

Verkennd natuuronderzoek Netuitbreiding Boxmeer-Venray 150kV

Oriënterend onderzoek in het kader van de wet-
en regelgeving voor natuur



Verantwoording

Titel: Verkennend natuuronderzoek Netuitbreiding
Boxmeer-Venray 150kV
Onderwerp: Oriënterend onderzoek in het kader van de
wet- en regelgeving voor natuur
Projectnummer: 51006816
Klant: TenneT
Referentienummer: NL22-648800269-23909
Versie: C1

Datum: 07-06-2022

Auteur: Anne Paulusse
E-mailadres: Anne.paulusse@sweco.nl

Gecontroleerd door: Gijs Meijer
Paraaf gecontroleerd:



Vrijgegeven door: Maarten Mouissie
Paraaf vrijgegeven:



Inhoudsopgave

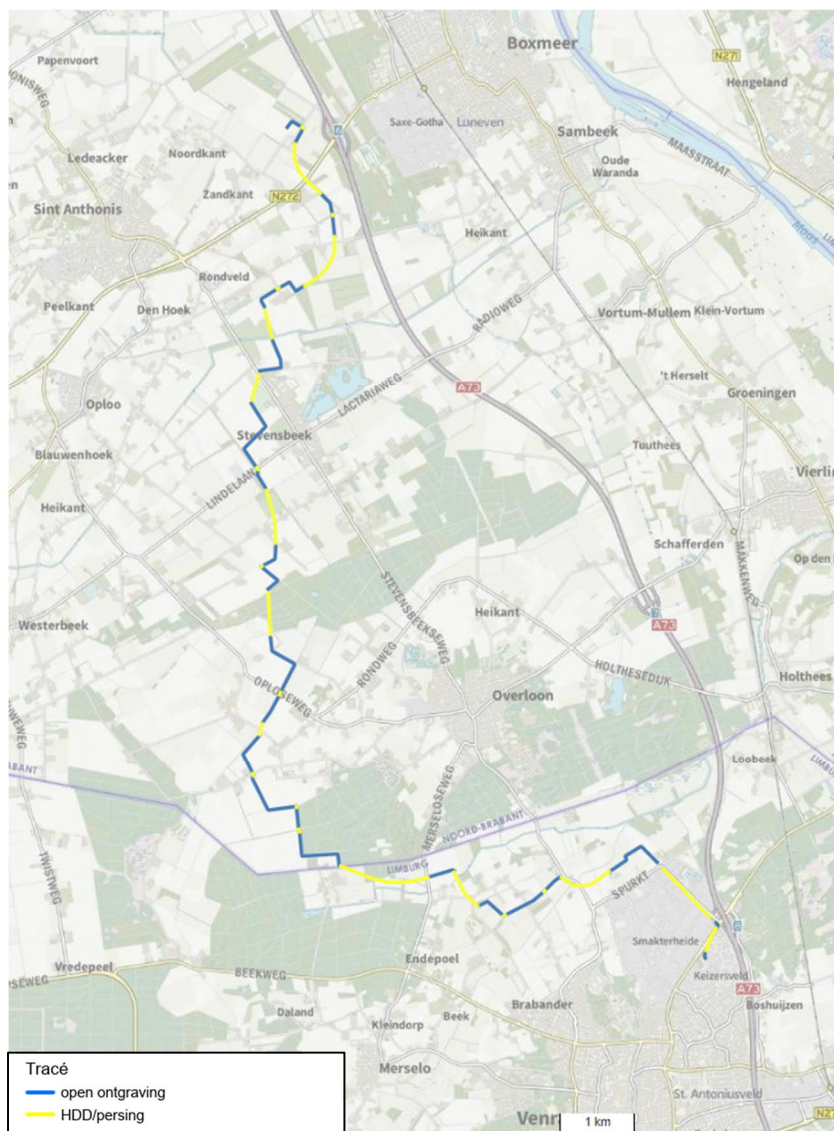
1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Voorgaand onderzoek	5
1.3	Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten	6
2	Wet natuurbescherming: soortenbescherming	7
2.1	Toetsingskader	7
2.2	Methode	8
2.3	Resultaten en effectbeoordeling	9
2.3.1	Leeswijzer	9
2.3.2	Planten	9
2.3.3	Vleermuizen	9
2.3.4	Overige zoogdieren	11
2.3.5	Vogels	13
2.3.6	Amfibieën en reptielen	14
2.3.7	Vissen	15
2.3.8	Ongewervelden	16
3	Conclusie soortenbescherming	17
4	Bronnenlijst	19
	Bijlage 1: Deelkaarten tracé Boxmeer-Venray	20
	Bijlage 2: Foto impressie / veldbeoordeling	23

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Als onderdeel van het project 'Netuitbreiding Boxmeer - Venray 150kV', dient een nieuwe ondergrondse 150kV hoogspanningsverbinding gerealiseerd te worden tussen de 150kV-hoogspanningsstations Boxmeer in Noord-Brabant en Venray in Limburg. De versterking van het 150kV-net tussen de stations Boxmeer en Venray maakt onderdeel uit van een grotere versterking van het hoogspanningsnet in de regio.

Op basis van een tracéstudie is een voorkeursalternatief (VKA) tussen de beide stations gekozen. Het VKA is 40 meter breed. In Figuur 1.1 is het tracé van de nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbinding weergegeven en dient voor dit verkennend natuuronderzoek als het onderzoeksgebied. De nieuwe verbinding dient aangesloten te worden op een nieuw te bouwen veld op station Venray. In Figuur 1.2 is het hoogspanningsstation van Venray en het bijbehorende onderzoeksgebied weergegeven. Het verkennend onderzoek is gericht op het verkrijgen van een eerste inzicht in de mogelijke effecten van de toekomstige aanlegwerkzaamheden van de 150kV verbinding op beschermde natuurwaarden in en om het projectgebied.



Figuur 1.1 tracé nieuwe ondergrondse 150kV hoogspanningsverbinding Boxmeer-Venray (rode lijn)



Figuur 1.2 ligging hoogspanning station (rood omkaderd) in Venray

1.2 Voorgaand onderzoek

Er is voor dit project eerder een verkennend natuuronderzoek¹ uitgevoerd in 2021. In deze rapportage zijn de voorgenomen werkzaamheden aan de wet- en regelgeving voor natuur getoetst aan de kaders binnen de Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebieden en soorten) en Provinciaal beleid (Natuurnetwerk Nederland en eventueel door provinciaal beleid beschermde gebieden buiten NNN).

Voor soortenbescherming is er globaal naar de verschillende ecotopen gekeken waar het tracé doorheen loopt, om te bepalen of dit potentieel geschikte gebieden betreffen waar mogelijk verblijfplaatsen danwel leefgebieden van beschermde soorten aanwezig zijn. Er is een veldbezoek uitgevoerd vanaf de openbare weg om de huidige situatie te onderzoeken. Er was op dat moment geen betredingstoestemming voor de percelen die het tracé doorkruist, waardoor mogelijk de verkregen informatie onvolledig is. Daarnaast is het tracé na het opleveren van het verkennend natuuronderzoek iets gewijzigd. Om deze redenen is in 2022 er nog een aanvullend veldbezoek gedaan op deze percelen. De bevindingen zijn in voorliggende rapportage uitgewerkt. Ook zijn de noodzakelijke vervolgstappen beschreven.

¹ Sweco Nederland B.V. *Verkennd natuuronderzoek Netuitbreiding Boxmeer-Venray 150 kV*. D.d. 17 juli 2021.
Referentienummer: NL21-648800269-1466

1.3 Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten

Het plangebied ligt globaal tussen Venray en Boxmeer. Het plangebied bestaat uit het tracé en een bufferzone van 20 meter aan weerszijde, die mogelijk gebruikt kunnen worden als werkstrook. Het tracé is in totaal 20,7 km lang. De werkzaamheden bestaan uit de realisatie van een 150 kV kabeltracé, waarbij deels wordt gewerkt met open ontgraving en deels gebruik wordt gemaakt van gestuurde boringen. Volledige kaarten zijn opgenomen in bijlage 1.

Naast het realiseren van een 150 kV kabel, wordt hoogspanningsstation VENR150 uitgebreid met een kabelveld. In figuur 1.2 is het hoogspanningsstation weergegeven. De uitbreiding van het kabelstation is meegenomen in voorliggend natuuronderzoek.

2 Wet natuurbescherming: soortenbescherming

2.1 Toetsingskader

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is de soortenbescherming in Nederland geregeld. Hierbij worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 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;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 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 ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten (artikel 3.10 e.v.):

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - onderdeel 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;
 - onderdeel b. de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - onderdeel 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 ontwortelen of te vernielen.

Voor *Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten* geldt dat voortplantings- en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk mogen worden gedood of verwond.

Voor *Andere soorten* geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten. Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet Natuurbescherming.

In provincie Noord-Brabant geldt voor ruimtelijke ingrepen een vrijstelling voor soorten uit de soortgroepen zoogdieren (*aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wild zwijn en woelrat*) en amfibieën (*bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en bastaardkikker*).

In provincie Limburg geldt voor ruimtelijke ingrepen een vrijstelling voor soorten, anders dan in Noord-Brabant: *bunzing, hermelijn, molmuis en wezel*. Het *wild zwijn* is in Limburg niet vrijgesteld. Daarnaast geldt een periodieke vrijstelling voor de volgende soorten: *eekhoorn, steenmarter, hazelworm en levendbarende hagedis*.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de nieuwe wet geldt een ontheffingsplicht. Een ontheffing kan alleen worden verleend, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is mogelijk om ten aanzien van Andere soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wnb, mits de voorgenomen activiteit als zodanig in de gedragscode is beschreven. Er is dan geen ontheffing nodig.

Naast bovengenoemde verbodsartikelen bevat de Wnb een algemeen geldende zorgplicht. Deze zorgplicht is te allen tijde van toepassing en geldt ook voor niet beschermde flora en fauna:

Zorgplicht (artikel 1.11)

- lid 1) Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- lid 2) De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - onderdeel a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - onderdeel b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - onderdeel c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

2.2 Methode

De inventarisatie betreft een onderzoek naar de actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten in het plangebied. Hierbij maken we onderscheid tussen het bronnenonderzoek en een oriënterend veldbezoek. Op basis hiervan volgt een habitatgeschiktheidsbeoordeling.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te verkrijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten in de deelplangebieden en omgeving. Hiervoor zijn onder andere landelijke (digitale) verspreidingsatlassen (waaronder de NDFF-Verspreidingsatlas (www.verspreidingsatlas.nl)), regionale verspreidingsatlassen en, wanneer beschikbaar, voorgaande onderzoeken geraadpleegd. Ook is data direct uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) gebruikt van de afgelopen 5 jaar.

Habitatgeschiktheidsbeoordeling

Op basis van een oriënterend veldbezoek is de geschiktheid van biotopen voor beschermde soorten beoordeeld. Deze beoordeling brengt samen met het bronnenonderzoek de beschermde soorten(groepen) in beeld die in het plangebied (kunnen) voorkomen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden op 18 maart, 21 maart en 4 april 2022, door Anne Paulusse en Barry van der Veeken, deskundige ecologen van Sweco.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Op basis van het bronnenonderzoek, habitatgeschiktheidsbeoordeling en het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt in hoeverre de te verwachten soort(groepen)en en/of het geschikte biotoop beïnvloed wordt door de voorgenomen activiteit. Hieruit wordt duidelijk voor welke soort(groepen) er nader (veld)onderzoek en eventueel het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wnb aan de orde is. Het onderzoek beperkt zich tot op grond van de Wnb beschermde planten- en diersoorten. Niet-beschermde Rode lijstsoorten die in het plangebied (kunnen) voorkomen, zoals diverse soorten paddenstoelen en vaatplanten, worden niet in het onderzoek betrokken omdat deze soorten niet relevant zijn voor toetsing aan de Wnb. Zij kunnen echter wel worden benoemd ten behoeve van bovenwettelijke maatregelen.

2.3 Resultaten en effectbeoordeling

2.3.1 Leeswijzer

Omdat het tracé verschillende ecotopen doorkruist die (mogelijk) geschikt zijn als verblijfplaats danwel leefgebied van beschermde soorten, zijn op de deelkaarten van het tracé (zie bijlage 1) de potentieel geschikte gebieden aangegeven middels letters. In onderstaande paragrafen is, per soort(groep), middels deze letters aangegeven welk van deze locaties voor betreffende soort(groep) geschikt is. In bijlage 2 is een foto impressie van deze ecotopen weergegeven. Het plangebied bestaat uit voedselrijke, intensieve akkerbouwlanden, enkele bossen, bosschages en houtwallen. Tevens zijn er meerdere sloten aanwezig waar het tracé langs of doorheen loopt.

2.3.2 Planten

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Binnen of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten welke beschermd zijn conform de Wet natuurbescherming (categorieën Habitatrichtlijn art. 3.5 of Andere soorten 3.10) (NDFF, 2017-2022).

Beschermde en kwetsbare planten betreffen veelal (zeer) zeldzame soorten die doorgaans specifieke habitateisen aan hun groeiplaats stellen, veelal gekenmerkt door een gering verspreidingsgebied. Het plangebied bestaat grotendeels uit voedselrijke, intensieve akkerbouwlanden en voldoet hiermee niet aan de habitateisen van beschermde soorten. Gelet op de huidige verspreidingsgegevens, het ontbreken van waarnemingen binnen het plangebied en de huidige inrichting is het plangebied ongeschikt bevonden als groeiplaats voor beschermde flora. Tijdens het oriënterend veldbezoek is het plangebied visueel gecontroleerd op de aanwezigheid van invasieve uitheemse planten. Deze zijn niet aangetroffen.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Het voorkomen van beschermde flora kan op voorhand worden uitgesloten. Dit op basis van bekende verspreidingsgegevens en het ontbreken van geschikte groeiplaatsen binnen het plangebied. Aanvullend onderzoek naar beschermde planten en een mogelijke ontheffingsprocedure zijn daarom niet nodig.

2.3.3 Vleermuizen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Er zijn binnen en rond het plangebied waarnemingen bekend van bosvleermuis, gewone-, kleine- en ruige dwergvleermuis, grijze grootoorvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger (NDFF, 2017-2022). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle vleermuissoorten strikt beschermd conform bijlage IV van de Habitatrichtlijn (artikel 3.5 Wnb).

Vleermuizen maken, soortafhankelijk, veelal gebruik van gebouwen of (oude) bomen met gaten en spleten als verblijfplaats. Geschikte gebouwen ontbreken binnen het plangebied, of zullen niet worden aangetast door het planvoornemen.

Verspreid door het plangebied zijn wel enkele bomen aanwezig welke qua leeftijd en omvang mogelijk over geschikte holtes kunnen beschikken. Op het moment van schrijven is niet duidelijk welke bomen daadwerkelijk gekapt dienen te worden ten behoeve van de ingreep. Geschikte holtes en daarmee een functie van het plangebied als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten kan daarom niet op voorhand worden uitgesloten.

Er zijn tijdens het veldbezoek enkele bomen met holtes aangetroffen in de directe omgeving van het tracé. Deze zijn weergegeven in Figuur 2.1. Indien deze bomen zullen worden gekapt, dienen de holtes nader worden onderzocht of deze geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen.

Boxmeer - Venray inspectie Ecologie



Figuur 2.1 locaties van bomen met mogelijk geschikte holtes voor vleermuizen

Daarnaast maken vleermuizen gebruik van lijnvormige structuren en elementen in het landschap zoals bomenlanen, bomenrijen, houtwallen en watergangen als vliegroute naar foerageergebieden. Uit het veldbezoek blijkt dat het tracé op verschillende locaties een bomenrij kruist of passeert die dergelijke functie kunnen hebben door hun ligging binnen het omringende open landschap (locaties B,C,E,F,G,H,I,J,K,L,N,O,P,Q,S,T,U,W,X).

Geschikt foerageergebied voor vleermuizen bestaat uit (half)hoge vegetatie waartussen zich voldoende insecten bevinden. Tijdens het veldbezoek is dit type vegetatie niet waargenomen binnen het plangebied. Het is aannemelijk dat enkele vleermuizen binnen het plangebied foerageren; een essentiële functie hiervan is echter uitgesloten. Daarbij is de voorgenomen ingreep tijdelijk en zullen blijvende, negatieve effecten op vleermuizen met betrekking tot hun foerageergebied uitblijven.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Een functie van het plangebied als rust- en voortplantingsplaats voor vleermuizen kan op voorhand niet worden uitgesloten. Omdat niet in beeld is welke bomen gekapt dienen te worden en of deze bomen daadwerkelijk beschikken over geschikte holte(s) dient in de te kappen bomen een aanvullende inspectie plaats te vinden naar de aanwezigheid van potentieel geschikte holtes. De bomen zijn dan ook niet specifiek geïnspecteerd op aanwezige holtes. Bij aanwezigheid van de holtes kan een aanvullende controle middels endoscopisch onderzoek worden uitgevoerd. Aan de hand van deze nadere inspectie kan de geschiktheid van holtes en noodzaak tot uitvoering van aanvullend vleermuisonderzoek worden beoordeeld.

Daarnaast hebben verschillende bomenrijen mogelijk een functie als (essentiële) vliegroute voor vleermuizen. Het betreft voornamelijk bomenrijen die worden doorkruist door het tracé en waar mogelijk enkele bomen uit geveld te worden ten behoeve van de ingreep.

Het verwijderen van 1 à 2 bomen in een laanstructuur zal waarschijnlijk geen afbreuk doen aan de functie als vliegroute omdat vleermuizen een gat van enkele meters breed nog steeds kunnen overbruggen. Dit dient nader beschouwd te worden zodra bekend is welke bomen moeten worden gekapt. Wel is het van belang dat de functie als vliegroute niet wordt verstoord door bijvoorbeeld licht van bouwlampen of door geluid van werkmateriaal. Werkzaamheden aan en nabij mogelijke vliegroutes dienen daarom gedurende daglicht te worden uitgevoerd en inzet van bijvoorbeeld bouwlampen dient te worden geminimaliseerd en zodanig te worden geplaatst dat er geen uitstraling daar de omgeving plaats vindt.

2.3.4 Overige zoogdieren

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

In de omgeving van het plangebied zijn diverse waarnemingen bekend van de Europees beschermde bever (art. 3.5, Wnb) en de Nationaal beschermde eekhoorn, bunzing en das (art. 3.10, Wnb) (NDFF, 2017-2022). Vanuit bekende gegevens (Tennet) blijkt dat op twee locaties nabij het te realiseren kabeltracé dassenburchten aanwezig zijn.

Op verschillende locaties langs het tracé (locaties A,D,E,J,L,O,T) zijn bos(schages) aanwezig die mogelijk geschikt zijn als rust- en voortplantingsplaats voor de das mede omdat zij grenzen aan geschikt foerageergebied (maisakkers en graslanden). Met name in de bosrijke omgeving van locatie J en M is de aanwezigheid van burchten niet op voorhand uit te sluiten. Tijdens het veldbezoek zijn enkele oude, maar ook verse burchten of vluchtpijpen aangetroffen van de das bij locaties O en T. Tevens is bij locatie M, A en D (oude) hollen van de das waargenomen. Op locatie Z, op de oevers van de watergangen is tevens een oud hol gevonden. Geschikt leefgebied is aanwezig op locatie S, in de vorm van een ruige tuinrand met bomen en struiken, grenzend aan een akker. De aangetroffen dassenhollen en sporen zijn weergegeven in Figuur 2.2.

Boxmeer - Venray inspectie Ecologie



Figuur 2.2 dassensporen en holen in buurt van tracé

In de watergangen binnen en rondom het plangebied kan bever voorkomen. Dit is een relatief flexibele soort met betrekking tot zijn habitat en een soort met een groot verspreidingsgebied. De vele (afwaterings)sloten in de omgeving kunnen mogelijk worden gebruikt om te verplaatsen tussen burchten in de omgeving en foerageergebied(en). Uit de veldinspectie bleek dat met name de watergang bij locatie J (de Samsbeekse Uitwatering) hiervoor mogelijk geschikt is. Hier is ook een groot hol aangetroffen in de oever van de watergang. Tevens zijn de watergangen bij locatie V en mogelijk R geschikt en is de Loobeek geschikt, die recent heringericht is.

Geschikt foerageergebied voor bever is met name aanwezig in de bosrijkere gebieden in het zuiden en midden van het tracé, maar de soort kan ook foerageren op (mais)akkers wanneer deze in de nabijheid van zijn burcht liggen. Tussen zijn burcht en foerageergebieden kan bever oeverholten graven die fungeren als dagrustplaats. Deze liggen doorgaans onder de waterspiegel en zijn hierdoor niet zichtbaar. Wel zijn veelal andere sporen zichtbaar die duiden op de aanwezigheid van de bever en daarmee mogelijke oeverholten. Gelet op het aanwezige biotoop en bekende verspreidingsgegevens kan de aanwezigheid van oeverholten in de Samsbeekse Uitwatering, maar ook de kleinere watergangen binnen het tracé, niet op voorhand worden uitgesloten.

Er zijn van de eekhoorn enkele waarnemingen bekend in de bossen in de omgeving van het plangebied. De eekhoorn maakt een nest in bomenrijke gebieden, bossen en houtwallen. Er zijn nabij het tracé geen eekhoornnesten waargenomen. Nesten van de eekhoorn zullen niet worden aangetast. Geschikt foerageergebied voor de eekhoorn is met name aanwezig in de bosrijkere gebieden in het zuiden en midden van het tracé.

De kleine marterachtigen, wezel, bunzing, hermelijn, zijn in de provincie Limburg vrijgesteld als soortgroep bij ruimtelijke ingrepen. Echter in Noord-Brabant zijn ze niet vrijgesteld. Er zijn enkele waarnemingen bekend van de bunzing in de omgeving van Venray.

Op verschillende locaties langs het tracé (locaties A,D,E,J,L,O,T) zijn bos(schages) aanwezig die mogelijk geschikt zijn als rust- en voortplantingsplaats voor de bunzing mede omdat zij grenzen aan geschikt foerageergebied (maisakkers en graslanden). In verschillende bosjes langs het tracé (met name in Noord-Brabant) zijn takkenhopen en (konijnen)holen aangetroffen waarin kleine marterachtigen zich kunnen verschuilen, of deze plekken kunnen gebruiken als verblijfplaats zoals in het bosje locatie A en H (dicht bij tracé), houtwal F, P, Q, L en U (Limburg), en het bos op locatie T en de geschikte greppel bij X (Limburg)).

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Daar waar het tracé voor das geschikte bosschages doorkruist wordt deze aangelegd middels een gestuurde boring, waardoor mogelijk geen blijvende, negatieve effecten op aanwezige burchten van de das zullen plaatsvinden, mits de boring diep genoeg wordt uitgevoerd. Een dassenburcht kan namelijk circa 4 meter diep aanwezig zijn. Het is echter mogelijk dat trillingen en geluid van de boringen verstoring kunnen veroorzaken op mogelijk aanwezige burchten. Uit voorzorg dient daarom aanvullend onderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van dassenburchten in de omgeving van het plangebied. Tevens dienen de boringen plaats te vinden buiten de kwetsbare periode van das (kraamperiode) waarin zij het meest storingsgevoelig zijn.

In het geval van de bever worden in de Samsbeekse Uitwatering negatieve effecten voorkomen door de hoogspanningskabel aan te leggen middels een gestuurde boring. Echter, op andere locaties binnen het tracé is het ten behoeve van de voorgenomen ingreep mogelijk noodzakelijk om watergangen te dempen. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van burchten en/of oeverholen van bever is dan noodzakelijk.

De geschikte locaties voor de kleine marterachtigen en eekhoorn komen grotendeels overeen met de das. Ook hiervoor geldt dat daar waar het tracé voor deze soortgroep geschikte bosschages doorkruist wordt deze aangelegd middels een gestuurde boring, waardoor geen blijvende, negatieve effecten op aanwezige verblijfplaatsen zullen plaatsvinden. Mochten er toch bomen worden gekapt in geschikte gebieden voor eekhoorn en kleine marterachtigen, dient wel een extra check worden gedaan naar eekhoornnesten en holen, die door eekhoorn maar ook door boommarter of steemarter kunnen worden gebruikt.

Voor de voorgenoemde soorten treedt er tijdelijke verstoring van het foerageergebied op, wanneer de hoogspanningskabel middels een open ontgraving in bijvoorbeeld akkerland wordt gerealiseerd. Dit is echter van tijdelijke aard en er is voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving.

2.3.5 Vogels

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Uit bestaande gegevens blijken diverse waarnemingen van vogels met jaarrond beschermde nestplaats (categorie 1 t/m 3 (L) of categorie 1 t/m 4 (NB)). in en nabij het plangebied (NDFF, 2017-2022).

Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn de buizerd en huismus foeragerend waargenomen. De nestplaats van buizerd is in Limburg niet jaarrond beschermd, wel moet voor deze soort worden getoetst of voldoende functioneel leefgebied over blijft na de ingreep. In Noord-Brabant is de soort wel jaarrond beschermd. Tevens is gelet op de aanwezigheid van (mogelijke) jaarrond beschermde nestplaatsen.

De omgeving van het plangebied bestaat uit een open landschap van weide- en landbouwpercelen met verspreide houtopstanden. De bomen en bosschages hierin vormen geschikte broedbiotoop voor vogels zoals boomvalk, buizerd, sperwer, roek en havik waarbij het omliggende gebied kan fungeren als jachtbiotoop. Tijdens het veldbezoek is specifiek gelet op aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Er zijn in de bosjes of bosschages enkele grotere nesten aangetroffen, die mogelijk door bijvoorbeeld een buizerd in gebruik zouden kunnen zijn (bos locatie A en H).

Mogelijk is een slechtvalkennest op de mast nabij locatie L aanwezig. Hier zijn enkele takken gezien op de 1^e traverse, op de windverbanden zowel op de zijdes zwart en wit.

Ook bij de mast net ten noorden van het industrieterrein van Venray, locatie Y, is een slechtvalk volgens NDFF waargenomen. Deze mast staat vlak naast het tracé.

Daarnaast staat er een torenvalkkast nabij het tracé op het perceel met de appel- en perenboomgaard aan de Stevenbeekseweg.

In de woningen en boerderijen in de omgeving van het plangebied kunnen kerkuilen, steenuilen, boerenzwaluwen, huismussen en gierzwaluwen aanwezig zijn. Deze gebouwen zullen echter niet gesloopt of aangetast worden binnen de scope van de ontwikkeling. Voor andere soorten met jaarrond beschermde nesten vormt het plangebied een weinig interessant biotoop. Wel zijn nesten van algemene broedvogels als ekster en zwarte kraai aangetroffen en te verwachten in de bomenrijen. De inrichting van het landschap binnen en rondom het plangebied als akkerland vormt tevens geschikt (broed)biotoop voor vogelsoorten zonder jaarrond beschermde nestlocaties. Hier zijn waarnemingen bekend van de grondbroedende soorten patrijs, Kievit en schollekster. De patrijs is tevens waargenomen tijdens het veldbezoek op het aangrenzende akkerland van boslocatie M.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

In (de directe omgeving van) het plangebied zijn enkele (mogelijk) jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Roofvogels kunnen nestelen in de bomen van de rondom het plangebied aanwezige bossen en bosschages, het omliggende terrein kan een functie hebben als foerageergebied. Hier is echter geen kap van bomen voorgenomen en de aanleg van het plangebied zal geen (blijvende) negatieve effecten hebben op het foerageergebied. Ook de elektriciteitsmasten met de mogelijk aanwezige slechtvalknesten en de torenvalkkast zullen niet worden verwijderd. Nabij de torenvalkkast zal de hoogspanningskabel met een gestuurde boring aan worden gelegd, waardoor geen negatieve effecten zullen optreden. Het is echter mogelijk dat trillingen en geluid van de boringen en de open ontgravingen verstoring kunnen veroorzaken op mogelijk aanwezige nesten. Uit voorzorg dient daarom aanvullend onderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van in gebruik zijnde jaarrond beschermde nesten in de omgeving van het plangebied, met name indien bomen worden gekapt en direct nabij de mogelijke nesten in bomen en masten zal worden gewerkt.

Verstoring van vogels treedt op wanneer er werkzaamheden uitgevoerd worden in de nabijheid van broedende vogels rond het werkgebied. Het betreft binnen dit project (grond)broedende vogels in de bomen, bermen en akkers in en rondom het plangebied. Door buiten het broedseizoen te werken, wordt verstoring van broedende vogels voorkomen. De broedperiode loopt globaal van half maart tot begin augustus.

Indien het niet te vermijden is in het broedseizoen te werken dient eerst onderzocht te worden of er in de nabijheid nesten of broedende vogels aanwezig zijn die verstoord kunnen worden of dient het plangebied voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te worden gemaakt door bijvoorbeeld de vegetatie kort te maaien en/of verstorende elementen aan te brengen om te voorkomen dat vogels tot broeden komen. Indien toch een broedgeval aanwezig is binnen de verstoringafstand van de werkzaamheden, wordt gewacht met de werkzaamheden tot het moment dat de jongen uitgevlogen zijn.

2.3.6 Amfibieën en reptielen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Er zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de Europees beschermde kamsalamander (art. 3.5, Wnb) en de Nationaal beschermde Alpenwatersalamander (Art. 3.10, Wnb). Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van reptielen (NDFF, 2017-2022).

Alpenwatersalamander en kamsalamander komen beiden voor in, onder andere, kleinschalig landschap met struikgewas, struweel, ruig grasland en/of bosrijk gebied. Voortplantingswateren van de soorten bestaan uit poelen, (tuin)vijvers, gebufferde vennen en leemputten.

Alpenwatersalamander is in vergelijking tot kamsalamander minder kritisch wat betreft het voortplantingswater en kan daarbij tevens voorkomen in bijvoorbeeld stilstaand water in karresporen.

Tijdens het veldbezoek is gebleken dat er een schapenweide met twee poelen grenst aan het tracé, bij de Overloonseweg, welke zeer geschikt is voor beide soorten. Daarnaast kunnen enkele ondiepere sloten tevens geschikt zijn voor de Alpenwatersalamander, zoals bij locatie S, een ondiepe sloot met wat houtwallekes in omgeving, en locatie P, houtwal met beschaduwde sloot.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Voor het aanleggen van het tracé door de watergangen in het plangebied geldt dat er, wanneer deze deels worden gedempt, er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is voor de soorten om naar uit te wijken en dat de situatie na de aanleg van het tracé weer zal worden teruggebracht naar de huidige situatie. Hierdoor zal slechts sprake zijn van tijdelijke aantasting van het leefgebied. Wanneer de watergangen deels worden gedempt, dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht zodat exemplaren van beschermde amfibieën niet onverhoopt worden gedood. Er kunnen maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er verbodsbepalingen worden overtreden. Dit kan door de werkzaamheden bij de watergangen buiten de voortplantingsperiode uit te voeren, wanneer amfibieën zich op het land bevinden. Voor het landbiotoop welke aangetast gaat worden, dient het bijvoorbeeld tijdig ongeschikt gemaakt te worden, en de sleuf van de open ontgraving dient niet toegankelijk te zijn voor amfibieën wanneer deze open ligt, nabij de poelen en geschikte watergangen. Er wordt geadviseerd deze maatregelen op te nemen in een ecologisch werkprotocol. Wanneer bovenstaande uitvoerende maatregelen worden gehanteerd is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Ten aanzien van beschermde reptielen voldoet het plangebied niet aan de habitateisen die zij stellen. Op basis van bekende verspreidingsgegevens en het ontbreken van geschikt habitat binnen het plangebied, kunnen we het voorkomen van deze soortgroep uitsluiten. Aanvullend onderzoek naar een mogelijke ontheffingsprocedure zijn daarom niet nodig.

2.3.7 Vissen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissen in en in de directe omgeving van het plangebied. Wel is ten noorden van Boxmeer, op enige afstand, een waarneming bekend van grote modderkruiper (art. 3.10, Wnb) (NDFF, 2013-2022).

Tijdens het veldbezoek zijn enkele sloten en watergangen in het landelijk gebied in (de omgeving van) het plangebied potentieel geschikt als leefgebied voor de grote modderkruiper gebleken. De grote modderkruiper prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. Watergangen met deze kenmerken zijn in ieder geval aanwezig op locaties J,R,V, maar de watergangen gelegen tussen de landbouwpercelen zijn mogelijk tevens geschikt. Van oudsher is grote modderkruiper een soort van het boerenland. Met name verwaarloosde, half-verlandde afwateringsloten tussen landbouwpercelen in zijn bij uitstek geschikt. Een functie van het plangebied als leefgebied van grote modderkruiper kan daarom niet op voorhand worden uitgesloten.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

De watergangen op locaties J en R worden vermeden door het tracé middels een boring aan te leggen. Echter, op locatie V en enkele andere locaties verspreid door het tracé worden aanwezige watergangen tijdelijk gedempt om het tracé middels een open ontgraving te realiseren. Op deze locaties geldt dat er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is voor de soort om naar uit te wijken en dat de situatie na de aanleg van het tracé weer zal worden teruggebracht naar de huidige situatie. Hierdoor zal slechts sprake zijn van tijdelijke aantasting van een marginaal deel van het leefgebied. Aantasting van individuen is te voorkomen door de zorgplicht in acht te nemen. Dit houdt voornamelijk in dat de werkzaamheden op dusdanige wijze worden uitgevoerd dat potentieel aanwezige modderkruipers de gelegenheid wordt geboden het plangebied te kunnen verlaten. Er wordt geadviseerd deze maatregelen op te nemen in een ecologisch werkprotocol.

Dit kan door de laatste 10 cm water te laten staan op de te dempen locatie. Deze waterlaag, inclusief een deel van de sliblaag, kan vervolgens uit de watergang worden geschept en over het land uitgespreid.

Hierin aanwezige modderkruipers kunnen vervolgens worden weggevangen en elders worden uitgezet. Wanneer bovenstaande uitvoerende maatregelen worden gehanteerd is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

2.3.8 Ongewervelden

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Vanuit het bronnenonderzoek zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de Europees beschermde teunisbloempijlstaart en vermiljoenkever (art. 3.5, Wnb) en Nationaal beschermde bruine eikenpage, grote vos, beekrombout en kleine ijsvogelvinder (art. 3.10, Wnb) (NDDF, 2017-2022).

Beschermde soorten ongewervelden zijn doorgaans (zeer) zeldzame soorten met zeer specifieke habitateisen en een gering verspreidingsgebied. Gelet op de huidige aard (waargenomen tijdens het veldbezoek) en inrichting van het merendeel van de gebieden binnen het plangebied als landbouwperceel met kort gemaakte akkerranden, is het ongeschikt als essentieel leefgebied voor beschermde ongewervelden.

De waarnemingen van de beschermde ongewervelden hebben betrekking op het biotoop binnen de bossen of dorpen buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling. Het biotoop van ijsvogelvinder, en vergelijkbare biotopen voor teunisbloempijlstaart, grote vos, en vermiljoenkever betreffen namelijk gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplant van de kleine ijsvogelvinder betreft kamperfoelie. Voor de andere soorten betreft de waardplant de eik (bruine eikenpage), iep en wilg (grote vos), wilgenroosje, kattenstaart en teunisbloem (teunisbloempijlstaart) en dode bomen, met name populier (vermiljoenkever).

Tijdens het veldbezoek is dit biotoop binnen het plangebied niet waargenomen of wordt door de voorgenomen ingreep niet aangetast door de werkwijze middels boringen. De meeste waardplanten binnen de geschikte biotopen binnen het plangebied (zoals eiken) blijven hierdoor behouden.

Effectenanalyse

Het voorkomen van beschermde ongewervelden is uitgesloten doordat er geen waarnemingen bekend zijn binnen het plangebied. De bekende waarnemingen zijn specifiek gerelateerd aan biotopen die binnen het plangebied niet aanwezig zijn en buiten de invloedssfeer van de ontwikkeling vallen. Nader onderzoek naar beschermde ongewervelden is niet noodzakelijk.

3 Conclusie soortenbescherming

Vanuit het onderdeel soortbescherming zijn er mogelijk belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden. Er zijn soorten aanwezig of te verwachten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen maatregelen, die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en die mogelijk negatief beïnvloed kunnen worden. Er is zowel aanvullend onderzoek nodig als voorzorgsmaatregelen die voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden. De aandachtspunten zijn zowel gebaseerd op het bronnenonderzoek aangevuld met de veldinspectie die heeft plaatsgevonden waarvan de resultaten zijn weergegeven in bijlage 2. Met de werkzaamheden dient derhalve rekening gehouden te worden met de volgende aandachtspunten:

- Een functie van het plangebied als rust- en verblijfplaats voor vleermuizen kan op voorhand niet worden uitgesloten. Omdat niet in beeld is welke bomen gekapt dienen te worden en of deze bomen daadwerkelijk beschikken over geschikte holte(s) dient hier een aanvullende inspectie voor plaats te vinden zodra bekend is welke bomen gekapt gaan worden. Bij aanwezigheid van een potentieel geschikte holte dient een aanvullende controle middels endoscopisch onderzoek te worden uitgevoerd. Aan de hand van deze nadere inspectie kan de geschiktheid van holtes en noodzaak tot uitvoering van aanvullend vleermuisonderzoek worden beoordeeld. Ook hebben verschillende bomenrijen mogelijk een functie als (essentiële) vliegroute voor vleermuizen. Hiervoor is het van belang dat de functie als vliegroute niet wordt verstoord door bijvoorbeeld licht van bouwlampen of door geluid van werkmateriaal. Werkzaamheden aan en nabij mogelijke vliegroutes dienen daarom gedurende daglicht te worden uitgevoerd en inzet van bijvoorbeeld bouwlampen dient te worden geminimaliseerd en zodanig te worden geplaatst dat er geen uitstraling daar de omgeving plaats vindt.
- Het is mogelijk dat trillingen en geluid van de boringen en ontgraving verstoring kunnen veroorzaken op mogelijk aanwezige dassenburchten in en nabij het plangebied. Uit voorzorg dient daarom aanvullend onderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van dassenburchten. Tevens dienen de boringen plaats te vinden buiten de kwetsbare periode van das (kraamperiode) waarin zij het meest storingsgevoelig zijn.
- De aanwezigheid van oeverholen van bever in de te dempen watergangen binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van oeverholen van bever op locaties waar gedempt wordt, is noodzakelijk.
- Voor het aanleggen van het tracé door de watergangen in het plangebied dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht in verband met mogelijke aanwezigheid van de kamsalamander en Alpenwatersalamander. Er kunnen maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er verbodsbepalingen worden overtreden, door bijvoorbeeld de watergangen buiten de voortplantingsperiode uit te voeren, wanneer zij zich op het land bevinden. Voor het landbiotoop welke aangetast gaat worden, dient het bijvoorbeeld tijdig ongeschikt gemaakt te worden, en de sleuf van de open ontgraving dient niet toegankelijk te zijn voor amfibieën wanneer deze open ligt, nabij de poelen en geschikte watergangen. Dit betreft maatwerk en er wordt geadviseerd deze maatregelen op te nemen in een ecologisch werkprotocol. Wanneer bovenstaande uitvoerende maatregelen worden gehanteerd is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.
- Het is mogelijk dat de te dempen watergangen binnen het plangebied leefgebied vormen van grote modderkuiper. Er is voldoende alternatief leefgebied aanwezig om naar uit te wijken en de situatie na de aanleg van het tracé weer zal worden teruggebracht naar de huidige situatie. Hierdoor zal slechts sprake zijn van tijdelijke aantasting van een marginaal deel van het leefgebied. Aantasting van individuen is te voorkomen door, de laatste 10 cm water te laten staan na het dempen. Deze waterlaag, inclusief een deel van de sliblaag, kan vervolgens uit de watergang worden geschept en over het land uitgespreid. Hierin aanwezige modderkruipers kunnen vervolgens worden weggevangen en elders worden uitgezet. Wanneer bovenstaande uitvoerende maatregelen worden gehanteerd is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.
- Het is mogelijk dat trillingen en geluid van de boringen en de open ontgravingen verstoring kunnen veroorzaken op mogelijk aanwezige nesten, zoals slechtvalk en buizerd. Uit voorzorg dient daarom aanvullend onderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van in gebruik zijnde jaarrond beschermde nesten in de omgeving van het plangebied, met name indien bomen worden gekapt en direct nabij de mogelijke nesten in bomen en masten zal worden gewerkt.

Tevens dient tijdens de uitvoeringsfase men rekening te houden met de aanwezigheid van broedvogels. Alle broedgevallen zijn gedurende deze periode beschermd. Werkzaamheden op deze locatie mogen alleen aanvangen buiten het broedseizoen of na vrijgave door een ter zake deskundige. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot augustus. Echter, afhankelijk van de lokale meteorologische omstandigheden, kan deze periode eerder of later beginnen en eindigen. Van belang is dat broedende vogels niet zodanig opzettelijk verstoord worden dat de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt.

- Naast bepalingen voor de bovengenoemde soorten, geldt krachtens artikel 1.11 (lid 1 & 2) van de Wet natuurbescherming, de algemene zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten alsmede voor hun directe leefomgeving. Via deze wet wordt eenieder medeverantwoordelijk gesteld voor de zorg en bescherming van flora en fauna en dient men geen handelingen uit te voeren die opzettelijk soorten kunnen aantasten.

4 Bronnenlijst

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), periode 2017-2022. Ingezien van <https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul>
- NDFF verspreidingsatlas. Ingezien op 3 mei 2022 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>

Websites

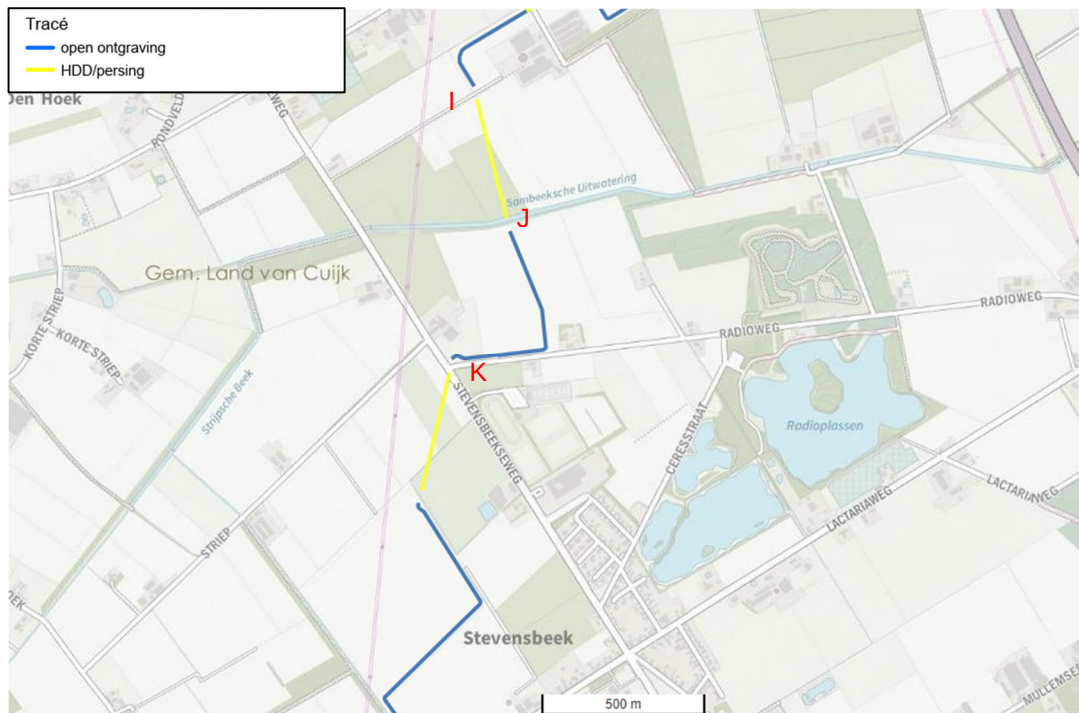
SOVON www.sovon.nl

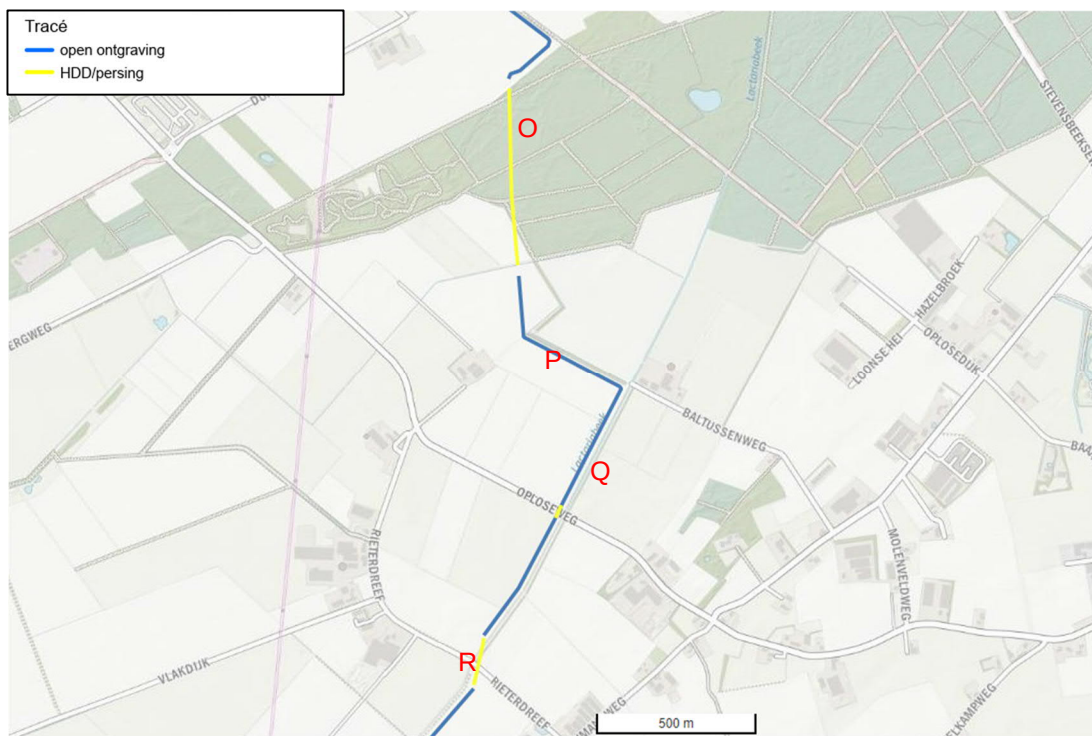
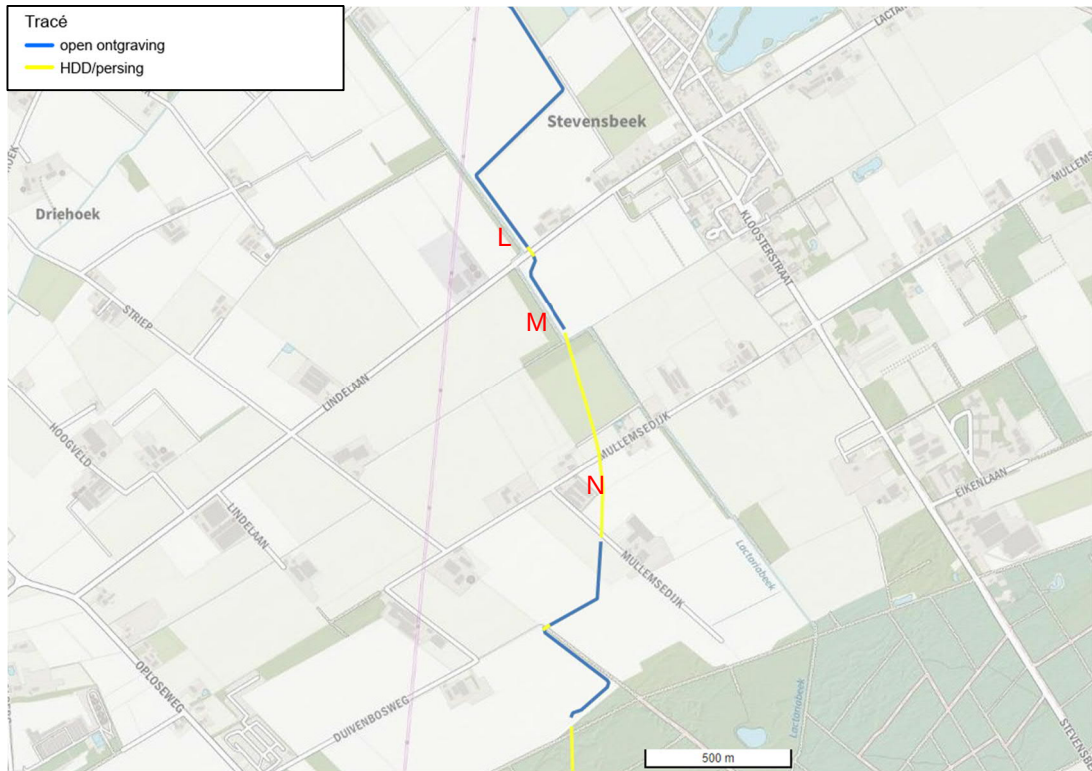
RAVON www.ravon.nl

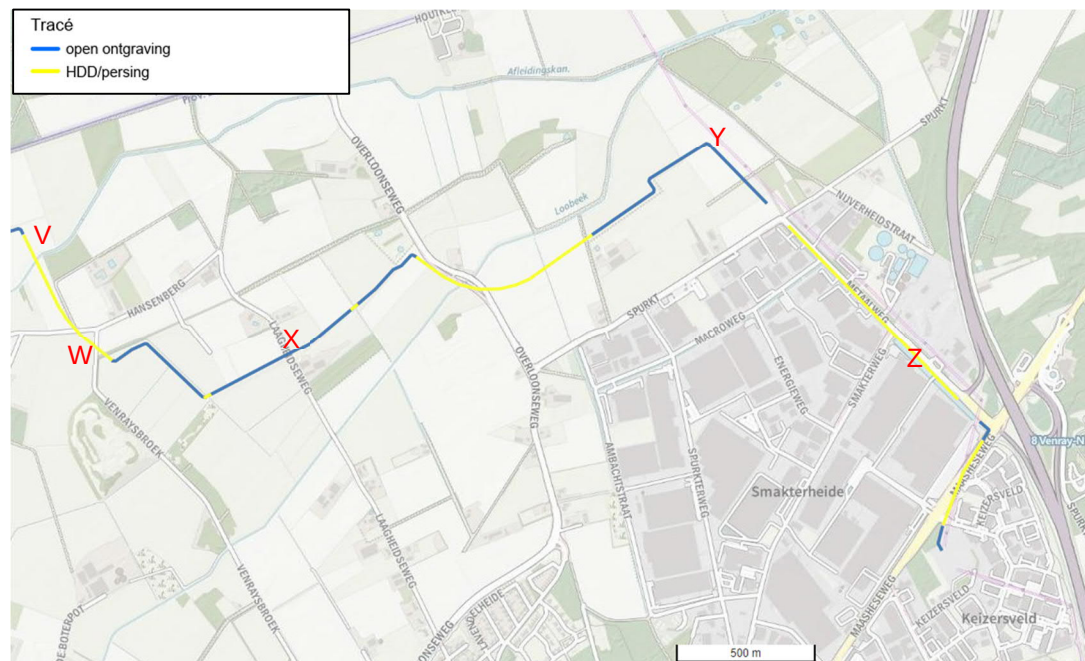
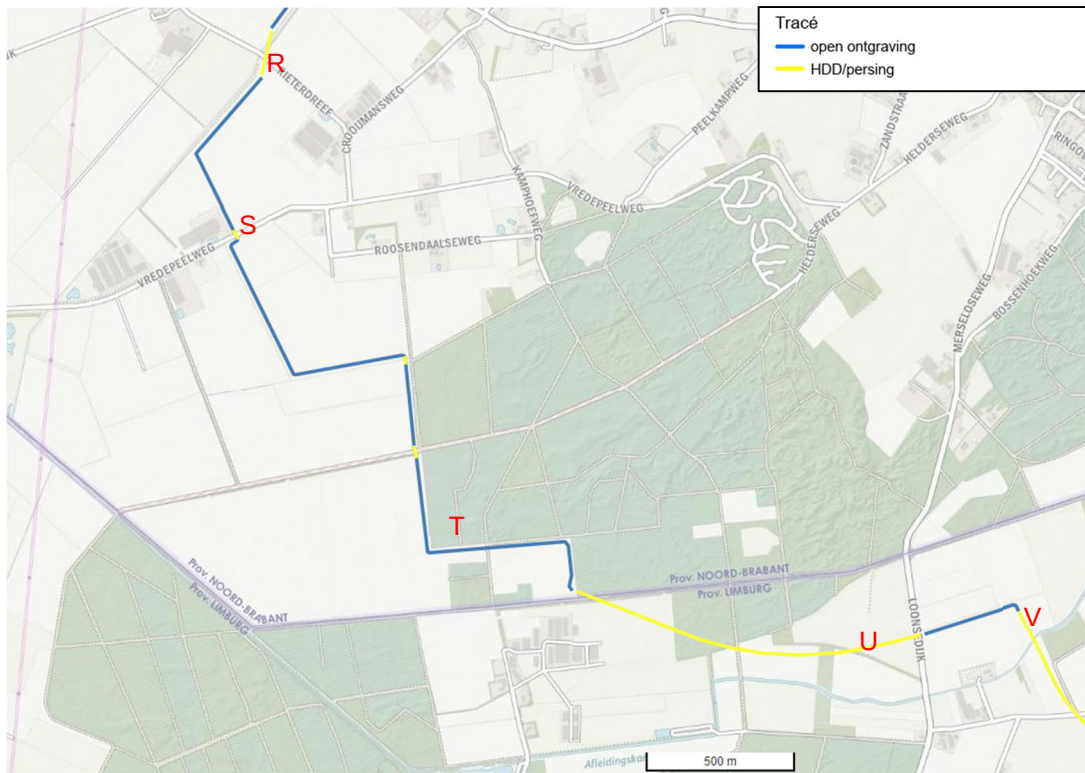
Verspreidingsatlas www.verspreidingsatlas.nl

Zoogdiervereniging www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1: Deelkaarten tracé Boxmeer-Venray







Bijlage 2: Foto impressie / veldbeoordeling

Tracedeel A

Het bosje is geschikt als rust- en voorplantingsplaats voor de das, andere marterachtigen en eekhoorn, grenzend aan geschikt leefgebied. Mogelijk bevindt zich hier een dassenburcht. De aangrenzende percelen mais en grasland vormen geschikt foerageergebied.



Tracedeel B

De bomenlaan langs de Zandkant vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen, mede gezien de ligging van de structuur in het open landschap.



Tracedeel C

De bomenlaan haaks op de Zandkant vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen, mede gezien de ligging van de structuur in het open landschap.



Tacedeel D

Het bosje is geschikt als rust- en voorplantingsplaats voor de das, andere marterachtigen en eekhoorn, grenzend aan geschikt leefgebied. Mogelijk bevindt zich hier een dassenburcht. De aangrenzende percelen mais en grasland vormen geschikt foerageergebied.



Tracedeel E

Het bosje is geschikt als rust- en voorplantingsplaats voor de das, andere marterachtigen en eekhoorn grenzend aan geschikt leefgebied. Mogelijk bevindt zich hier een dassenburcht. De aangrenzende percelen mais en grasland vormen geschikt foerageergebied.



De bomenrij aan de N-weg geschikt als vliegroute voor vleermuizen.



Tracedeel F

De bomenlaan en houtsingel vormen gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen, mede gezien de ligging van de structuur in het open landschap en de aansluiting met mogelijk verblijfplaatsen in bomen en de boerderijen. Tevens is de houtsingel geschikt als leefgebied van das en andere marterachtigen.



Tracedeel G

De bomenlaan en houtsingel vormen gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen, mede gezien de ligging van de structuur in het open landschap en de aansluiting met mogelijk verblijfplaatsen in bomen en de boerderijen.

Tracedeel H

Het bosje en houtwal is geschikt als vliegroute voor vleermuizen.



Tracedeel I

De bomenlaan en houtsingel vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen, mede gezien de ligging van de structuur in het open landschap en de aansluiting met mogelijk verblijfplaatsen in bomen en de boerderijen.



Tracedeel J

De bomenlaan vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen, mede gezien de ligging van de structuur in het open landschap en de aansluiting met mogelijk verblijfplaatsen in bomen en de boerderijen. Ook is het geschikt als leefgebied van de (kleine) marterachtigen. Daarnaast vormt de watergang mogelijk leefgebied voor de grote modderkruiper (en bever).



Tracedeel K

De bomenlaan aan de Radioweg vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen, mede gezien de ligging van de structuur in het open landschap.

Tracedeel L

De bomenlaan aan de Lindelaan en de haaks daarop gelegen houtsingel en watergang vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen. Ook is het geschikt als leefgebied van de (kleine) marterachtigen.



Tracedeel M

De houtsingel is geschikt als rust- en voorplantingsplaats voor de das en andere marterachtigen, grenzend aan geschikt leefgebied. Mogelijk bevindt zich hier een dassenburcht.

Tracedeel N

De bomenlaan aan de Mullensedijk vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen, mede gezien de ligging van de structuur in het open landschap.



Tracedeel O

Gezien de bosrijke omgeving vormt dit deelgebied geschikt leefgebied voor de das, andere marterachtigen en eekhoorn. Mogelijk zijn er dassenburchten aanwezig op of nabij het tracé en vormen de omliggende graslanden geschikt foerageergebied. De rand van het bos is geschikt als vliegroute en foerageergebied van vleermuizen.



Tracedeel P

De houtsingel vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen, mede gezien de ligging van de structuur in het open landschap en de aansluiting met mogelijk verblijfplaatsen in bomen en de boerderijen. Tevens is de watergang in combinatie met de houtwal geschikt leefgebied voor de Alpenwatersalamander.



Tracedeel Q

Houtwal vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen, mede gezien de ligging van de structuur in het open landschap en de aansluiting met mogelijk verblijfplaatsen in bomen en de boerderijen.



Tracedeel R

Watergang is mogelijk geschikt voor grote modderkuiper.



Tracedeel S

De bomenlaan vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegrouete voor vleermuizen. Sloop mogelijk geschikt voor Alpenwatersalamander in verband met dekking in houtwallen in de buurt.



Tracedeel T

Gezien de bosrijke omgeving vormt dit deelgebied geschikt leefgebied voor de das, andere marterachtigen en eekhoorn. Mogelijk zijn er dassenburchten aanwezig op of nabij het tracé en vormen de omliggende graslanden geschikt foerageergebied. De rand van het bos is geschikt als vliegrouete en foerageergebied van vleermuizen.



Tracedeel U

De bomenlaan vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen.



Tracedeel V

Watergang is mogelijk geschikt voor grote modderkuiper.



Tracedeel W

De bomenlaan vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen.



Tracedeel X

De bomenlaan vormt gezien de lijnvormige structuur in potentie een geschikte vliegroute voor vleermuizen.



Tracedeel Y

Mast met mogelijk slechtvalknest.

Tracedeel Z

Mogelijk oud hol Das in de oever van de watergang.

