

Quicksan flora en fauna NABO Kerkrade Landweg en pad Baalsbruggenweg



Velp, 8 november 2021

Colofon

Titel	: Quicksan flora en fauna
Subtitel	: NABO Kerkrade Landweg en pad Baalsbruggenweg
Projectnummer	: 21.347
Datum	: 8 november 2021
Veldonderzoek	: A. Strikwerda
Auteur(s)	: A. Strikwerda
Collegiale toets	: M. Avé
Opdrachtgever	: ProRail
Contactpersoon	: C.F. de Vries



Bezoekadres : Kerkstraat 20
Postcode : 6883 HT Velp
Telefoon : 026-2001900

info@ekoza.nl
www.ekoza.nl



Ekoza B.V. is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.2	Natuurnetwerk Nederland	5
2.3	Soorten.....	6
2.4	Houtopstanden	8
2.5	Invasieve exoten	9
3.	Gebiedsbeschrijving	11
3.1	Gebiedsbeschrijving	11
3.2	Voorgenomen ingreep	12
4.	Onderzoeksmethode	14
4.1	Gebiedsbescherming	14
4.1.1	Natura 2000	14
4.1.2	Natuurnetwerk Nederland	14
4.2	Soorten.....	14
4.2.1	Bronnenonderzoek.....	15
4.2.2	Veldonderzoek	15
4.2.3	Effectenbeoordeling.....	15
4.3	Houtopstanden	16
4.4	Invasieve exoten	16
5.	Resultaten	17
5.1	Gebiedsbescherming	17
5.1.1	Natura 2000	17
5.1.2	Natuurnetwerk Nederland	18
5.2	Soorten.....	19
5.2.1	Grondgebonden zoogdieren	19
5.2.2	Vleermuizen	21
5.2.3	Vogels	23
5.2.4	Reptielen, amfibieën en vissen	25
5.2.5	Flora	26
5.2.6	Ongewervelden	27
5.3	Houtopstanden	28
5.4	Invasieve exoten	28
6.	Conclusies en aanbevelingen.....	29
6.1	Gebiedsbescherming	29
6.1.1	Natura 2000	29
6.1.2	Natuurnetwerk Nederland	29
6.2	Soortbescherming	29
6.2.1	Grondgebonden zoogdieren	29
6.2.2	Vleermuizen	30
6.2.3	Vogels	30
6.2.4	Reptielen, amfibieën en vissen	30
6.2.5	Flora	30
6.2.6	Ongewervelden	30
6.3	Houtopstanden	30
6.4	Invasieve exoten	31
Bronnen		32
Literatuur		32
Websites.....		32

1. Inleiding

ProRail is bezig met het opheffen van een NABO (niet actief beveiligde overweg) in Kerkrade. Hiervoor moet een alternatieve ontsluitingsweg worden gerealiseerd. Vanuit Europese- en nationale regelgeving dient onderzocht te worden welke effecten deze ingreep heeft op beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland) en op beschermde flora en fauna.

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een quickscan. Het betreft een beoordeling van de huidige en potentiële aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren op de onderzoekslocatie en de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten en gebieden. De quickscan vindt plaats op grond van bronnenonderzoek en een terreinbezoek. Tijdens het terreinbezoek is een inschatting gemaakt welke soorten voor kunnen komen en welke soorten op voorhand uit te sluiten zijn.

Deze quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitel geven over de afwezigheid van soorten. Dit onderzoek betreft geen volledige veldinventarisatie. Mochten er effecten te verwachten zijn van de werkzaamheden op beschermde soorten die mogelijk aanwezig zijn, dan wordt een nader onderzoek geadviseerd.

In hoofdstuk 2 staat het wettelijk kader uiteengezet, waaraan getoetst dient te worden. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het onderzoeksgebied en de voorgenomen ingrepen. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de onderzoeksmethode. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek en de mogelijke effecten van de ingreep op beschermde soorten besproken. Ten slotte volgen in hoofdstuk 6 de conclusies, aanbevelingen en eventuele vervolgstappen.

2. Wettelijk kader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Het bevoegd gezag ligt bij de provincies. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het Rijk, zoals hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij, etc.

De Wet natuurbescherming is gericht op de bescherming van:

- Natura 2000-gebieden
- Soorten
- Houtopstanden

2.1 Natura 2000-gebieden

De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Deze natuurbeschermingsrichtlijnen hebben naast de bescherming van specifieke flora en fauna eveneens als doel om de leefgebieden van deze soorten te behouden, te herstellen of uit te breiden.

In Nederland zijn ruim 160 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Door de toenmalige minister van LNV zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld voor de Natura 2000-gebieden, deze staan vermeld in het (ontwerp-) aanwijzingsbesluit. Daarin staan ook de instandhoudingsdoelstellingen voor alle habitattypen, -soorten en broedvogels die in het Natura 2000-gebied voorkomen beschreven. Daarnaast staat beschreven op welke wijze de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren zijn. Onder 'instandhouding' wordt verstaan het geheel aan maatregelen die nodig is ter behoud of herstel van een gunstige staat van instandhouding van de natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten.

Elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren; of
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen

is ingevolge artikel 2.7, tweede lid verboden. De activiteit kan slechts doorgang vinden wanneer het bevoegd gezag een vergunning verleent.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het doel van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) is om een samenhangend netwerk te creëren van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuurrijke cultuurlandschappen. Het huidige netwerk bestaat voor het merendeel uit Natura 2000-gebieden en andere bestaande natuurgebieden. Daarnaast worden

natuurgebieden uitgebreid, nieuwe natuurgebieden ontwikkeld en ecologische verbindingzones aangelegd.

Onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland zijn Ecologische Verbindingszones (EVZ), die natuurgebieden met elkaar verbinden om het migreren van dieren en planten tussen natuurgebieden mogelijk te maken.

De provincies zijn sinds 2014 verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Bij toetsing van de ingreep aan het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn de 'Spelregels EHS' van toepassing, een uitwerking van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en een door Rijk, provincies en maatschappelijke organisaties gezamenlijk opgesteld beleidskader. Provincies hebben de Spelregels laten doorwerken in hun eigen ruimtelijk beleid. Het compensatiebeginsel voor de EHS is het sluitstuk van het 'nee, tenzij' beschermingsregime. Volgens dat regime zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen, die afwijken van het bestemmingsplan, in het NNN met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang én het ontbreken van reële alternatieven. De hoofdlijnen van de regels voor de bescherming en compensatie van het NNN zijn juridisch verankerd in de uitbreiding van het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke ordening (Barro, voorheen AMvB Ruimte), die op 1 oktober 2012 in werking is getreden (bekendmaking inhoud Stb. 2012, 388; bekendmaking inwerkingtreding Stb. 2012, 434).

2.3 Soorten

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren.

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

- soorten van de Vogelrichtlijn
- soorten van de Habitatrichtlijn
- andere soorten

Vogelrichtlijnsoorten

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Ingevolge artikel 3.1 is het verboden om:

1. Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Wat betreft deze soorten is het ingevolge artikel 3.5 (Bern bijl. II, Bonn bijl. I) verboden om:

1. Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. Opzettelijk dieren te verstoren;
3. Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Wat betreft deze soorten is het ingevolge artikel 3.6 (Bern bijl. I en II, Bonn bijl. I) verboden om dieren of planten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te koop of te ruil aan te bieden, tenzij het gaat om aantoonbaar gefokte of gekweekte dieren of planten.

Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven.

De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. RVO (bevoegd gezag in deze) heeft een lijst met vrijgestelde soorten welke te vinden zijn in de Regeling natuurbescherming artikel 3.31 en Bijlage 11.

Ingevolge de Wet natuurbescherming artikel 3.10 is het verboden om:

1. Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3. Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Zorgplicht

Artikel 1.11 Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor eenieder om voldoende zorg te dragen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Het betreft bovendien niet alleen dieren en planten van soorten waarvoor de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn specifieke beschermingsmaatregelen eisen, maar alle in het wild levende dieren en planten.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat eenieder 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:

- dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Voor de bescherming van dieren en planten van soorten waarvoor geen specifiek beschermingsregime geldt op grond van hoofdstuk 3, heeft de zorgplicht zelfstandig betekenis. Op grond van de zorgplichtbepaling moeten schadelijke handelingen in beginsel achterwege worden gelaten dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Jaarrond beschermde nesten

Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

Categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Enkele provincies, zoals Limburg en Overijssel, hebben hun eigen lijst van jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten.

Zo kent de provincie Limburg vier categorieën met beschermde nesten. Dit zijn de categorieën:

1. Jaarrond gebruikte nesten
2. Zeer plaatstrouwe broedvogel of de broedvogel is afhankelijk van de bebouwing
3. Zeer plaatstrouwe broedvogel die ieder jaar terugkeert naar een specifiek nest
4. Vogel dat jaarlijks terugkeert naar een specifiek nest, maar voldoende flexibel is om elders een nieuw nest te bouwen. Echter, dusdanig kwetsbaar dat de functionaliteit van het leefgebied niet in het geding mag komen.

2.4 Houtopstanden

De regels van de Boswet zijn grotendeels onveranderd opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:

- a. een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of
- b. bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

Ingevolge artikel 4.1 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar
- kweekgoed;
 - uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen,
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid
 - bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2.5 Invasieve exoten

Sinds 3 augustus 2016 is er een Europees verbod op bezit, handel, kweek, gebruik, transport en vrijlaten van schadelijke exotische planten en dieren. Deze soorten staan op de zogenaamde Unielijst. Een exoot is een plant, dier of ander organisme dat van nature niet in Nederland voorkomt. Als een soort schadelijk is voor de natuur is dit een invasieve exoot.

Invasieve exoten komen door menselijk handelen in Nederland terecht. Exoten die zich thuis voelen in Nederland vestigen zich in de natuur en vermeerderen snel. Om de schade die invasieve exoten aanrichten aan te pakken is een Europese verordening ontwikkeld. In deze verordening staan ge- en verboden om schade in de Europese Unie zo veel mogelijk te voorkomen. Op de Unielijst staan soorten die voorkomen en schade toebrengen of dit in de toekomst kunnen doen.

Verschillende soorten hebben een verschillend effect op de natuur in Nederland en behoeven dus ook andere maatregelen. Voor een aantal krabben en kreeften mag bevissing, transport en handel voor consumptie wel, omdat dit een beheersmaatregel is voor deze soorten.

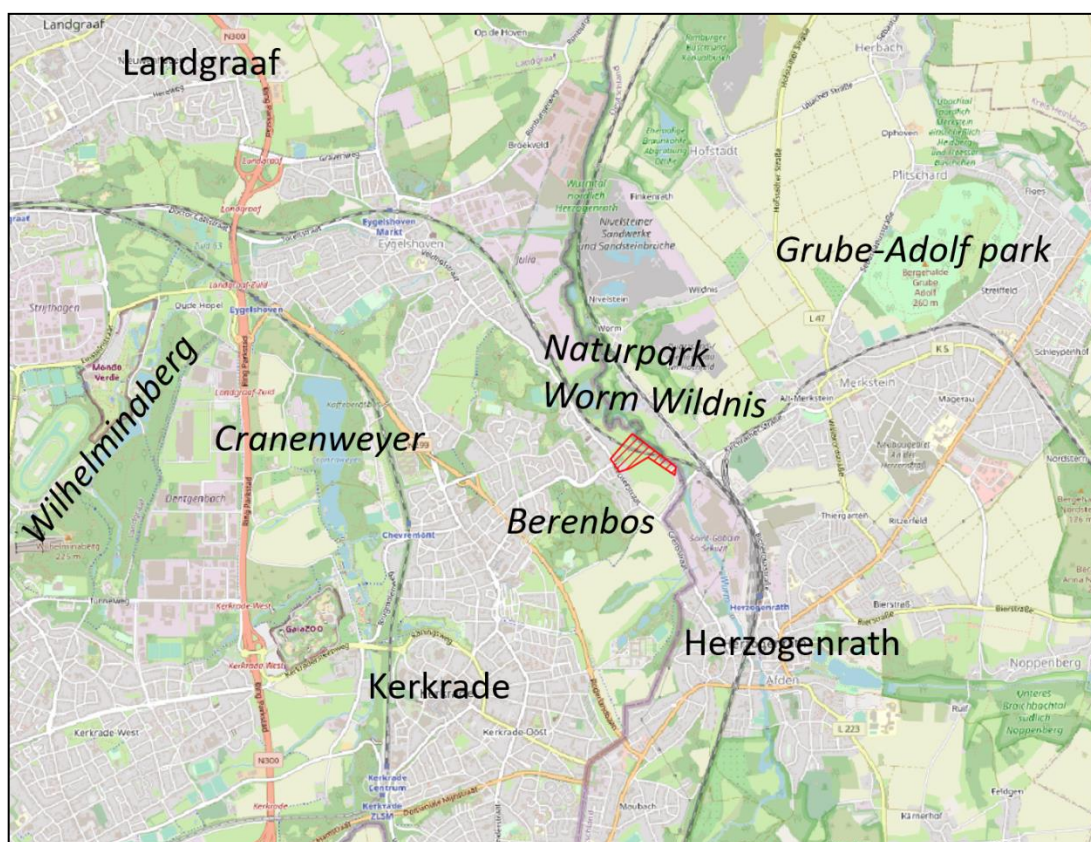
De provincies zijn verantwoordelijk voor de aanpak van de invasieve exoten die in 2016 en 2017 op de Unielijst zijn geplaatst (zie bijlage 10 van de Regeling natuurbescherming). Uitgezonderd zijn de wolhandkrab en de Amerikaanse rivierkreeften (waarvoor het Rijk verantwoordelijke blijft) en de beverrat (waarvoor de waterschappen verantwoordelijk blijven).

Niet elke exoot die schadelijk is in Nederland of andere delen van de EU staat op de Unielijst. Er zijn een aantal criteria waaraan een soort moet voldoen om op de Unielijst te komen. Enkele soorten staan niet op de Unielijst, maar kunnen echter wel schade veroorzaken, zoals Aziatische duizendknopen. Daarom adviseert de overheid om maatregelen te nemen om te voorkomen dat deze invasieve exoten in de natuur terechtkomen of zich verder verspreiden.

3. Gebiedsbeschrijving

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het projectgebied bevindt zich in weilanden ten noordoosten van de plaats Kerkrade in Limburg, tegen de Duitse grens aan. In het projectgebied ligt spoor, een vee tunnel, een duiker en er zijn bomen aanwezig. Nabij het projectgebied liggen weilanden, en enkele woningen. Ten noordoosten van het projectgebied bevindt zich de rivier de Worm waar op de oevers bomen staan. Ten zuidoosten ligt een industrieterrein. In de omgeving ligt veel natuur zoals het Berenbos, de Cranenweyer, de Wilhelminaberg en Naturpark Worm Wildnis. In Figuur 1 is de globale ligging van het projectgebied weergegeven. Figuur 2 geeft een impressie van het projectgebied.



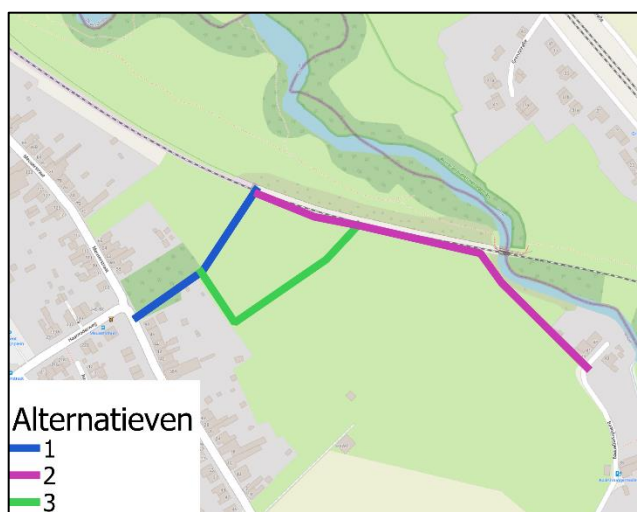
Figuur 1. Globale ligging van het projectgebied.



Figuur 2. Impressie van het projectgebied.

3.2 Voorgenomen ingreep

ProRail is voornemens om een NABO in Kerkrade te saneren (geen onderdeel van deze quickscan) waarvoor er een nieuwe ontsluitingsweg gerealiseerd moet worden. Er zijn twee mogelijkheden die tijdens deze quickscan onderzocht worden. In Figuur 3 staan deze weergegeven. Route 1 is in een eerdere quickscan onderzocht (Ekoza, projectnummer 20.320). Route 2 en 3 zijn alternatieven voor route 1 en zullen hier onderzocht worden.

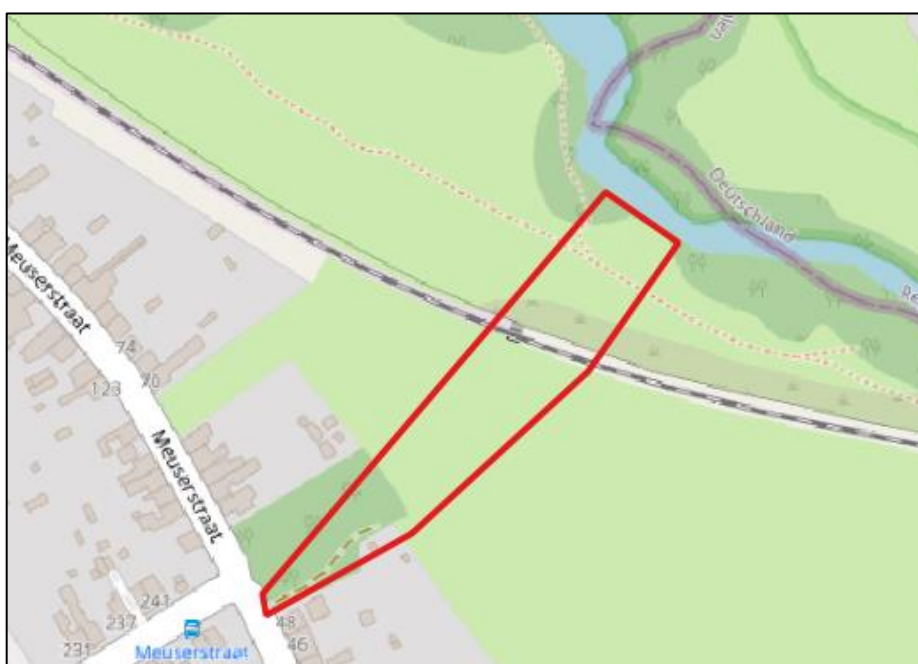


Figuur 3. Mogelijkheden ontsluitingswegen.

Route 2 wordt, bij de keuze hiervoor, langs het spoortalud gelegd. Er komt een grind- of splitpad van 4 meter breed met ernaast een greppel en een meidoornhaag, ook 4 meter breed. Bij deze optie worden er een hek en draaiport aan de zuidoostkant (Baalsbruggerweg) geplaatst. Er komt bij deze variant ook een vee rooster bij de vee tunnel waar kleine dieren geen hinder van ondervinden.

Route 3 wordt, wanneer deze mogelijkheid gekozen wordt, 4,5 meter breed en gelegd met schelpen. Naast de schelpen worden grasroosters aangebracht.

Bij de vee tunnel en tussen de vee tunnel en de Worm worden duikers vernieuwd dan wel vervangen (Figuur 4).



Figuur 4. Projectgebied voor de nieuwe duikers.

Bij de werkzaamheden vinden grondroerende activiteiten plaats. Tevens is er een mogelijkheid dat struiken gerooid worden en er gemaaid wordt. Er worden geen bomen gekapt, er vinden geen werkzaamheden aan bebouwing plaats en er wordt niet in watergangen gewerkt.

4. Onderzoeksmethode

4.1 Gebiedsbescherming

Het onderzoek naar gebiedsbescherming betreft een bureaustudie.

4.1.1 Natura 2000

Voor het bepalen van de ligging van beschermde gebieden ten opzichte van het projectgebied is gebruik gemaakt van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Hier is alle informatie over Natura 2000-gebieden te vinden zoals de habitattypen en -soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

In dit onderzoek worden o.a. de onderstaande vragen beantwoord:

1. Ligt de ingreeplocatie in een Natura 2000-gebied, of ligt er een Natura 2000-gebied binnen de invloedsfeer van de ingreeplocatie, zodat externe en/of cumulatieve effecten te verwachten zijn.
2. Wat zijn de mogelijke negatieve en/of positieve effecten van de voorgenomen ingrepen op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in kwestie.
3. Kunnen deze effecten:
 - a. verstorend zijn voor kwalificerende soorten
 - b. leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de kwalificerende habitats
 - c. significant negatief zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen

4.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) werd vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd. Het Natuurnetwerk is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Voor het bepalen van de ligging van het projectgebied ten opzichte van het NNN is gebruikt gemaakt van de websites van de provincie Limburg. Hierbij is bekeken hoe de ligging van het projectgebied is ten opzichte van het Natuurnetwerk. Bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het NNN worden de effecten van de ingreep op de wezenlijkheidsskenmerken en -waarden van het NNN getoetst.

4.2 Soorten

Het onderzoek naar beschermde soorten bestaat uit twee delen. Er is begonnen met een literatuurstudie, gevolgd door een veldonderzoek in het projectgebied. Aan de hand van de literatuurgegevens en het veldbezoek wordt bepaald welke soorten daadwerkelijk in het projectgebied voor kunnen komen.

4.2.1 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Een belangrijke bron zijn de gegevens afkomstig uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Deze databank geeft het meest actuele overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen. Het is een koppeling van databases zoals waarneming.nl en telmee.nl. Hierin participeren onder andere de soortenorganisaties zoals Sovon, Ravon en de Zoogdiervereniging. Voor de gegevens uit de NDFF is een zoekgebied geselecteerd rondom de te onderzoeken locatie. Er is gekeken naar de gegevens van de laatste 3-10 jaar, afhankelijk van de soortgroep en hoeveelheid gegevens. De NDFF is op 13 oktober 2021 geraadpleegd. Verder zijn ecologische verspreidingsatlassen geraadpleegd: Bos, 2006; Broekhuizen, 2016; Creemers, 2009; NVL 2002.

4.2.2 Veldonderzoek

Het projectgebied is eenmaal bezocht op 19 oktober 2021. Het was die dag bewolkt met een temperatuur van rond de 18°C en een zwakke tot matige wind. Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Het onderzoek bestaat uit het uitvoeren van een habitatgeschiktheidsbeoordeling. Dit is een veldonderzoek waarbij op basis van de fysieke kenmerken van het projectgebied een indicatie wordt gegeven van het mogelijk voorkomen van beschermde plant- en diersoorten. Er is zowel (globaal) gekeken naar de daadwerkelijk aanwezige flora en fauna als naar de mogelijke waarden die het gebied herbergt in andere tijden van het jaar die tijdens een eenmalig bezoek niet kunnen worden vastgesteld.

Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.).

4.2.3 Effectenbeoordeling

Als bepaald is welke beschermde soorten in het projectgebied voor kunnen komen vindt een inschatting van de effecten plaats. Aan de hand van de ingreep worden de effecten van de activiteiten op de mogelijk aanwezige soorten bepaald. Effecten kunnen optreden tijdens de realisatiefase van het project en zijn dan meestal tijdelijk van aard. In de gebruiksfase van het project kunnen blijvende effecten optreden. Effecten van de ingreep op aanwezige soorten zijn sterk afhankelijk van een aantal variabelen, zoals: de voorgenomen werkzaamheden, de exacte locatie, de periode van het jaar, het tijdstip van de dag, de doorlooptijd van de werkzaamheden, de gebruikte machines of materialen, enzovoort.

Niet alleen de effecten op de aanwezige verblijfplaatsen van de soort zijn van belang, maar ook of het leefgebied blijvend kan voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te kunnen verblijven. Verder is het van belang te weten welke effecten de werkzaamheden hebben op de gunstige staat van instandhouding van de soort. Bij kans op negatieve effecten kan nader onderzoek worden geadviseerd en is mogelijk een ontheffing van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming nodig.

4.3 Houtopstanden

Bij het kappen van bomen binnen het projectgebied wordt middels een bureaustudie bepaald of het houtopstanden betreft die buiten het besluit van de betreffende gemeente vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet) liggen.

4.4 Invasieve exoten

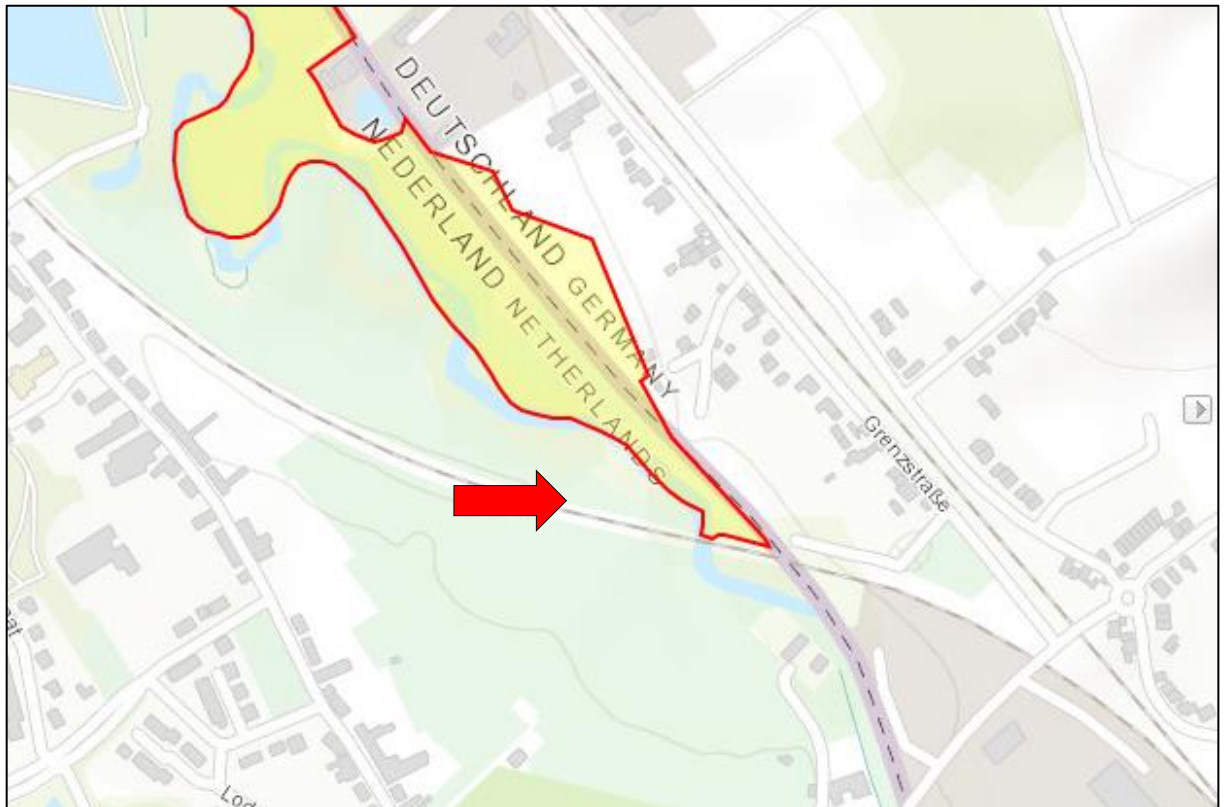
Tijdens het veldonderzoek wordt er gekeken naar de aanwezigheid van invasieve soorten. Het onderzoek is echter geen volledige inventarisatie, waardoor enkel de aanwezigheid van exoten kan worden bepaald, maar de afwezigheid van invasieve exoten niet.

5. Resultaten

5.1 Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000

Het projectgebied ligt op 1 meter afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Wörmthal nördlich Herzogenrath (Figuur 5). Het dichtstbijzijnde Nederlandse Natura 2000-gebied Brunssummerheide ligt op circa 5,8 kilometer van het projectgebied af.



Figuur 5. Ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Wörmthal nördlich Herzogenrath.

Wörmthal nördlich Herzogenrath heeft de habitattypen ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetatie, glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden en valleibossen, elzenbroekbossen en zachthoutooibossen. Het gebied heeft als Habitatrichtlijnsoort de bever. Verder kent het gebied de volgende soorten: ijsvogel, nachtegaal, graspieper, grauwe klauwier, rugstreeppad, weidebeekjuffer, kanaaljuffer, gouden sprinkhaan, gewoon spitskopje, reuzenpaardenstaart, kleine roodoogjuffer, dwergviltkruid, blauwvleugelsprinkhaan, blauwe breedscheenjuffer, heeldbladjes, bastaardkikker en geoord helmkruid. Er zijn geen stikstofgevoelige habitattypen in dit Natura 2000-gebied.

De Brunssummerheide is een heuvelig heide- en bosgebied. De hogere delen bevatten een grofgrindige zandbodem. In de lagere delen is tertiair zand aanwezig dat is afgezet door de zee. In het gebied zijn ook doorstroomveentjes aanwezig en er zijn hellingveentjes op locaties waar aardbreuken liggen. Het gebied bestaat uit droge en natte heide, actief

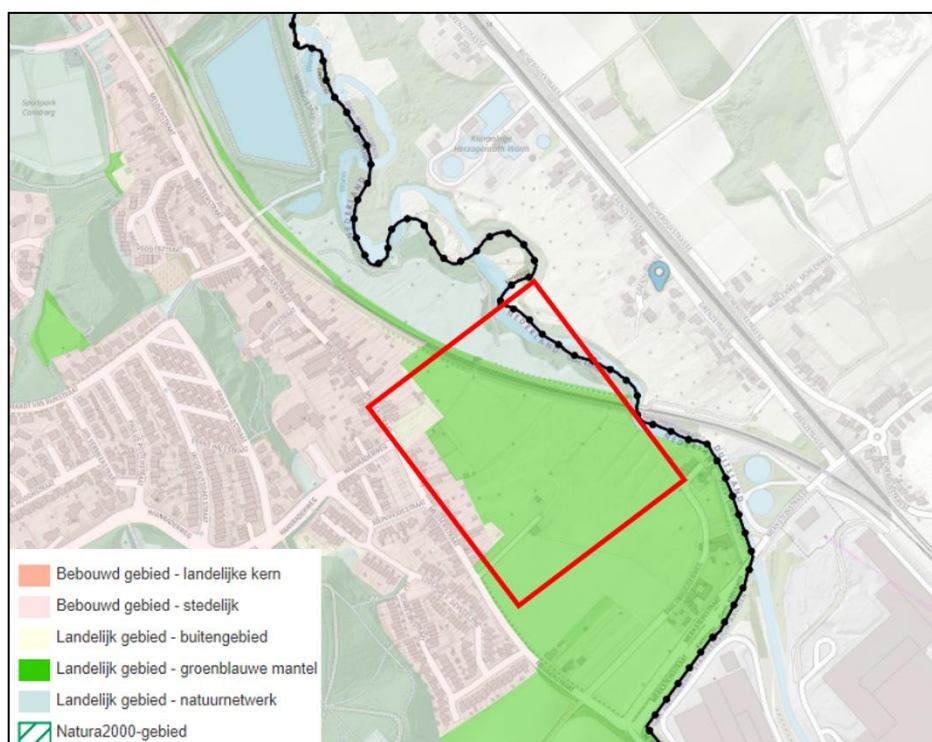
hoogveen, bron- en broekbos, aangeplant grove dennenbos, een open zandvlakte, vochtige hooilanden, droge schraalgraslanden en een beek die zijn natuurlijk karakter heeft behouden. De kamsalamander is aangewezen als Habitatrichtlijnsoort.

Effectenbeoordeling

Storingsfactoren die plaats kunnen vinden door de werkzaamheden zijn trillingen, geluid, stikstofdepositie en licht (bij 's nachts werken). Het Duitse Natura 2000-gebied heeft geen stikstofgevoelige habitattypen. De werkzaamheden zijn slechts tijdelijk en van zeer korte duur waardoor significante effecten op een Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten. De werkzaamheden hebben geen negatief effect op de staat van instandhouding van Habitatrichtlijnsoort.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied ligt in het Natuurnetwerk Nederland (Figuur 6). Dit betreft het stuk van de Worm tot het spoor. Het stuk van het spoor tot de bebouwing, waar weilanden en achtertuinen liggen hoort bij de groenblauwe mantel van Limburg.



Figuur 6. Ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

In het Natuurnetwerk Nederland heeft de provincie de volgende doelstellingen:

- het herstel en behoud van de rijkdom aan soorten, de biodiversiteit. Hiervoor moeten natuurgebieden worden uitgebreid, verbeterd, en met elkaar worden verbonden, waardoor een netwerk ontstaat. Dit netwerk moet functioneren in ruimte en tijd, waardoor planten en dieren een duurzame, robuuste en klimaatbestendige leefomgeving krijgen;

- het bieden van ruimte aan de groeiende behoefte aan rust en ruimte. Hierdoor kunnen inwoners en bezoekers de natuur beleven en het draagvlak voor natuurbeleid waarborgen.

Effectenbeoordeling

Het projectgebied ligt in het Natuurnetwerk Nederland en in de groenblauwe zone. In de groenblauwe zone vinden grondroerende activiteiten plaats en wordt mogelijk vegetatie, met uitzondering van bomen, verwijderd. In de groenblauwe zone is de omgevingsverordening van provincie Limburg van toepassing. De werkzaamheden in het Natuurnetwerk Nederland omvatten grondroerende activiteiten voor de aanleg van nieuwe duikers. Mogelijk moet het beleidskader EHS doorgelopen worden.

5.2 Soorten

Er is een bronnenonderzoek verricht naar de aanwezigheid van beschermde soorten in het projectgebied en in de directe omgeving van het projectgebied. De belangrijkste gegevensbron is de NDFF. De NDFF geeft echter geen volledig beeld van de aanwezigheid van soorten. Dat komt omdat niet alle gebieden even goed worden onderzocht. Daarnaast worden bepaalde soortgroepen beter onderzocht dan andere. Dit kan te maken hebben met de interesse van de waarnemer, toegankelijkheid van een gebied of omdat sommige soorten moeilijk te inventariseren zijn. Ten slotte worden niet alle waarnemingen doorgegeven. Door middel van het veldbezoek is een inschatting gemaakt van de te verwachte beschermde soorten in het projectgebied. Daarna is onderzocht welke effecten de werkzaamheden kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten.

5.2.1 Grondgebonden zoogdieren

Bronnenonderzoek

Een aantal grondgebonden zoogdieren zijn in het projectgebied of in de omgeving van het projectgebied waargenomen (NDFF). Tabel 1 geeft een overzicht van deze soorten.

Tabel 1. Overzicht van waargenomen grondgebonden zoogdieren in het projectgebied of in de nabije omgeving van de laatste 10 jaar (NDFF).

Soort	Beschermingsstatus		
	Habitat-richtlijnsoort	andere soorten	vrijgestelde soorten
Bever	X		
Bosmuis			X
Bunzing			X
Das		X	
Eekhoorn		X	
Egel			X
Haas			X
Hermelijn			X
Huisspitsmuis			X
Konijn			X
Ree			X
Rosse woelmuis			X
Steenmarter		X	

Soort	Beschermingsstatus		
	Habitat-richtlijnsoort	andere soorten	vrijgestelde soorten
Veldmuis			X
Vos			X

Er zijn meerdere waarnemingen van de bever langs de Worm, ook tegen het projectgebied aan. Er zijn waarnemingen van de das rondom de Cranenweyer en Ham. Ook is er een das gezien ten noordoosten van het projectgebied in een bos. Verspreid in de omgeving zijn eekhoorns gevonden waarbij ook langs de Worm. De steenmarter is bij de Gaia Zoo gezien. Tevens zijn er waarnemingen van steenmarters in Kerkrade centrum, bij Eygelshoven (NO, >2,3 km) en bij Haanrade (O, 450 m).

De provincie Limburg handhaaft andere regels betreft sommige soorten. Voor de eekhoorn geldt dat er een vrijstelling is in de periode maart-april en juli tot en met november. Voor de steenmarter geldt dat er een vrijstelling is in de periode 15 augustus tot en met februari.

Veldonderzoek

Het Wormdal en de weilanden op privéterrein waren tijdens het veldbezoek niet toegankelijk. Het Wormdal was afgesloten wegens gevaar voor afkalvende oevers en omvallende bomen.

Het projectgebied bestaat uit spoor, een vee tunnel, weilanden en een deel van een natuurgebied. In de bomen zijn geen eekhoornnesten aangetroffen en daarmee zijn er geen verblijfplaatsen van eekhoorns in het projectgebied. De bever komt langs de Worm voor (Figuur 7). In 2021 heeft onderzoek naar de das (Ekoza, 21.188) uitgewezen dat er geen dassen gebruik maken van de vee tunnel. De rest van het projectgebied kan als foerageergebied gebruikt worden door de das. De werkzaamheden zijn tijdelijk van aard en de situatie is naderhand weer toegankelijk voor de das. De grondwaterstand in het projectgebied is te hoog voor dassen om er burchten te maken. Steenmarters maken sporadisch gebruik van het projectgebied (Ekoza, 21.188). Er zijn echter geen verblijfsplekken (e.g. kruipruimtes, steenstapels, takken hopen) voor steenmarters in het projectgebied aanwezig. Grondgebonden zoogdieren als algemene muizensoorten, konijn en mol kunnen voorkomen op de locatie.



Figuur 7. Sporen van de bever bij de Worm, foto genomen bij het veldbezoek van het rapport van Ekoza 20.320.

Effectenbeoordeling

Een negatief effect kan optreden voor bevers als er een burcht aanwezig is op of nabij het punt waar de ontwatering van de vee tunnel naar de Worm wordt gelegd.

5.2.2 Vleermuizen

Vleermuizen vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijnsoorten. Verblijfplaatsen (kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven) en essentiële vliegroutes en foerageergebieden van deze soorten zijn beschermd.

Bronnenonderzoek

Er zijn vier soorten vleermuizen in de omgeving waargenomen volgens de NDFF (Tabel 2).

Tabel 2. Overzicht van vleermuizen die zijn waargenomen in het projectgebied of de omgeving van de laatste 10 jaar (NDFF).

Soort
Gewone dwergvleermuis
Laatvlieger
Rosse vleermuis
Ruige dwergvleermuis

De meeste vleermuiswaarnemingen betreffen de gewone dwergvleermuis. Deze zijn in de woonwijken van Kerkrade, Ham en Eygelshoven gezien. Er zijn enkele waarnemingen van laatvliegers in dezelfde wijken. De rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis zijn voornamelijk bij de Gaia Zoo aangetroffen. Tabel 2 geeft een overzicht van de waargenomen vleermuissoorten (NDFF).

Veldonderzoek

Het Wormdal en de weilanden op privéterrein waren tijdens het veldbezoek niet toegankelijk. Het Wormdal was afgesloten wegens gevaar voor afkalvende oevers en omvallende bomen.

Verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen zich bevinden in gebouwen of bomen. In bomen bevinden vleermuizen zich in holtes, spleten of achter loshangend boomschors. In gebouwen kunnen vleermuizen zich onder andere bevinden in de spouw, onder dakpannen, achter boeiboorden en op zolders. Er is geen bebouwing aanwezig binnen het projectgebied.

De aanwezige bomen konden worden onderzocht op de aanwezigheid van holtes of spleten en deze waren aanwezig (Figuur 8).



Figuur 8. Voorbeelden van aanwezige holtes en spleten die vleermuizen kunnen gebruiken voor verblijfplaatsen.

Niet alleen verblijfplaatsen van vleermuizen, maar ook essentiële vliegroutes zijn beschermd. Vleermuizen zijn plaatstrouw en maken vaak jaren achter elkaar gebruik van hetzelfde netwerk aan verblijfplaatsen. De meeste soorten maken ook gebruik van min of meer vaste vliegroutes tussen hun verblijfplaats en het jachtgebied. Indien er geen alternatieven zijn is de vliegroute van essentieel belang voor een kolonie. Als de dieren niet meer zonder verstoring van hun verblijfplaats bij hun jachtgebied kunnen komen, moeten ze verhuizen. Om deze reden zijn essentiële vliegroutes van vleermuizen beschermd. Lijnvormige landschapselementen die als vliegroute kunnen dienen zijn bijvoorbeeld bomenrijen of watergangen. Bomenrijen en watergangen die als vliegroute kunnen dienen zijn in het projectgebied niet aanwezig. In de omgeving zijn wel lijnvormige landschapselementen

aanwezig die kunnen dienen als vliegroute zoals de bomenrij aan de noordkant van het spoor.

Ook essentieel foerageergebied van vleermuizen is beschermd. Het projectgebied kan als (deel van) foerageergebied gebruikt worden door vleermuizen. Het Wormdal zal voornamelijk belangrijk foerageergebied zijn.

Effectenbeoordeling

Het projectgebied biedt geschikte mogelijkheden voor verblijfplaatsen voor vleermuizen, namelijk in holtes, spleten en kieren van bomen. Er worden geen bomen gekapt. Wanneer er 's nachts of in de kwetsbare periode wordt gewerkt treedt een negatief effect op. Essentieel foerageergebied is niet aanwezig binnen het projectgebied, omdat vleermuizen in het Wormdal hoogwaardig alternatief foerageergebied hebben. Lijnvormige landschapselementen die kunnen dienen als vliegroute zijn niet aanwezig binnen het projectgebied. Er moet vermeden worden dat er 's nachts licht op de bomenrij aan de noordkant van het spoor of de Worm valt. De effecten op vleermuizen gelden bij alle werkzaamheden.

5.2.3 Vogels

Alle inheemse vogelsoorten behoren tot de Vogelrichtlijn. Daarnaast is het nest van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. In Limburg zijn tevens door de provincie andere regels voor de bescherming van vogels opgesteld. Voor het broedseizoen van vogels is geen standaardperiode. Dit omdat het broedseizoen van soort tot soort en van jaar tot jaar kan verschillen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode van 15 maart tot 15 juli worden aangehouden.

Bronnenonderzoek

In de omgeving van de projectlocatie ligt bebouwd gebied, weilanden, bos en een rivier waardoor een grote verscheidenheid aan vogelsoorten in de omgeving voorkomt. In Tabel 3 zijn de vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest (nationaal of provinciaal) die zijn waargenomen in of in de omgeving van het projectgebied weergegeven (NDFF).

Tabel 3. Overzicht van vogels met jaarrond beschermde nesten die zijn waargenomen in het projectgebied of de omgeving van de laatste 3 jaar (NDFF).

Soort	Beschermingsstatus Wnb	Beschermingsstatus Limburg
	jaarrond beschermde nesten Wnb	jaarrond beschermde nesten Limburg
Spotvogel	-	4
Gierzwaluw	2	2
Huismus	2	2
Grote gele kwikstaart	3	2
Kerkuil	3	1
Ooievaar	3	2
Boomvalk	4	3
Buizerd	4	4
Sperwer	4	4

Soort	Beschermingsstatus Wnb	Beschermingsstatus Limburg
	jaarrond beschermde nesten Wnb	jaarrond beschermde nesten Limburg
Wespendief	4	3
Boerenwaluw	5	2
Boomklever	5	-
Boomkruiper	5	-
Bosuil	5	2
Gekraagde roodstaart	5	-
Glanskop	5	-
Grauwe vliegenvanger	5	-
Groene specht	5	-
Grote bonte specht	5	-
Huiswaluw	5	2
Ijsvogel	5	4
Kleine bonte specht	5	-
Koolmees	5	-
Pimpelmees	5	-
Spreeuw	5	-
Torenvalk	5	3
Zwarte mees	5	-
Zwarte roodstaart	5	-

De boerenwaluw is baltsend in een weiland ten zuiden van Ham gezien. Er is een paar boomvalken in het projectgebied in een boom tussen de weilanden aangetroffen. Van de bosuil is er een baltsend exemplaar in het Berenbos gehoord en gezien. Van buizerd zijn er een aantal baltsende vogels waargenomen waarvan ook aan de Worm in het projectgebied. Andere waarnemingen van buizerd zijn in het Cranenweyer en in het buitengebied van Landgraaf gedaan. Er is slechts één waarneming van een baltsende gierwaluw in een woonwijk van Eygelshoven. Langs de Worm is de grote gele kwikstaart veelvuldig baltsend gezien en ook zijn nesten van deze vogel er aangetroffen. Daarnaast komt de grote gele kwikstaart ook in Eygelshoven, bij de Cranenweyer en rondom Ham voor. Van de huismus is er nestgebied in de NDFF aangegeven bij Eygelshoven in een woonwijk en bij de Gaia Zoo. De huiswaluw is tevens ook broedend in Eygelshoven gezien. Territorium van de ijsvogel is zowel bij de Worm als bij de Cranenweyer gevonden. Er is een nest van kerkuilen bij een boerderij ten westen van het projectgebied aangetroffen (2,5 km). Er is een nestplaats van ooievaars in Gaia Zoo gezien en ten westen van Cranenweyer. Er is een sperwer langs de Worm gevonden ten noordoosten van het projectgebied (~750 m). Baltsende spotvogels zijn ook langs de Worm gevonden. Torenvalk is ten westen van Cranenweyer en in het buitengebied van Landgraaf met nesten waargenomen. In Eygelshoven zijn baltsende wespendieven gezien.

Veldonderzoek

Het Wormdal en de weilanden op privéterrein waren tijdens het veldbezoek niet toegankelijk. Het Wormdal was afgesloten wegens gevaar voor afkalvende oevers en omvallende bomen.

Tijdens het veldbezoek zijn een aantal vogels gehoord en gezien, waaronder merel, zwarte kraai, huismus, grote bonte specht en ekster. In de bomen zitten mogelijk jaarrond

beschermde nesten van roofvogels. Er is geen bebouwing aanwezig, waardoor nesten van gebouwbewonende soorten, zoals huismus en gierzwaluw kunnen worden uitgesloten. In de bomen en struiken kunnen algemene vogels nestelen.

Effectenbeoordeling

Jaarrond beschermde nesten van gebouwbewonende soorten kunnen worden uitgesloten, omdat er geen bebouwing aanwezig is binnen het projectgebied. In de bomen zijn mogelijk jaarrond beschermde nesten van roofvogels aanwezig. In de bomen en struiken kunnen vogels in het broedseizoen broeden. De werkzaamheden hebben een negatief effect op algemene broedvogels door de verwijdering van struiken en vegetatie. De aanleg en het gebruik van het wandelpad (alternatief 3) heeft mogelijk een negatief effect op jaarrond beschermde nesten van roofvogels die zich in bomen langs het aan te leggen pad bevinden.

5.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Bronnenonderzoek

In Tabel 4 is een overzicht weergegeven van de waargenomen beschermde amfibieën, reptielen en vissen in het projectgebied of in de omgeving van het projectgebied (NDFF).

Tabel 4. Overzicht van waargenomen reptielen, amfibieën en vissen in of nabij het projectgebied van de laatste 10 jaar (NDFF).

Soort	Beschermingsstatus		
	Habitat-richtlijnsoort	andere soorten	vrijgestelde soorten
Alpenwatersalamander		X	
Bastaardkikker			X
Bruine kikker			X
Elrits		X	
Gewone pad			X
Hazelworm		X	
Kleine watersalamander			X
Levendbarende hagedis		X	
Muurhagedis	X		
Ringslang		X	
Rugstreeppad	X		
Vinpootsalamander		X	

Er zijn meerder waarnemingen van Alpenwatersalamander, waaronder ook van trekkende dieren. De waarnemingen liggen in en om de Gaia Zoo, om de Cranenweyer, bij de rand van Berenbos en ten noordwesten van het projectgebied langs wegen en bij bos. De beschermde vis elrits is in de Worm gezien. Er zijn meerdere waarnemingen van hazelwormen in de omgeving van het projectgebied. Zo is de hazelworm rondom de Worm, rondom Cranenweyer en langs het spoor bij Eygelshoven gezien. Ook de levendbarende hagedis is bij de Worm gezien. Tevens ook bij bossen ten noordwesten van het projectgebied (~1 km). Er is een populatie muurhagedissen bij een begraafplaats aan de Boomgaardskuilweg (NO, >2 km). Langs de Worm zijn ringslangen gezien. Ook in het bos ten noordwesten van het projectgebied en in het buitengebied van Landgraaf zijn ringslangen gevonden. Waarnemingen van de rugstreeppad zijn langs het spoor tussen Herzogenrath en

Eygelshoven markt gedaan. Er zijn enkele waarnemingen van vinpootsalamander ten noordwesten van het projectgebied bij een bos. Ook bij de Cranenweyer zijn enkele waarnemingen van de vinpootsalamander.

De provincie Limburg handhaaft andere regels betreft sommige soorten. Voor de hazelworm geldt dat er een vrijstelling is in de periode juli, augustus en september. Voor de levendbarende hagedis geldt dat er een vrijstelling is in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober.

Veldonderzoek

Het Wormdal en de weilanden op privéterrein waren tijdens het veldbezoek niet toegankelijk. Het Wormdal was afgesloten wegens gevaar voor afkalvende oevers en omvallende bomen.

Er is geen oppervlaktewater aanwezig op de onderzoekslocatie, waarmee de aanwezigheid van beschermde vissen en voortplantingswater voor beschermde amfibieën kan worden uitgesloten. Er vinden geen werkzaamheden plaats aan de nabijgelegen Worm en de Worm stroomt te snel om als voortplantingswater voor de in de omgeving aangetroffen beschermde amfibieën te dienen.

Het aanwezige groen is niet geschikt als landhabitat voor beschermde amfibieën, omdat er in de omgeving geen geschikt voortplantingswater aanwezig is.

Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt op het gebruik van het projectgebied door reptielen. Het projectgebied biedt geschikt leefgebied (structuurrijke vegetatie, zanderige plekken) voor zwaar beschermde soorten. Tevens zijn er in de omgeving waarnemingen van beschermde reptielen gedaan (Ekoza, 21.263). De muurhagedispopulatie die in de omgeving aangetroffen is, beperkt zich tot de begraafplaats.

Effectenbeoordeling

Zwaar beschermde vissen, reptielen en amfibiesoorten stellen kritische eisen aan hun leefomgeving. Geschikt habitat om te rusten, zich voort te planten of te overwinteren is voor beschermde vissen en amfibieën in het projectgebied niet aanwezig. Het projectgebied is geschikt leefgebied voor reptielen, omdat de vegetatie en holletjes overwinteringsplekken en rustplekken bieden. Bij alle (graaf)werkzaamheden wordt mogelijk habitat van reptielen verstoord.

5.2.5 Flora

Bronnenonderzoek

Het Wormdal en de weilanden op privéterrein waren tijdens het veldbezoek niet toegankelijk. Het Wormdal was afgesloten wegens gevaar voor afkalvende oevers en omvallende bomen.

In de afgelopen 10 jaar is de grote leeuwenklauw in de omgeving van het projectgebied gezien (NDFF). Deze soort valt onder de bescherming van 'Andere soorten'. Alle waarnemingen zijn bij bebouwing in de buurt gedaan (>750 m). Het spoor wordt op soorten

geïnterviewd volgens het Protocol Soorten - en Biotoopkartering (Odé, 2016). Tijdens de Soorten- en biotoopkartering zijn er geen beschermde planten waargenomen. Dit deel van het spoor is in 2018 onderzocht.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen en deze zijn ook niet te verwachten. In de vee tunnel zijn geen beschermde muurplanten aangetroffen. De grote leeuwenklauw groeit op goed gedraineerde grond, wat in het Wormdal niet aanwezig is. Tevens zijn er voornamelijk algemene plantensoorten waargenomen zoals algemene grassoorten, braam, wilg, linde en grote brandnetel.

Effectenbeoordeling

De meeste beschermde planten zijn zeer kritisch ten aanzien van hun standplaats. Beschermde planten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Gezien de aard van het projectgebied en de soortensamenstelling van de aanwezige flora worden beschermde planten hier ook niet verwacht.

5.2.6 Ongewervelden

Bronnenonderzoek

Tabel 5 geeft een overzicht van beschermde ongewervelden die in het projectgebied of in de naaste omgeving zijn waargenomen (NDFF).

Tabel 5. Overzicht van waargenomen beschermde ongewervelden in het projectgebied of in de nabije omgeving van de laatste 10 jaar (NDFF).

Soort	Beschermingsstatus		
	Habitat-richtlijnsoort	andere soorten	vrijgestelde soorten
Gaffellibel	X		
Juchtleerkever	X		
Teunisbloempijlstaart	X		
Vermiljoenkever	X		
Bosbeekjuffer		X	
Grote vos		X	
Grote weerschijnvlinder		X	
Iepenpage		X	
Kleine ijsvogelvlinder		X	
Vliegend hert		X	

De gaffellibel, bosbeekjuffer en vliegend hert zijn bij de Worm waargenomen. Juchtleerkever en iepenpage zijn in de Gaia Zoo gezien. De teunisbloempijlstaart, bosbeekjuffer zijn ten westen van de Cramenmeyer gezien. In de omgeving van de Cramenmeyer zijn ook de vermiljoenkever, grote vos, grote weerschijnvlinder en het vliegend hert gevonden. Iepenpage is tevens ook rondom het Berenbos gezien. Kleine ijsvogelvlinder is bij een bos ten noordwesten van het projectgebied aangetroffen.

Veldonderzoek

Het Wormdal en de weilanden op privéterrein waren tijdens het veldbezoek niet toegankelijk. Het Wormdal was afgesloten wegens gevaar voor afkalvende oevers en omvallende bomen.

Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt van het voorkomen van beschermde ongewervelden in het projectgebied. Iedere soort is afhankelijk van een bepaald habitat met bepaalde waardplanten. Er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het projectgebied waardoor juffers en libellen zijn uitgesloten. De Worm biedt mogelijk geschikt habitat voor libellen en juffers maar hier vinden geen werkzaamheden aan plaats. Er zijn geen waardplanten van teunisbloempijlstaart of kleine ijsvogelvlinder gevonden. De habitats van andere beschermde ongewervelden (bomen) worden door de werkzaamheden niet aangetast.

Effectenbeoordeling

Er vinden door de werkzaamheden geen negatieve effecten op beschermde ongewervelden plaats.

5.3 Houtopstanden

Er worden geen bomen gekapt. Meld- en herplantplicht is hierbij dus niet van toepassing.

5.4 Invasieve exoten

Tijdens de quickscan zijn geen invasieve exoten waargenomen. De quickscan is geen volledige inventarisatie en zegt daarom hooguit iets over de aanwezigheid van invasieve exoten. Het geeft echter geen volledig beeld van de aanwezigheid van invasieve exoten en ook geen zekerheid over de afwezigheid hiervan.

6. Conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van het voorgaande kan een aantal conclusies worden getrokken en worden aanbevelingen gegeven voor de te nemen vervolgstappen. In de effectenbeoordeling en de daaruit volgende conclusies is uitgegaan van de werkzaamheden zoals die zijn omschreven in paragraaf 3.2. Veranderingen of afwijkingen hiervan kunnen tot andere conclusies leiden. Natuuronderzoek heeft doorgaans een juridische houdbaarheid van drie jaar.

6.1 Gebiedsbescherming

6.1.1 Natura 2000

Er zijn geen significant negatieve effecten te verwachten van het project op het nabijgelegen Natura 2000-gebied.

6.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied ligt binnen de grenzen van Natuurnetwerk Nederland en binnen de grenzen van de groenblauwe zone van provincie Limburg. Het afwegingskader EHS dient worden doorlopen en er is een omgevingsverordening van de provincie Limburg nodig.

6.2 Soortbescherming

De Wet natuurbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Niet alleen de instandhouding van verblijfplaatsen is van belang, maar ook de instandhouding van het leefgebied. Te allen tijde dient men de zorgplicht in acht te nemen. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moet worden voorkomen. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet. Tabel 6 geeft een overzicht van de maatregelen per soortgroep.

Tabel 6. Samenvatting onderzoeksresultaten en maatregelen.

Soortgroep	Soort	Maatregelen
Grondgebonden zoogdieren	Bever	Check aanwezigheid burcht voor aanvang werkzaamheden
Vleermuizen	Boombewonende soorten en vliegroutes	Vermijd 's nachts licht of buiten kwetsbare periode werken anders nader onderzoek
Vogels	Roofvogels Algemene vogels	Nader onderzoek naar aanwezigheid nesten Verwijderen vegetatie buiten broedseizoen
Reptielen	Levendbarende hagedis, ringslang, hazelworm	Nader onderzoek naar aanwezigheid en gebruik projectgebied
Amfibieën	n.v.t.	
Vissen	n.v.t.	
Flora	n.v.t.	
Ongewervelden	n.v.t.	

6.2.1 Grondgebonden zoogdieren

De voorgenomen werkzaamheden voor het plaatsen van de duiker of watergang kunnen een negatief effect opleveren voor bever. Wanneer het mogelijk is (Wormdal toegankelijk) moet

een check op burchten worden gedaan. Wanneer deze worden aangetroffen is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig.

6.2.2 Vleermuizen

De bomen zijn potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen en de lijnvormige landschapselementen nabij het projectgebied zijn mogelijk vliegroutes. Wanneer er 's nachts wordt gewerkt en er licht op de bomen valt kan er een negatief effect op vleermuizen ontstaan. In de periode van november tot en met maart zijn vleermuizen in winterrust en zullen ze geen nadelig effect van de werkzaamheden ervaren. Als er 's nachts moet worden gewerkt buiten deze periode moeten nader onderzoek uitwijzen wat de functie van het projectgebied voor vleermuizen is en of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is. De negatieve effecten van licht geldt voor alle werkzaamheden.

6.2.3 Vogels

De bomen waar het pad (route 3) langs komt zijn mogelijk geschikt voor roofvogels om in te nestelen. Nader onderzoek moet uitwijzen of de bomen bewoond zijn en of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is.

De bomen en struiken zijn geschikt als nestlocatie voor vogels. Actieve nesten mogen geen negatief effect ondervinden. De struiken dienen buiten het broedseizoen (half maart – half juli) verwijderd te worden. Indien het verwijderen niet plaats kan vinden buiten het broedseizoen, dient er voor verwijdering te worden gecontroleerd op de aanwezigheid van actieve nesten.

6.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Geschikt habitat om te rusten, zich voort te planten of te overwinteren is voor beschermde amfibieën en vissen in het projectgebied niet aanwezig. Wel is er geschikt habitat voor reptielen aanwezig. Bij alle werkzaamheden is er mogelijk een negatief effect op reptielen. Nader onderzoek moet uitwijzen wat de functie van het projectgebied is voor beschermde reptielen en of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is. Voor het nader onderzoek worden in de periode april tot en met augustus 4 bezoeken gebracht waarbij onder herpetoplaatjes wordt gekeken naar de aanwezigheid van beschermde reptielen.

6.2.5 Flora

In het projectgebied zijn geen beschermde planten waargenomen of te verwachten. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

6.2.6 Ongewervelden

In het projectgebied zijn geen beschermde ongewervelden waargenomen of te verwachten. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

6.3 Houtopstanden

Er worden geen bomen gekapt. Meld- en herplantplicht is hierbij dus niet van toepassing.

6.4 Invasieve exoten

Tijdens de quickscan zijn geen invasieve exoten waargenomen binnen het projectgebied. De quickscan is geen volledige inventarisatie en zegt daarom hooguit iets over de aanwezigheid van invasieve exoten. Het geeft echter geen volledig beeld van de aanwezigheid van invasieve exoten en ook geen zekerheid over de afwezigheid hiervan.

Bronnen

Literatuur

- Bos, F., Bosveld, M., Groenendijk, D., Swaay, van C. & Wynhoff, I., De Vlinderstichting 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea. - Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Kanter & J.C. Buys 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12: 1-432.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, EIS - Nederland, Leiden.
- Hunink, S. (Ecologia) 2021. Lijst beschermde soorten Wet natuurbescherming.
- Kapteyn, K. 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co, Haarlem.
- Koster A. 1991. Spoorwegen, Toevluchtsoord voor plant en dier. Utrecht: Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.
- Limpens, H., Mosterd, K. & Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV, Utrecht.
- Ministeries van LNV en VROM en de provincies, 2006. Spelregels EHS, Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldbenadering en herbegrenzen EHS.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Odé, B., en R. Bekker, 2016. Protocol Soorten- en Biotoopkartering t.b.v FF-wet-inventarisaties Spoorwegterreinen van ProRail. Utrecht: Bij12.

Websites

- <https://www.polviewer.nl/>
- <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR601817/15>
- <https://mijn.rvo.nl/documents/20448/98667/Lijst+jaarrond+beschermde+vogelnesten/8c628143-438c-4d87-aef9-eeae6a4b7843>
- <https://monitor.aerius.nl/monitor/>
- <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE5102302#7>
- https://portal.prvlimburg.nl/ro-online/provincie/NL.IMRO.9931.POVILimburg-VO01/pt_NL.IMRO.9931.POVILimburg-VO01.html
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038668/>
- <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/invasieve-exoten/unielijst-invasieve-exoten>
- <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/invasieve-exoten>
- www.eis-nederland.nl
- www.floron.nl
- www.google.nl/maps
- www.natura2000.nl
- www.ndff.nl

- www.openstreetmap.org
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.zoogdiervereniging.nl