers in en langs de oever van het ven waargenomen.

Overige amfibiesoorten die zijn waargenomen betreffen bruine kikker (vele tientallen langs de gehele beek en ook daarbuiten) en gewone pad (meerdere exemplaren, met name in de omgeving van het ven 'Broekeling').

In Figuur 4.3. zijn de locaties van de amfibiewaarnemingen weergegeven en in Figuur 4.4 en 4.5 foto's waarop de aangetroffen amfibieën te zien zijn.



Figuur 4.3. Globale locaties amfibiewaarnemingen; alpenwatersalamander (larven blauwe cirkel zonder opvulling; adulten blauwe cirkel met opvulling) en poelkikker (oranje cirkel). Bron ondergrond: Waterschap De Dommel.



Figuur 4.4. Foto's van aangetroffen alpenwatersalamanders binnen het onderzoeksgebied. Bovenste foto betreft een adult exemplaar (zat onder een uitgelegde plaat), onderste foto een larve.



Figuur 4.5. Foto van gevangen poelkikker. Rood omcirkeld de metatarsusknobbel.

4.3 Reptielen

Gedurende de periode (25 augustus-26 september) hebben 60 platen gelegen in het onderzoeksgebied. 10 platen zijn in deze periode verdwenen (waarschijnlijk meegenomen). Gedurende het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan van hazelwormen onder de platen. Wel zijn onder diverse platen mierennesten aangetroffen, enkele alpenwatersalamanders en gewone pad alsook bosspitsmuis.

Aanwezigheid van hazelworm in het onderzoeksgebied is uitgesloten op basis van het nader onderzoek in 2019.

Levendbarende hagedis is evenmin onder de platen aangetroffen. Wel bevond zich 1 zonnend adult exemplaar op een plaat nabij het ven 'Broekeling'. Tijdens bemonstering van een klein ven ten noorden van dit ven werd eveneens een exemplaar waargenomen. Daarnaast is een exemplaar vastgesteld op camerabeeld van een struikrover, eveneens dichtbij ven 'Broekeling'.

In Figuur 4.6. zijn de locaties van de waarnemingen van levendbarende hagedis weergegeven en in Figuur 4.7 en 4.8 foto's waarop de aangetroffen levendbarende hagedissen te zien zijn.



Figuur 4.6. Globale locaties waarnemingen levendbarende hagedis (blauwe cirkels). Bron ondergrond: Waterschap De Dommel.



Figuur 4.7. Levendbarende hagedis (rood omcirkeld) op camerabeeld van struikrover.



Figuur 4.8. Levendbarende hagedis weggroepend vanaf tapijttegel.

4.4 Libellen

Gedurende het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan van de bosbeekjuffer in het onderzoeksgebied. Niet geheel onverwacht, aangezien de beek al halverwege juli gortdroog stond op een bodempje water na (over maximaal 100 meter) in het meest westelijke deel tegen België aan. Met het zeer droge jaar 2018 is de situatie niet anders geweest. De waarneming van een bosbeekjuffer in 2018 nabij de beek zal vermoedelijk betrekking hebben op een zwervend

exemplaar afkomstig van de nabije populatie uit de Reusel. Voortplanting van bosbeekjuffer in de huidige verdroogde situatie binnen het onderzoeksgebied is onwaarschijnlijk.

Aanwezigheid van bosbeekjuffer in het onderzoeksgebied is uitgesloten op basis van het nader onderzoek in 2019.

4.5 Samenvatting resultaten

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat enkele beschermde soorten aanwezig zijn in het onderzoeksgebied. Tabel 4.1 geeft de resultaten van de verschillende onderzoeken weer.

Tabel 4.1: Resultaten nadere onderzoeken Hoogeindsebeek.

Soort	Aanwezigheid
Wezel	Ja
Hermelijn	Nee
Bunzing	Ja
Boommarter	Ja
Alpenwatersalamander	Ja
Vinpootsalamander	Nee
Poelkikker	Ja
Heikikker	Nee
Levendbarende hagedis	Ja
Hazelworm	Nee
Bosbeekjuffer	Nee

In hoofdstuk 5 worden effecten op de soorten uit tabel 4.1 als gevolg van het voornemen besproken.

Overige beschermde soorten die tijdens het onderzoek zijn vastgesteld worden niet meegenomen in de effectbeoordeling. In de opgestelde natuurtoets zijn negatieve effecten voor deze soorten als gevolg van de uitvoeringswerkzaamheden reeds uitgesloten.

5 Effectbeoordeling

Uit het onderzoek is gebleken dat in het onderzoeksgebied Hoogeindsebeek marterachtigen (bunzing, boommarter en wezel), amfibieën (alpenwatersalamander en poelkikker) en reptielen (levendbarende hagedis) aanwezig zijn. In dit hoofdstuk worden deze bevindingen getoetst aan de Wet natuurbescherming en wordt ingegaan op de benodigde vervolgstappen ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

5.1 Effecten op marterachtigen (bunzing, wezel en boommarter)

Bunzing is in de Hoogeindsebeek aangetroffen naast de boerderij Den Eussel op Roovertsebaan huisnr 2. Het is niet uitgesloten dat bunzing hier (vaste) verblijfplaatsen heeft in het talud van de overwoekerde beek of directe omgeving daarvan. Dit geldt eveneens voor de wezel die op het overwoekerde schouwpad langs de Hoogeindsebeek is waargenomen ten westen van ven 'Broekeling'. Boommarter is op dezelfde locatie als wezel aangetroffen. Deze soort heeft (vaste) verblijfplaatsen in boomholten. Voor alle soorten geldt tevens dat foerageergebied aanwezig is binnen het onderzoeksgebied.

Door de uit te voeren werkzaamheden (o.a. dempen van de beek) kunnen verblijfplaatsen en (essentieel) foerageergebied voor bunzing en wezel tijdelijk verloren gaan.

Met de uit te voeren werkzaamheden zullen geen (dikkere) bomen gekapt worden waar boommarters verblijfplaatsen in kunnen hebben. Gezien de inzet van klein materieel zal verstoring door trillingen en geluid beperkt zijn. Invloed van wezenlijke aard op in de omgeving van de werkzaamheden verblijvende boommarters worden daardoor uitgesloten. De te vergraven delen van het onderzoeksgebied maken geen onderdeel uit van voor boommarter essentieel foerageergebied. Negatieve effecten op boommarter zijn uitgesloten.

5.2 Effecten op amfibieën (alpenwatersalamander en poelkikker)

Alpenwatersalamanders zijn in een tweetal voortplantingswateren aangetroffen en op een drietal uiteenliggende locaties langs de Hoogeindsebeek. Op basis van deze resultaten is langs de gehele lengte van de huidige en toekomstige Hoogeindsebeek landbiotoop van alpenwatersalamander te verwachten. Daarnaast is poelkikker aangetroffen langs ven 'Broekeling'. Voor deze soort geldt eveneens dat er landbiotoop te verwachten is binnen de uitvoeringslocaties van de werkzaamheden. Door de huidige Hoogeindsebeek nabij het ven te dempen met grond afkomstig van de te plagge delen, zal dit landbiotoop niet worden aangetast en zijn negatieve effecten op poelkikker uit te sluiten.

Als gevolg van de werkzaamheden langs de Hoogeindsebeek verder weg van ven 'Broekeling' (dichtschuiven van de beek met naastgelegen grond), zal landbiotoop van alpenwatersalamander tijdelijk verloren gaan.

5.3 Effecten op reptielen (levendbarende hagedis)

Levendbarende hagedissen zijn op een drietal locaties aangetroffen nabij het ven 'Broekeling' waarvan 1 locatie langs de Hoogeindsebeek (op het overwoekerde schouwpad). Op basis van deze resultaten is in het oostelijke deel van de huidige en toekomstige Hoogeindsebeek waarbinnen werkzaamheden zullen plaatsvinden leefgebied van levendbarende hagedis te

verwachten. Als gevolg van de werkzaamheden (o.a. dempen van de beek) zal een deel van het leefgebied tijdelijk verstoord worden.

6 Conclusies

In het projectgebied voor herstelmaatregelen van de Hoogeindsebeek is volgens de geldende protocollen in 2019 onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen en het gebruik van het gebied door kleine marterachtigen, amfibieën, reptielen en libellen.

- ❖ Tijdens dit onderzoek is gebleken dat (in de Wet natuurbescherming beschermd) leefgebied voorkomt van kleine marterachtigen (bunzing en wezel), amfibieën (alpenwatersalamander en poelkikker) en reptielen (levendbarende hagedis).

Bij interpretatie van de Wet Natuurbescherming, artikel 3.8 lid 7, is het planvoornemen vrijgesteld van een ontheffingsplicht. Het planvoornemen is namelijk als maatregel opgenomen in het Natura 2000 beheerplan Kempenland-West. Hieromtrent heeft reeds afstemming plaatsgevonden tussen waterschap de Dommel en bevoegd gezag (Provincie Noord-Brabant).

De uitvoering van de mitigerende maatregelen waarmee overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen, wordt hiernaast geborgd in een ecologisch werkprotocol. Zodoende wordt zeker gesteld dat in de uitvoering van de werkzaamheden de negatieve effecten op de flora en fauna worden voorkomen, zodat de instandhouding van de lokale populaties niet in het geding komt.

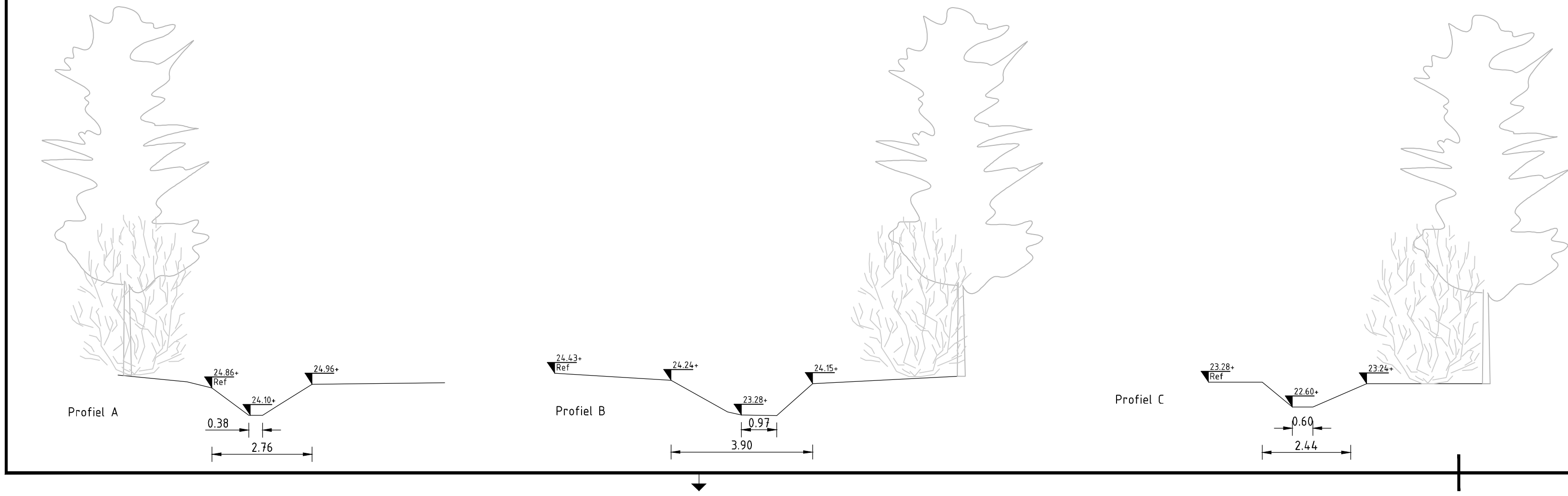
7 Bronnen

Antea Group, 2019. Natuurtoets Hoogeindsebeek.

Netwerk Groene Bureaus, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017).

Zoogdiervereniging, 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. *Provincie Noord-Brabant*.

Bijlage 1: Kaart Projectvoornemen



- Verklaring:
- Te dempen Hoogeindsebeek
 - Te dempen watergangen
 - Hermeanderen beek
 - Moeraszone
 - Vochtig hoogland
 - Flora- en faunairijk grasland
 - Nat Schraalland
 - Poelen
 - Duikers
 - Te verwijderen duikers



Maten in meters tenzij anders vermeld			
Materialen in millimeters			
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.			
C1	14-11-2019	CONCEPT	RV
Nr	Datum	Wijziging	Tek

Opdrachtgever

Waterschap de Dommel

Projectomschrijving

Beekherstel Hoogeindsebeek

Tekeningomschrijving

Voorlopig Ontwerp

Tekeningnummer

455688-S-1-0001

Tekenaar

R. Vriends

Projectleider

R. Vriends

Status

Concept

www.anteagroup.nl

Schaal

1:2500 / 1:100 (profielen)

Formaat

A1

Blad in bladen

1 IN 1

Wijz. nr.

C1

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 06 513 13 36 13
E. raoul.kanters@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2017

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.