

Quicksan Wet Natuurbescherming bouw terraszaal bij kasteel Daelenbroeck Herkenbosch



Quicksan Wet Natuurbescherming bouw terraszaal bij kasteel Daelenbroeck Herkenbosch

Colofon
Status: versie 12 november 2018
Projectnummer : P121
Bestandsnaam : Quicksan Wet Natuurbescherming bouw terraszaal bij kasteel Daelenbroeck Herkenbosch
Opdrachtgever: Aelmans ROM B.V.
Auteur: Marcel Bonder
© Copyright 2018 Ecoplanning, Maastricht
Ecoplanning Kasteel Aldengoorstraat 7b 6222 WH Maastricht Tel : 0(0 31) 6 10885330 E-mail: info@eco-planning.nl Website: www.eco-planning.nl

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Beschrijving plangebied en initiatief	4
1.3	Wet Natuurbescherming	5
1.4	Leeswijzer	6
2	Onderzoeksmethode	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Literatuuronderzoek	7
2.3	Veldonderzoek	7
3	Resultaten en effectbeoordeling	8
3.1	Soortbescherming	8
3.1.1	Inleiding	8
3.1.2	Grondgebonden zoogdieren	8
3.1.3	Vleermuizen	8
3.1.4	Broedvogels	9
3.1.5	Herpetofauna	9
3.1.6	Vissen	10
3.1.7	Ongewervelden	10
3.1.8	Planten	11
3.2	Gebiedsbescherming	11
3.2.1	Natura 2000	11
3.2.2	Nationaal Natuur Netwerk	13
3.2.3	Houtopstanden	13
4	Conclusies en aanbevelingen	14
4.1	Soortenbescherming	14
4.2	Gebiedsbescherming	14
5	Literatuur	15

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In opdracht van Aelmans ROM B.V. heeft Ecoplanning een quickscan Wet Natuurbescherming ter plaatse van kasteel Daelenbroeck Herkenbosch (plangebied) uitgevoerd. Gelet op de huidige terreingesteldheid in relatie tot de geplande werkzaamheden is de toetsing van de activiteit op de Wet Natuurbescherming nodig om na te gaan of beschermde flora en fauna wordt verstoord.

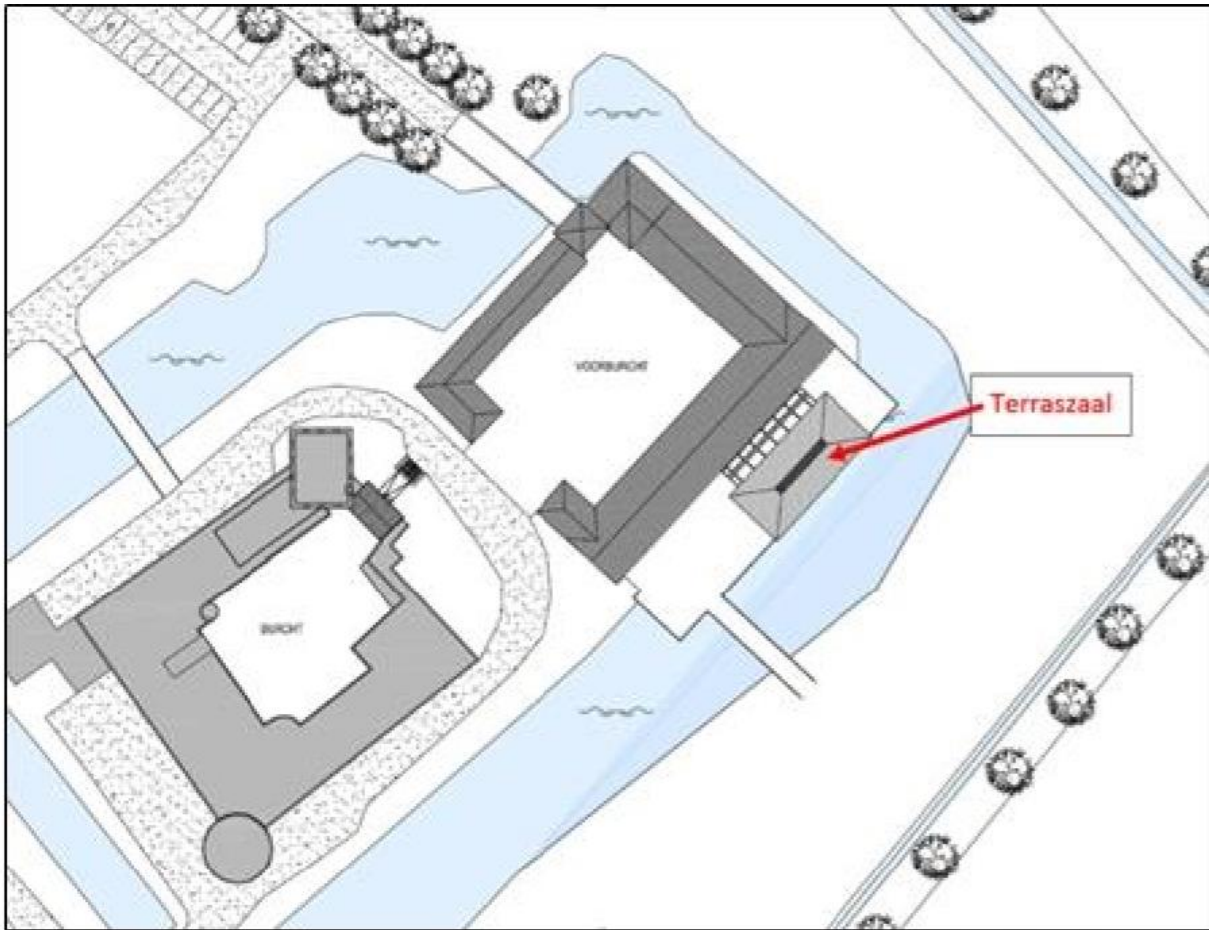


Figuur 1.1: De ligging van het plangebied (rood begrensd) gezien vanuit de lucht.

1.2 BESCHRIJVING PLANGEBIED EN INITIATIEF

Het plangebied is gelegen aan de Kasteellaan 2 aan de zuidrand van Herkenbosch. Het is gelegen in het beekdal van o.a. de Riemer en aan het Roerdal. Het complex omvat een kasteel met voorburcht, met daarnaast een kasteelhoeve met logieskamers en een paardenstal. Binnen deze gebouwen bevinden zich o.a. een hotel, een restaurant, wellness-, vergader-, en conferentiefaciliteiten.

In de voorburcht bij het kasteel is een restaurant gevestigd. Beoogd wordt om het restaurant uit te breiden middels het bouwen van een terraszaal ter plaatse van het huidige buitenterras (naast oostvleugel). Er wordt aan weerszijden van de terraszaal een buitenterras beoogd waarbij een deel van de gracht wordt verlegd. Tevens wordt vanaf het terras een brug aangelegd richting het gazon aan de overzijde van de gracht.



Figuur 1.2 Tekening nieuwe situatie. Zichtbaar is het deel van de gracht wordt verlegd.



Figuur 1.3 Op de foto links het deel van de gracht dat wordt gedempt en rechts het grasland waar de gracht wordt uitgegraven.

1.3 WET NATUURBESCHERMING

Voorliggend rapport beschrijft welke effecten te verwachten zijn op de beschermde natuurwaarden binnen het plangebied. Deze natuurwaarden zijn in Nederland beschermd vanuit twee invalshoeken, te weten:

- A. De soortbescherming: Een belangrijk onderdeel van deze wet is het voorzorgsbeginsel (of zorgplicht) dat van elke initiatiefnemer verlangt dat hij zich vooraf op de hoogte stelt van eventuele schadelijke effecten op voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.
- B. De gebiedsbescherming: Het gaat daarbij om de bescherming van Natura 2000-gebieden zoals het Roerdal, via het Nationaal Natuur Netwerk in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) en regelgeving met betrekking tot houtopstanden.

1.4 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de onderzoeksmethode. Hoofdstuk 3 behandelt de onderzoeksresultaten bestaande uit de resultaten van het veldbezoek en de toetsing op de Wet Natuurbescherming. Tot slot volgt in hoofdstuk 4 de conclusie.

2 ONDERZOEKSMETHODE

2.1 ALGEMEEN

Het onderzoek bestaat uit een literatuurstudie en een veldonderzoek. Het doel van dit onderzoek is inzicht te krijgen welke binnen de Wet Natuurbescherming beschermde flora en fauna groeiplaatsen, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen kunnen hebben in het projectgebied. Het gaat om soorten die zijn beschermd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, de Vogelrichtlijn of bijlage onderdeel A bij de Wet Natuurbescherming. De provincie Limburg heeft beleidsregels opgesteld in het document Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg (6 december 2017, Limburg). De provincie Limburg hanteert dit document als zijnde uitwerking van de Wet Natuurbescherming voor wat betreft soorten beschermd binnen de Vogelrichtlijn en soorten van bijlage onderdeel A bij de Wet Natuurbescherming.

Komen soorten voor die zijn beschermd conform bovenstaand, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect zal gaan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal er ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

De bestaande onderzoeksgegevens kunnen maximaal drie jaar oud zijn als het gaat om een gebied waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. Voor voorliggend onderzoek betekent dit dat deze een houdbaarheid heeft van drie jaar. Vinden de in voorliggend rapport beschreven werkzaamheden plaats na 2021, dan dient een nieuw onderzoek plaats te vinden.

2.2 LITERATUURONDERZOEK

Geraadpleegde literatuur is afkomstig uit diverse verspreidingsatlassen, provinciale verspreidingsgegevens en de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP).

2.3 VELDONDERZOEK

Op 26 oktober 2018 overdag is door Ecoplanning een veldbezoek aan het plangebied gebracht. Dit bezoek had tot doel:

- Te trachten rust- en of voortplantingslocaties van flora en fauna, beschermd zoals is weergegeven in paragraaf 2.1 te vinden.
- Individuen/exemplaren van beschermde flora en fauna waar te nemen.
- Gebruikssporen van beschermde fauna (prenten, vraatsporen en uitwerpselen) waar te nemen.
- De quickscan is een momentopname en niet alles wordt waargenomen. Daarom wordt daar waar werkzaamheden plaats gaan vinden op basis van het aanwezige habitat ingeschat welke beschermde flora en fauna rust- en of voortplantingslocaties kunnen hebben.
- Op basis van bovenstaand, de noodzaak van een aanvullend soortgericht onderzoek te bepalen.

3 RESULTATEN EN EFFECTBEOORDELING

3.1 SOORTBESCHERMING

3.1.1 INLEIDING

De paragrafen zijn als volgt opgebouwd:

1. De eerste alinea gaat in op de resultaten van de literatuurstudie.
2. De tweede alinea behandelt de resultaten van het veldbezoek en geeft aan:
 1. de waarneming van (mogelijke) rust- en of voortplantingslocaties;
 2. de waarneming van individuen;
 3. de waarneming van gebruikssporen;
 4. de situatie van het habitat en de mogelijkheid dat toch rust- en of voortplantingslocaties aanwezig kunnen zijn danwel het plangebied wordt beschouwd als functioneel leefgebied.
3. De derde alinea beoordeelt de effecten en concludeert of een aanvullend onderzoek nodig is.

3.1.2 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen zijn verricht van grondgebonden zoogdieren. Uit de directe omgeving (binnen een straal van 500m. ten opzichte van het plangebied) zijn waarnemingen verricht van das, eekhoorn en steenmarter.

Tijdens het veldbezoek van 26 oktober 2018 zijn de volgende waarnemingen verricht in het plangebied:

- Er zijn geen waarnemingen van (mogelijke) rust- en of voortplantingslocaties van de das (holen), eekhoorn (nest) en steenmarter verricht.
- Er zijn geen individuen van de das, eekhoorn en steenmarter waargenomen.
- Er zijn geen gebruikssporen van das, eekhoorn en steenmarter waargenomen;
- Afgaande op de waarnemingen en het habitat in het plangebied bestaande uit terras, gracht en een strook grasland, is het niet te verwachten dat functioneel leefgebied, rust- en of voortplantingslocaties aanwezig zijn van genoemde soorten.

Het is niet aannemelijk dat het voornemen rust- of voortplantingslocaties of functioneel leefgebied (vanwege afwezigheid gebruikssporen) van deze diergroep verstoort. Een nader onderzoek is niet nodig.

3.1.3 VLEERMUIZEN

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen zijn verricht van de leden van deze soortgroep. In de directe omgeving zijn waarnemingen bekend van foeragerende en/of overvliegende gewone dwergvleermuizen, gewone grootoorvleermuizen, laatvliegers, ruige dwergvleermuizen en een vale vleermuis.

Tijdens het veldbezoek van 26 oktober 2018 zijn de volgende waarnemingen verricht in het plangebied:

- Er zijn geen waarnemingen van (mogelijke) rust- en of voortplantingslocaties van vleermuizen verricht, zoals bomen met holtes, loszittende bast of scheuren en gebouwen met spouwmuren, luiken, betimmering e.d..
- Er zijn geen individuen van de vleermuizen (hangend) waargenomen.
- Er zijn geen gebruikssporen van vleermuizen (urinstrepen, uitwerpselen of afgebeten insectenvleugels) waargenomen.

- Afgaande op de waarnemingen en het habitat in het plangebied bestaande uit terras, gracht en een strook grasland, is het niet te verwachten dat functioneel leefgebied, rust- en of voortplantingslocaties aanwezig zijn van vleermuizen.
- Wel is het aannemelijk dat boven de gracht watervleermuizen foerageren. Watervleermuizen zullen naar verwachting ook hier foerageren tijdens en na de verlegging van de gracht.

Het is niet aannemelijk dat het voornemen rust- of voortplantingslocaties of functioneel leefgebied (vanwege afwezigheid gebruikssporen) van deze diergroep verstoort. Een nader onderzoek is niet nodig.

3.1.4 BROEDVOGELS

Er zijn vanuit de beschikbare literatuur geen waarnemingen van broedvogels waarvan het nest jaarrond is beschermd, bekend in het plangebied. In de directe omgeving zijn volgens de NDFF wel waarnemingen bekend van de boerenwaluw, bosuil (in bos Geleenbeekdal), gierzwaluw, grote gele kwikstaart (in 2007 nest onder brug noordzijde kasteel), havik, huismus, kerkuil, ransuil en torenvalk.

Tijdens het veldbezoek van 26 oktober 2018 zijn de volgende waarnemingen verricht in het plangebied:

- Er zijn geen waarnemingen van (mogelijke) rust- en of voortplantingslocaties (nestrestanten en/of nestkasten) van boerenwaluw, bosuil, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, huiswaluw, ijsvogel, kerkuil, ransuil en torenvalk verricht.
- Er zijn geen individuen van genoemde soorten waargenomen.
- Er zijn geen gebruikssporen van genoemde vogelsoorten zoals braakballen of plukplaatsen waargenomen.
- Afgaande op de waarnemingen en het habitat in het plangebied bestaande uit terras, gracht en een strook grasland, is het niet te verwachten dat functioneel leefgebied, rust- en of voortplantingslocaties aanwezig zijn van vogels.
- Het veldbezoek vond plaats buiten het broedseizoen. Dat betekent dat niet kon worden nagegaan of vogels broeden in de te vergraven oever van de gracht. Als hierin vogels broeden, zullen dit algemene vogels zijn waarvan het nest is beschermd tijdens het broedseizoen. Daarbij kan men denken aan vogels als meerkoet, waterhoen en wilde eend.

Het is niet aannemelijk dat het voornemen rust- of voortplantingslocaties van broedvogels waarvan het nest jaarrond is beschermd, verstoort. Een nader onderzoek is niet nodig.

Het is echter nog niet uit te sluiten dat rust- of voortplantingslocaties van broedvogels waarvan het nest alleen tijdens het broedseizoen is beschermd, worden verstoord indien de werkzaamheden plaats vinden tijdens het broedseizoen (april -juli).

3.1.5 HERPETOFAUNA

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen zijn verricht van herpetofauna (amfibieën en reptielen). In de directe omgeving zijn waarnemingen bekend van de Alpenwatersalamander, kamsalamander, levendbarende hagedis (in Herkenboscherbroek) en poelkikker.

Tijdens het veldbezoek van 26 oktober 2018 zijn de volgende waarnemingen verricht in het plangebied:

- Mogelijke rust- en of voortplantingslocaties zoals beschaduwde poelen, bronnen van beken, langzaam stromende delen van heuvellandbeken van Alpenwatersalamander zijn in het plangebied niet aanwezig.
- Het water van de gracht is voedselrijk en visrijk, dit habitat is ongeschikt als rust- en of voortplantingslocatie voor de kamsalamander en poelkikker.
- De gracht, haar oever en terras bieden geen habitat aan de levendbarende hagedis. Het grasland wordt gemaaid als gazon en biedt geen habitat aan deze soort.
- Er zijn geen individuen (eieren, larven en volwassenen) van genoemde soorten waargenomen.
- Er zijn geen gebruikssporen waargenomen (huidrestanten) van deze soortgroep.

Het is niet aannemelijk dat het voornemen het leefgebied van boven genoemde soorten verstoort. Een nader onderzoek is niet nodig.

3.1.6 *VISSEN*

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen zijn verricht van vissen. In de directe omgeving zijn waarnemingen bekend van de grote modderkruiper. Deze soort is bekend van de Riemer.

Tijdens het veldbezoek van 26 oktober 2018 zijn de volgende waarnemingen verricht in het plangebied:

- De grote modderkruiper is niet waargenomen. Echter, deze soort houdt zich overdag verscholen in de modderige bodem van de gracht.
- De gracht heeft vrij veel plantengroei met o.a. veel gele plomp, een dikke modderlaag en ondiepe plantenrijke oeverzone met riet, zegges en biezten. Dit habitat voldoet om te fungeren als rust- en of voortplantingslocatie.

Het is nog niet uit te sluiten dat de grote modderkruiper in de gracht voor komt. Door ervan uit te gaan dat de soort in de gracht voorkomt en maatregelen te nemen om te voorkomen dat rust- en of voortplantingslocaties worden verstoord, is een aanvullend onderzoek niet nodig.

3.1.7 *ONGEWERVELDEN*

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen zijn verricht van ongewervelden. In de omgeving zijn waarnemingen verricht van de gevleete glanslibel. In de Turfkoelen bevindt zich een grote populatie van deze soort en daar vanuit zal de soort in de omgeving gaan zwerven.

De gevleete glanslibel is een soort van mesotrofe moerassen. Voortplantingswateren liggen veelal nabij uitgestrekte open riet- (*Phragmites australis*) en zeggen- (*Carex* sp.) ruigten en staan doorgaans onder invloed van kwel. Dit habitat is niet aanwezig in het plangebied. Het wordt niet verwacht dat deze soort zich voortplant in het plangebied.

Vanwege de afwezigheid van bloedende zomereiken (vliegend hert), sleedoorn (sleedoornpage), zeggenmoeras (zeggekorfslak), iepen (iepenpage en grote vos) en kalkgraslanden (bruin dikkopje, veldparelmoervlinder en andere dagvlindersoorten) is de aanwezigheid van beschermde ongewervelden in het plangebied niet te verwachten. Het is niet aannemelijk dat het voornemen het leefgebied van leden van deze diergroep verstoort. Een nader onderzoek is niet nodig.

3.1.8 PLANTEN

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied noch in de directe omgeving waarnemingen bekend zijn van beschermde planten.

Het terrein is ongeschikt voor beschermde planten die strenge eisen stellen aan haar habitat en bovendien zeldzaam zijn in Nederland. Het is niet aannemelijk dat beschermde plantensoorten voorkomen in het plangebied danwel door de uitbreiding van het terras worden verstoord.

3.2 GEBIEDSBESCHERMING

3.2.1 NATURA 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura2000 gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd door de biodiversiteit te behouden. Natura2000 gebieden worden beschermd door de 'Natuurbeschermingswet 1998'.



Figuur 3:1 Situatie plangebied (paarse lijn) ten opzichte van het Natura 2000-gebied Roerdal en de habitattypen.

Het meest nabijgelegen Natura2000-gebied is het nabij gelegen Roerdal. Dit ligt op ca. 40m. afstand ten opzichte van het plangebied. In het Natura 2000 gebied 'Roerdal' is een speciale beschermingszone aangewezen voor de habitattypen H3260 "Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitriche-Batrachion", H6120 "Kalkminnend grasland op dorre zandbodem", H6510 "Laaggelegen schraal hooiland

(*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)", H91D0 *Veenbossen H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae). De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszone is aangewezen voor de volgende soorten opgenomen in bijlage II van Richtlijn 92/43/EEG (prioritaire soorten aangeduid met een sterretje): H1016 "Zeggekorfslak", H1037 "Gaffellibel", H1061 "Donker pimpernelblauwtje", H1095 "Zee prik", H1096 "Beek prik", H1099 "Rivier prik", H1134 "Bittervoorn", H1163 "Rivierdonderpad", H1166 "Kamsalamander" en H1337 "Bever".

Een globale effectbeschrijving is gemaakt aan de hand van het instrument Effectenindicator van de website van het ministerie van EZ en informatie weergegeven in het rapport Ruimtelijke Onderbouwing Kasteellaan 2 Herkenbosch (Aelmans, 2018). Met de effectenindicator kan per soort of habitatype in beeld worden gebracht in hoeverre deze gevoelig zijn voor verschillende typen storingsfactoren. Door hieraan te toetsen kan worden bepaald in hoeverre voorliggend project invloed heeft op genoemd Natura 2000-gebied. Onderstaand is per storingseffect beschreven of dit effect aan de orde is als gevolg van de activiteiten van de initiatiefnemers in het plangebied:

- 1) **Oppervlakteverlies:** Het project ligt buiten het Natura 2000-gebied Roerdal. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten zijn er geen effecten op dit Natura 2000-gebied. Er is geen sprake van oppervlakteverlies of versnippering van habitat- of foerageergebied.
- 2) **Versnippering:** zie onder 1.
- 3) **Verzuring en vermesting:** Verzuring en vermesting van de bodem of het water in Natura 2000-gebieden treedt op als gevolg van de uitstoot van vervuilende gassen. De uitstoot bevat onder andere ammoniak (NH_3), zwaveldioxide (SO_2), stikstofdioxide (NO_x) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende- en vermestende stoffen komen via de lucht of het water in de grond (depositie) terecht en leiden daar tot het zuurder of voedselrijker worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende- en vermestende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie. Uitlaatgassen die het verkeer uitstoot leveren een bijdrage aan de totale depositie van voornamelijk stikstof. De voorgenomen werkzaamheden leiden niet tot extra gasten. De parkeerbehoefte neem niet toe en leidt dus niet tot extra verkeersbewegingen. Verzurende of vermestende effecten op het Roerdal worden door de voorgenomen ontwikkeling niet verwacht.
- 4) **Verzoeting:** Niet van toepassing.
- 5) **Verziltig:** Niet van toepassing.
- 6) **Verontreiniging:** Verontreiniging kan plaatsvinden naar bodem, water of lucht. Voor de verontreiniging van lucht wordt verwezen naar punt 3.
- 7) **Verdroging:** Er is geen sprake van wijziging in de waterstand als gevolg van het project (Aelmans, 2018).
- 8) **Vernatting:** Zie onder 7.
- 9) **Verandering stroomsnelheid:** Niet van toepassing
- 10) **Verandering dynamiek substraat:** Niet van toepassing
- 11) **Verstoring door geluid:** In het plangebied is reeds een terras aanwezig welke wordt verplaatst. Er worden geen nieuwe geluidsgevoelige functies toegevoegd.
- 12) **Verstoring door licht:** Er zal als gevolg van het realiseren van de uitbreiding van het terras, geen extra licht optreden.
- 13) **Verstoring door trilling:** Er is geen sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij drillboren, heien etc. Trillingseffecten zijn niet aan de orde, omdat dergelijke verstoringelementen niet worden gebruikt.

- 14) **Optische verstoring:** Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Dit leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. Het project bevindt zich op 40m. afstand van het Natura-2000 gebied en op een dergelijke afstand worden dieren zoals de kamsalamander niet verstoord.
- 15) **Verstoring door mechanische effecten:** zie onder 14.
- 16) **Verandering in populatiedynamiek:** Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij. Vanuit het project is hier geen sprake van.
- 17) **Bewuste verandering soortensamenstelling:** Door de initiatiefnemers worden geen soorten uitgezet. De storingsfactor is niet van toepassing.

3.2.2 NATIONAAL NATUUR NETWERK

Blijkens de kaart 'Natuur' behorende bij het POL2014 bevindt het plangebied zich niet in het Nationaal Natuur Netwerk.

3.2.3 HOUTOPSTANDEN

Binnen het plangebied worden geen bomen gekapt als gevolg van het project. Er hoeft geen kapvergunningaanvraag of melding Natuurbeschermingswet te worden verricht.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 SOORTENBESCHERMING

Op basis van het literatuuronderzoek en het veldbezoek van 28 oktober 2018 is een aanvullend onderzoek en eventuele aanvraag ontheffing Wet Natuurbescherming niet nodig, omdat maatregelen worden genomen ter voorkoming van verstoring van het potentiële leefgebied van de grote modderkruiper tijdens de verlegging van de gracht. Dit gebeurt door:

1. Het verleggen van de gracht uit te voeren in de periode september – februari. Dit is buiten de kwetsbare periode (maart - augustus) van de grote modderkruiper.
2. De bak van een hydraulische graafmachine wordt op het landsdeel van de oever van de gracht ingestoken. De grond van de oever wordt voorzichtig de gracht ingeschoven. De vissen worden zodoende naar andere delen van de gracht gedreven.
3. De grond wordt richting het huidige terras geschoven in een punt (figuur 4.1), zodat de vissen naar andere delen van de gracht worden gedreven zonder dat ze worden ingesloten tussen het huidige terras en het nieuwe grondlichaam.
4. Vervolgens ontstaat er een de dam waar vanuit de grond naar de zijanten wordt geschoven waardoor de dam steeds breder wordt. De vissen worden weggedreven.
5. Als de dam voldoende breed is voor het buitenteras, wordt tenslotte de nieuwe loop van de gracht uitgegraven.



Figuur 4.1 Wijze van verleggen van de gracht waarbij het mogelijke leefgebied van de grote modderkruiper zo min mogelijk wordt verstoord. De pijlen geven de graafrichting aan.

4.2 GEBIEDSBESCHERMING

Het is uitgesloten dat het beoogde project effect zal hebben op het Natura 2000-gebied Roerdal. Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Nationaal Natuur Netwerk en er worden geen bomen verwijderd. Dat betekent dat de hierbij horende wet- en regelgeving niet van toepassing is.

5 LITERATUUR

Huizenga, C. et al., 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg, 2007. Verspreidingsgegevens avifauna. Vlakdekkende provinciale kartering. Maastricht.

Provincie Limburg, 2007. Verspreidingsgegevens flora. Vlakdekkende provinciale kartering. Maastricht.

Van Buggenum, H. et al., 2009. Reptielen en amfibieën van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Ir. A.H.E. Sauren/ing. H.N.J.M. Steins, 23 oktober 2018. Ruimtelijke Onderbouwing Kasteellaan 2 Herkenbosch. Aelmans, Baexem.

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Natuurgegevens NDFF, <https://ndff-ecogrid.nl/>