

Rapport

Projectnummer: 51005220

Referentienummer: NL21-648800269-8157

Datum: 26-10-2021

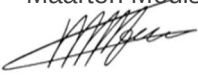
Verkenkend soortenonderzoek

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

Definitief

Opdrachtgever:
INFRAM B.V.
Postbus 150
3950 AD MAARN

Verantwoording

Titel	Verkenkend soortenonderzoek
Subtitel	Oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur
Projectnummer	51005220
Referentienummer	NL21-648800269-8157
Revisie	D2
Datum	26-10-2021
Auteur	Raisja Spijker
E-mailadres	raisja.spijker@sweco.nl
Gecontroleerd door	Maikell Verkade
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Maarten Mouissie
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Kader van het onderzoek	4
1.3	Biodiversiteit	4
1.4	Ligging tracés en voorgenomen activiteiten	4
2	Toetsingskader	8
3	Methode	11
3.1	Bronnenonderzoek	11
3.2	Habitatgeschiktheidsbeoordeling.....	11
3.3	Analyse en toetsing van mogelijke effecten	11
4	Resultaten en effectanalyse	12
4.1	Voorkomende ecotopen	12
4.2	Planten.....	15
4.3	Vleermuizen	15
4.4	Overige zoogdieren	21
4.5	Vogels	22
4.6	Amfibieën en reptielen.....	27
4.7	Vissen	28
4.8	Ongewervelden.....	30
5	Conclusies.....	32
5.1	Wet natuurbescherming: soortenbescherming.....	32
5.2	Samenvattende tabel.....	33
	Referenties	36

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Infram B.V., namens Waterschap Rivierenland, heeft Sweco een inventarisatie van effecten op aanwezige soorten uitgevoerd ten behoeve van de keuze van een voorkeursalternatief voor het project 'Boezembemaling Overwaard' op de locatie Hardinxveld-Giessendam, Zuid-Holland. Hiervoor zijn vijf tracés, de bocht Giessen-Oudekerk en de twee zoekgebieden voor het nieuwe gemaal onderzocht. Er is gebruik gemaakt van voorgaand onderzoek, uitgevoerd door Ecoresult in 2020.

Wanneer bij voorgenomen ontwikkelingen beschermde plant- of diersoorten of beschermde gebieden in het geding kunnen zijn, dienen deze te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur. Om inzichtelijk te maken of de kans bestaat dat dit het geval is bij de voorgenomen plannen, is dit verkennende onderzoek uitgevoerd.

1.2 Kader van het onderzoek

Projecten of handelingen dienen te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur. De natuurbescherming in Nederland bestaat uit de volgende kaders:

- Wet natuurbescherming:
 - Natura 2000-gebieden;
 - soorten;
 - houtopstanden;
- Provinciaal beleid:
 - Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- Andere provinciaal beschermde gebieden buiten het NNN:
 - gemeentelijk beleid.

Het verkennend onderzoek is erop gericht om een eerste inzicht te krijgen in de mogelijke effecten van het plan op beschermde natuurwaarden in en om het onderzoeksgebied. In dit rapport heeft enkel toetsing plaatsgevonden op de Wet natuurbescherming onderdeel soortbescherming. In het rapport worden de mogelijke vervolgstappen besproken die moeten worden genomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effect-onderzoek en nadere procedures.

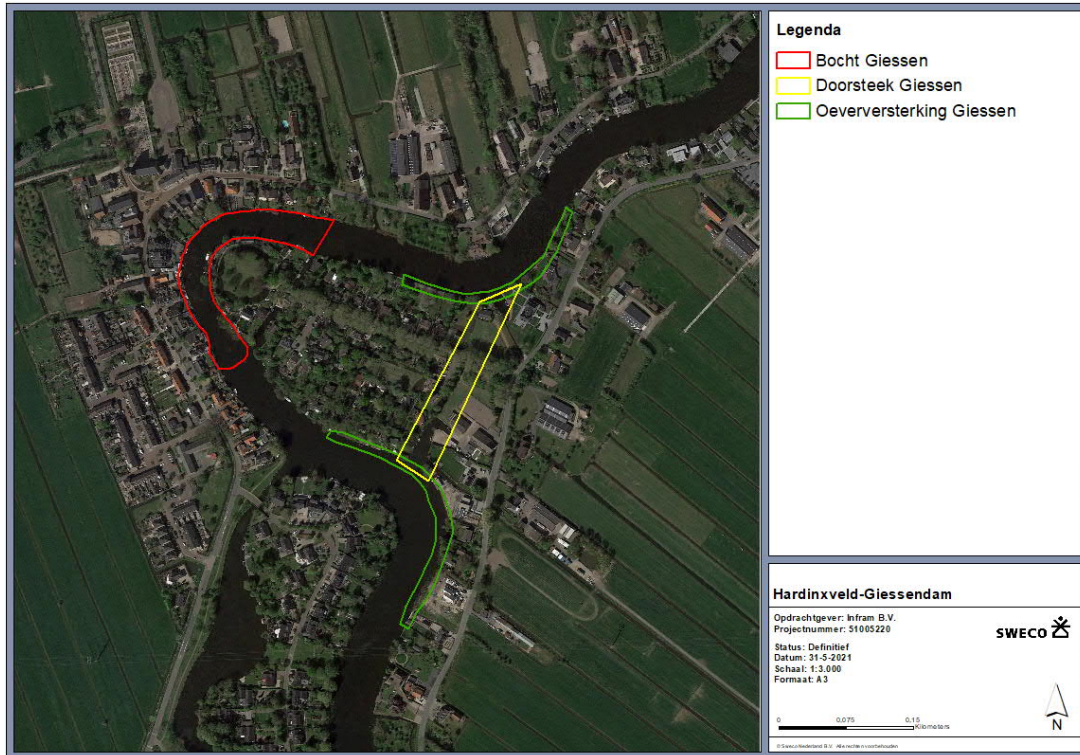
1.3 Biodiversiteit

Bij Sweco zien wij biodiversiteit als een onlosmakelijk onderdeel van een duurzame gebiedsontwikkeling. Het is essentieel voor een gezonde, aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving voor mens en dier. In onze visie zijn er bij elke ruimtelijk ontwikkeling mogelijkheden om natuurinclusief te ontwerpen, bouwen en handelen om zo de biodiversiteit te stimuleren. Wij geven vrijblijvend advies op welke wijze biodiversiteit toegepast en/of geoptimaliseerd kan worden in uw project. Wij staan u graag bij om deze adviezen in een vervolgtraject verder te concretiseren en vorm te geven.

1.4 Ligging tracés en voorgenomen activiteiten

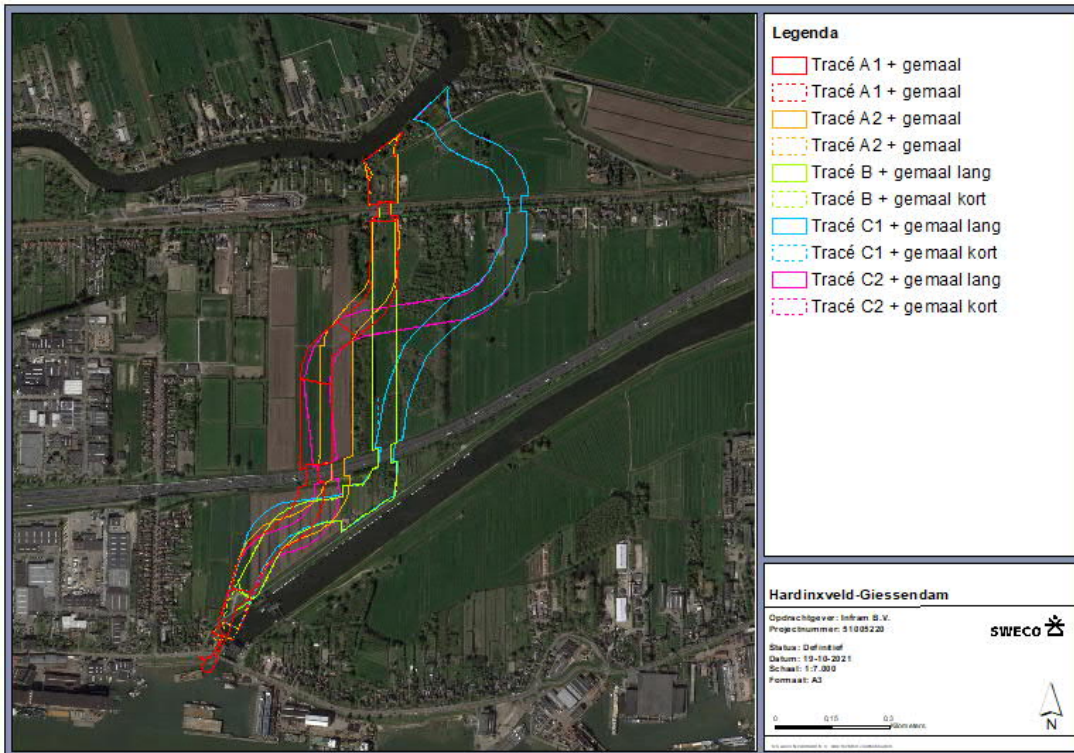
Het onderzoeksgebied is te splitsen in drie onderdelen: de 'bocht bij Giessen-Oudekerk' (hierna Bocht Giessen), de vijf tracés bij Hardinxveld-Giessendam en de twee zoekgebieden voor het gemaal.

De 'bocht bij Giessen' is gelegen bij Giessen-Oudekerk waar de werkzaamheden bestaan uit het versterken/verhogen van de damwanden langs de Giessen en het realiseren van een doorsteek, zie figuur 1.1. Hoe de doorsteek eruit gaat zien, is nog niet bekend, mogelijk moet één garage wijken voor de ontwikkeling en worden er een paar bomen gekapt.

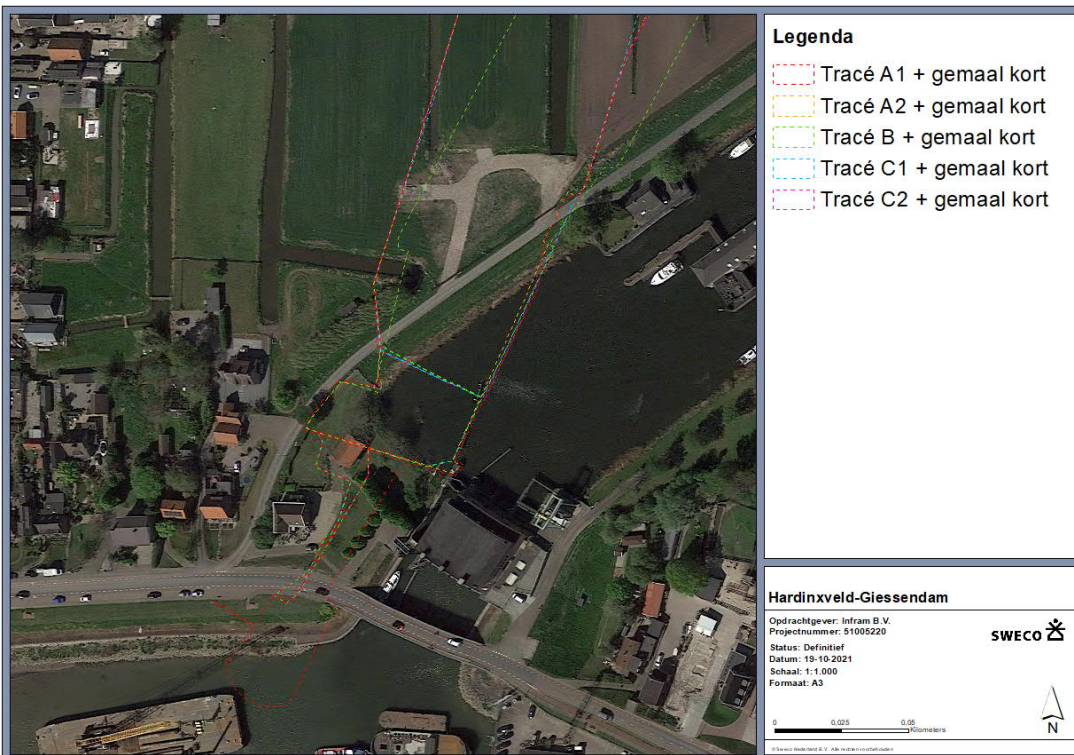


Figuur 1.1 Impressie van het onderzoeksgebied bij Giessen.

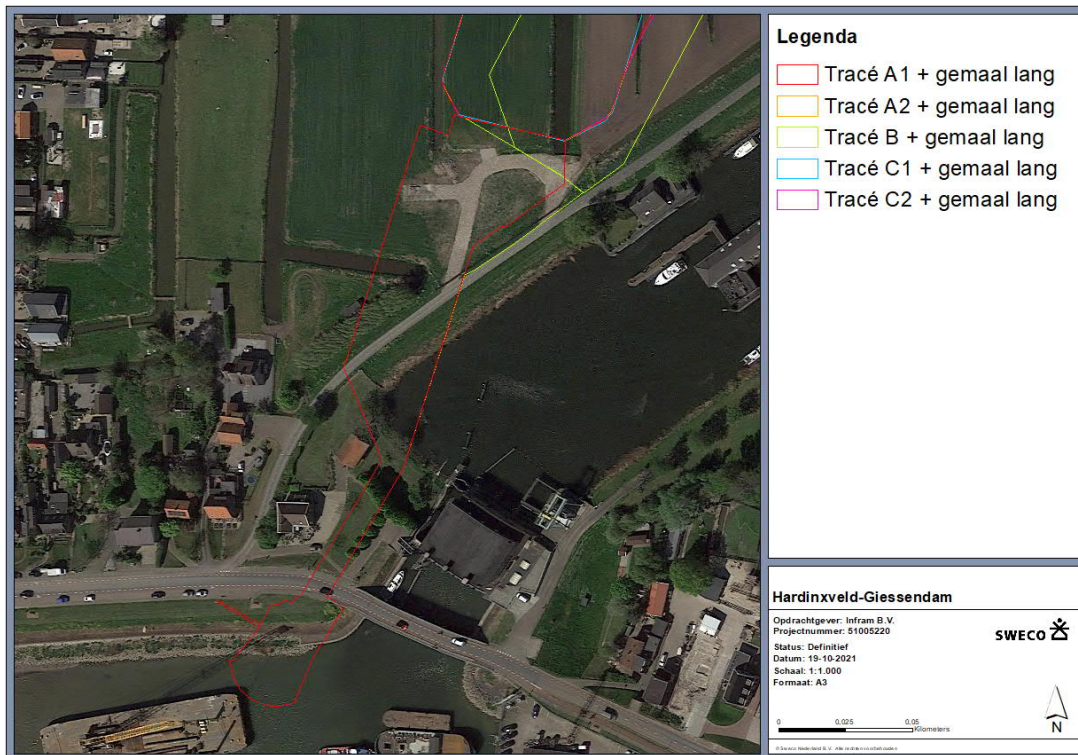
De zoeklocaties van de vijf tracés bij Hardinxveld-Giessendam en de locaties voor het gemaal zijn weergegeven in figuur 1.2, 1.3 & 1.4. De tracés en de zoekgebieden voor het gemaal bevinden zich voornamelijk in een agrarisch gebied en doorkruisen hier en daar bomenrijen en bosschages. Hier worden boezems gegraven, waarbij voor een deel damwanden en een deel natuurvriendelijke oevers worden aangebracht. Bij de onderdoorgangen van de snelweg (A15) worden duikers en viaducten gebruikt. Opstallen, stallen en andere bebouwing die aanwezig zijn binnen de tracés, worden gesloopt. Ook worden er bomen gekapt langs de parallelweg en daar, waar de tracés bosschages, wilgengrienden, bomenrijen etc. doorkruisen.



Figuur 1.2 Impressie van het onderzoeksgebied bij Hardinxveld-Giessendam.



Figuur 1.3 Impressie van het onderzoeksgebied bij Hardinxveld-Giessendam (locatie van het gemaal kort).



Figuur 1.4 Impressie van het onderzoeksgebied bij Hardinxveld-Giessendam (locatie van het gemaal lang).

2 Toetsingskader

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de Wet natuurbescherming 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 onwortelen 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 vaste 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 onwortelen of te vernielen.

Voor *Vogelrichtlijn*- en *Habitatrichtlijn*soorten 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. In gebruik zijnde nesten van vogels zijn te allen tijde beschermd gedurende het broedseizoen.

Van een aantal vogelsoorten geniet de vaste rust- en verblijfplaats een aanvullende jaarronde bescherming. Deze soorten worden genoemd in een beleidsdocument dat onder de Flora- en faunawet is opgesteld¹. Ook onder Wet natuurbescherming is deze lijst van kracht, maar provincies hebben de mogelijkheid deze aan te passen. Voor provincie Zuid-Holland geldt de reguliere landelijke lijst. Soorten waarvan de nesten altijd jaarrond beschermd zijn, zijn de volgende: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw. Van een aantal andere soorten zijn de nesten enkel beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

Voor *Andere beschermde 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.

Met artikel 3.10 van de wet wordt het mogelijk gemaakt om die bescherming op te heffen om redenen die onder meer verband houden met de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer en/of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied. Met artikel 8.1 van de verordening uitvoering Wet natuurbescherming van provincie Zuid-Holland wordt een dergelijke vrijstelling gegeven. De diersoorten waarop de vrijstelling ten behoeve van ruimtelijke ingrepen ziet, worden genoemd in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Vrijgestelde soorten in Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland 2016)

Aardmuis	Bastaardkikker
Bosmuis	Bruine kikker
Bunzing	Gewone pad
Dwergmuis	Kleine watersalamander
Dwergspitsmuis	Meerkikker
Egel	
Gewone bosspitsmuis	
Haas	
Hermelijn	
Huisspitsmuis	
Konijn	
Ree	
Rosse woelmuis	
Veldmuis	
Vos	
Wezel	
Woelrat	

¹ Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep (Dienst Regelingen, brief 26 augustus 2009, kenmerk ffw2009.corr.046) te downloaden van de website van het Ministerie van EL&I.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de wet geldt een ontheffingsplicht. Deze 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 ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de nieuwe wet. Er is dan geen ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming 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 geveegd, 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.
- lid 3) Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

3 Methode

3.1 Bronnenonderzoek

De inventarisatie betreft een onderzoek naar de actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten in het onderzoeksgebied. De inventarisatie bestaat uit een bronnenonderzoek, een verkennend veldbezoek en een habitatgeschiktheidsbeoordeling.

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te verkrijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten in het onderzoeksgebied en omgeving. Hiervoor zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), periode 2015 – 2020;
- NDFF Verspreidingsatlas.

3.2 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 onderzoeksgebied (kunnen) voorkomen. De veldbezoeken zijn op drie momenten uitgevoerd: het eerste veldbezoek aan het grootste deel van het onderzoeksgebied heeft plaatsgevonden op 24 februari 2021, het tweede veldbezoek op 17 maart 2021 en het derde veldbezoek is uitgevoerd op 5 mei 2021. Een aanvullend bezoek is uitgevoerd op 21 september 2021 vanwege een scopewijziging (een andere ligging van een aantal tracés). De bezoeken zijn uitgevoerd door een deskundig ecoloog² van Sweco.

3.3 Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Op basis van het bronnenonderzoek en de habitatgeschiktheidsbeoordeling wordt een inschatting gemaakt in hoeverre de te verwachten soort(groepen)en en/of het geschikte biotoop beïnvloed kan worden door de voorgenoemde activiteit. Op basis van deze analyse wordt geconcludeerd voor welke soort(groepen) er nader (veld)onderzoek nodig is en of eventueel een ontheffingsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming van toepassing is. Het onderzoek beperkt zich tot de Wnb beschermde planten- en diersoorten. Niet-beschermde Rode Lijst-soorten die in het onderzoeksgebied (kunnen) voorkomen, worden niet in het onderzoek betrokken, omdat deze soorten niet relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

² Beschrijving ecologisch deskundige RVO.

4 Resultaten en effectanalyse

4.1 Voorkomende ecotopen

Het onderzoeksgebied bestaat voornamelijk uit een agrarisch gebied met weilanden en sloten. Er zijn bomenrijen, bosschages en wilgengrienden aanwezig. Een aantal van de sloten zijn begroeid met riet en er zijn waterplanten aanwezig.

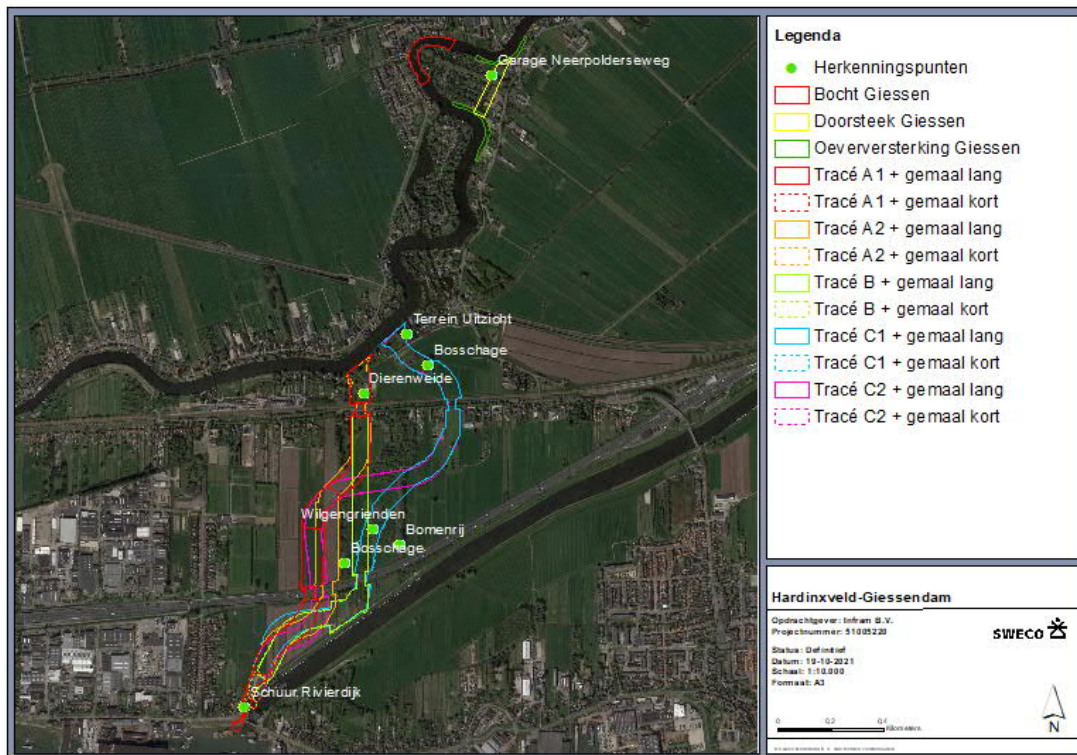
Bij de onderzoekslocatie Giessen staan vakantiewoningen die al dan niet jaarrond bewoond worden. Midden over het terrein loopt een dubbele bomenrij die uitkomt in een cirkel. In deze cirkel (voormalig kasteel Giessenbrug) is een beschoeide watergang aanwezig die in contact staat met de Giessen. Op het terrein bij de Doorsteek Giessen zijn meerdere beschoeide watergangen aanwezig die uitmonden in de Giessen. Bij de Bocht Giessen is tevens beschoeiing aanwezig, hier zijn geen muurplanten en dergelijke aanwezig.

Het deel van het onderzoeksgebied tussen de Giessen en de spoorlijn/Parallelweg bestaat uit volkstuinten, weilanden, watergangen en er is één bosschage aanwezig en een dubbele bomenrij, bestaande uit knotwilgen. In de volkstuinten zijn houten schuurtjes aanwezig, net buiten het onderzochte gebied zijn wel woningen aanwezig. Deze woningen bestaan voor een groot deel uit twee woonlagen met een spouwmuur en pannendak. De knotwilgen staan aan weerszijden van het wandelpad. Binnen de tracés ligt de bosschage, bestaande uit loofbomen, midden in het weiland en is omringd door watergangen. Daarnaast ligt er een dierenweide met bijbehorende stallen en een stuk land wat natuurvriendelijk is ingericht (terrein uitzicht) binnen de tracés.

Het gebied tussen de Parallelweg en de A15 bestaat uit woningen en schuren langs de Parallelweg, bomenrijen, bosschages, weilanden, akkerland, wilgengrienden en er lopen watergangen door het gebied heen. De woningen en gebouwen langs de Parallelweg variëren van woningen met of zonder spouw met een pannendak, een rieten dak, met of zonder gevelbetimmering. Langs de Parallelweg is aan weerszijden een bomenrij aanwezig, bestaande uit knotwilgen en loofbomen. De bomenrij die van de Parallelweg naar de A15 loopt, start als een bosschage en verandert halverwege in een dubbele bomenrij, bestaande uit espen. De bosschage bestaat uit een verzameling verschillende loofbomen en naaldbomen, in het midden is een vijver aanwezig. De watergangen zijn onbeschoeid en er is op plekken riet aanwezig.

Het gebied tussen de A15 en de Rivierdijk en de Beneden Merwede bestaat voornamelijk uit weiland en is voor een groot deel in gebruik als akkerland. Daarnaast ligt er nog een terrein wat gebruikt wordt als volkstuin, waar dieren rondlopen en groenten verbouwd worden. Binnen het zoekgebied van het gemaal staat een houten schuur met pannendak die waarschijnlijk tijdelijk verwijderd moet worden. In de omgeving zijn woningen en gebouwen (schuren) aanwezig, variërend van met of zonder spouw met een pannendak en met of zonder gevelbetimmering. De watergangen zijn onbeschoeid en er is op plekken riet aanwezig.

In figuur 4.1 wordt een overzicht gegeven van een aantal hierboven beschreven herkenningspunten, in figuur 4.2 tot en met 4.5 is een impressie van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 4.1 Overzicht van de herkenningpunten



Figuur 4.2 Impressie van de onderzoekslocatie bij Giessen



Figuur 4.3 Impressie van het onderzoeksgebied tussen het kanaal Giessen en de spoorlijn/Parallelweg.



Figuur 4.4 Impressie van het onderzoeksgebied tussen de Parallelweg en de A15



Figuur 4.5 Impressie van het onderzoeksgebied tussen de A15 en de Rivierdijk.

In onderstaande paragrafen wordt het mogelijk voorkomen van beschermde soorten uit de verschillende relevante soortgroepen besproken.

4.2 Planten

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

De NDFF toont geen waarnemingen van beschermde plantensoorten binnen het onderzoeksgebied en nabije omgeving. Er is geen sprake van een dergelijke leefomgeving en/of de juiste leefomstandigheden voor beschermde soorten, beschermde soorten komen voornamelijk voor op voedselarme bodems. De aangetroffen soorten, zoals brandnetel, hondsdrif, riet en pitrus, zijn voornamelijk soorten die duiden op een voedselrijke bodem.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Op basis van het bronnenonderzoek en de habitatgeschiktheidsanalyse wordt de aanwezigheid van beschermde planten binnen het onderzoeksgebied uitgesloten. Een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming met betrekking tot beschermde planten is niet noodzakelijk.

4.3 Vleermuizen

4.3.1 Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

De NDFF toont waarnemingen van de gewone dwergvleermuis in de omgeving van het onderzoeksgebied. Daarnaast worden de laatvlieger, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, watervleermuis en ruige dwergvleermuis op basis van hun verspreiding en het aanwezige habitat verwacht.

4.3.2 Vaste rust- en voorplantingsplaatsen

Vaste rust- en voorplantingsplaatsen van vleermuizen zijn op basis van de keuze in verblijfplaatsen globaal in twee soorten te verdelen: soorten die hun verblijfplaats in gebouwen hebben en vleermuizen die hun verblijfplaats in bomen hebben.

4.3.2.1 *Gebouwbewonende vleermuizen*

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Gebouwbewonende soorten, zoals de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger, hebben hun verblijfplaatsen in allerlei kleine holten in gebouwen, zoals in de spouwmuur en achter gevelbetimmering.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

In het onderzoeksgebied zijn paardenstallen en schuurtjes aanwezig. De paardenstallen en schuurtjes op de 'dierenweide', schuurtjes op 'terrein uitzicht' en stallen en schuren op het terrein tussen de A15 en de Rivierdijk zijn niet geschikt voor gebouwbewonende soorten vanwege het ontbreken van spouwmuren, dakpannen en andere geschikte plekken voor vleermuizen om zich in te verschuilen.

De schuur aan de Rivierdijk nr. 519 is mogelijk geschikt voor gebouwbewonende soorten, zie figuur 4.6. De schuur staat binnen de twee zoekgebieden voor het gemaal en moet mogelijk tijdelijk gesloopt/verplaatst worden. Door de bouw van de schuur is alleen de ruimte onder het dak geschikt als verblijf mogelijkheid. De schuur zelf is niet winddicht, hierdoor wordt de aanwezigheid van een kraamkolonie uitgesloten. Wel is de ruimte onder de dakpannen mogelijk geschikt als zomer- en/of paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Omdat de schuur niet winddicht is en er geen zolder aanwezig is, zijn verblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuis uitgesloten. Ook wordt de aanwezigheid van de laatvlieger uitgesloten, omdat de schuur niet winddicht is en de ruimte onder het dak niet zal voorzien in verschillende microklimaten.

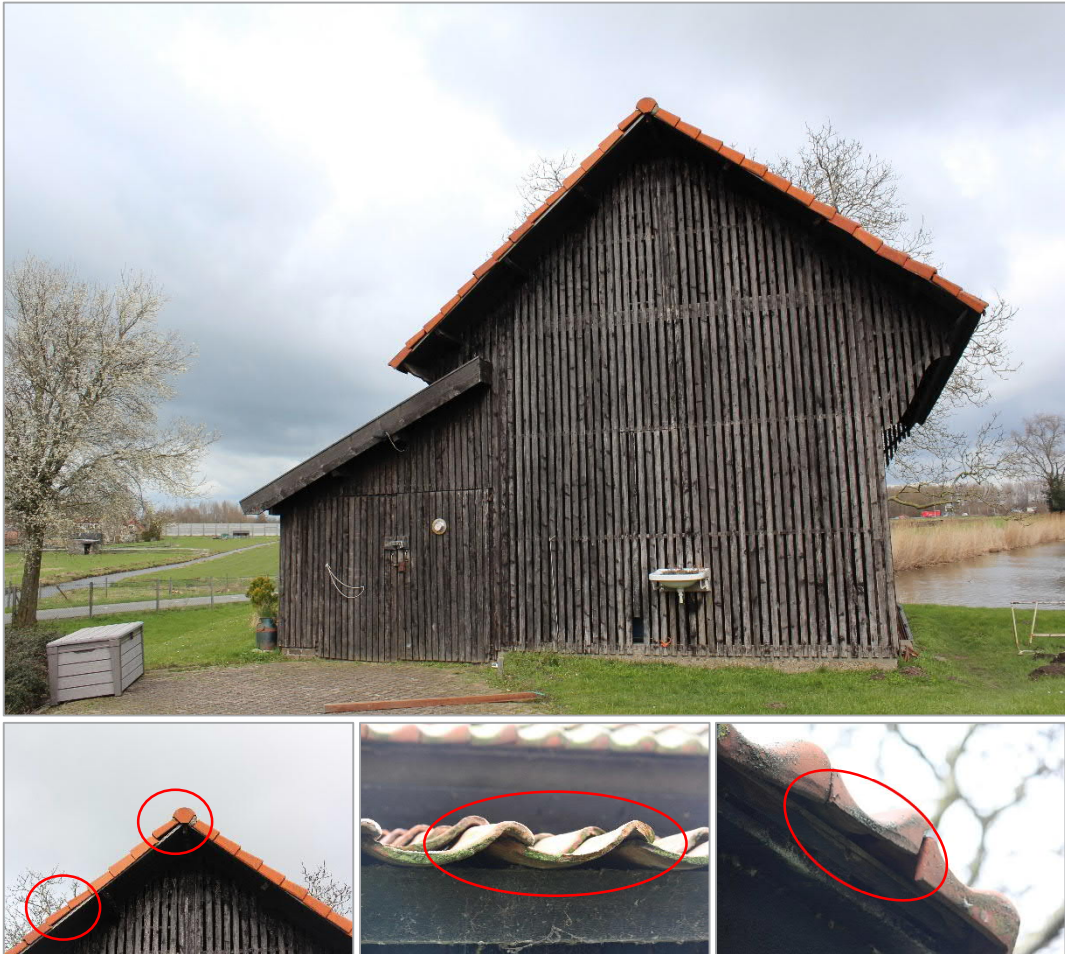
De garage aan de Neerpolderseweg nr. 72A is mogelijk geschikt voor gebouwbewonende soorten, zie figuur 4.7. De garage staat binnen het zoekgebied van de doorsteek, mogelijk wordt de garage tijdelijk gesloopt/verplaatst. Door de bouw van de garage is alleen de ruimte onder het dak mogelijk geschikt als verblijf mogelijkheid. De garage zelf is niet tochtvrij en er is geen spouwmuur met open stootvoegen aanwezig, hierdoor wordt de aanwezigheid van een kraamkolonie uitgesloten. Wel is de ruimte onder het golfplaten dak mogelijk geschikt als zomer- en/of paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Omdat de garage niet winddicht is en er geen zolder aanwezig is, zijn verblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuis uitgesloten. Ook wordt de aanwezigheid van de laatvlieger uitgesloten, omdat de garage niet winddicht is en de ruimte onder het dak niet zal voorzien in verschillende microklimaten.

Maatregelen

In de omgeving van de tracés en de zoekgebieden voor het gemaal staan woningen die potentieel geschikt zijn als vaste rust- en/of voortplantingsplaats voor vleermuizen, zoals de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

Het treffen van mitigerende maatregelen om verstoring door (bouw)verlichting tijdens de werkzaamheden op de omliggende bebouwing te voorkomen, is noodzakelijk. Verstoring door verlichting wordt geheel voorkomen door buiten de actieve periode van vleermuizen te werken, namelijk van 15 oktober – 15 april.

Bij (geheel of gedeeltelijk) werken in de periode 15 april – 15 oktober dient tussen één uur vóór zonsondergang en één uur na zonsopgang verlichting niet gericht te zijn op omliggende gebouwen, bomen en andere groenstructuren. Indien de verstoring niet voldoende kan worden gemitigeerd, is aanvullend onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen nodig (Wnb art. 3.5 lid 2). Een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is dan mogelijk nodig.



Figuur 4.6 Schuur aan de Rivierdijk nr. 519.



Figuur 4.7 Garage aan de Neerpolderseweg 72 A

4.3.2.2 Boombewonende vleermuizen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Boombewonende vleermuizen, zoals de rosse vleermuis, watervleermuis en ruige dwergvleermuis, hebben hun verblijfplaatsen onder andere in holtes en achter loszittende bast in bomen.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Tijdens het veldbezoek zijn op drie locaties bomen met holtes waargenomen (gelegen binnen tracé C1 en C2), zie figuur 4.8 en 4.9. Deze holtes kunnen potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor boombewonende soorten. Of de bomen inderdaad geschikt zijn voor boombewonende soorten, dient dat door middel van een aanvullende bomencheck te worden gecontroleerd.

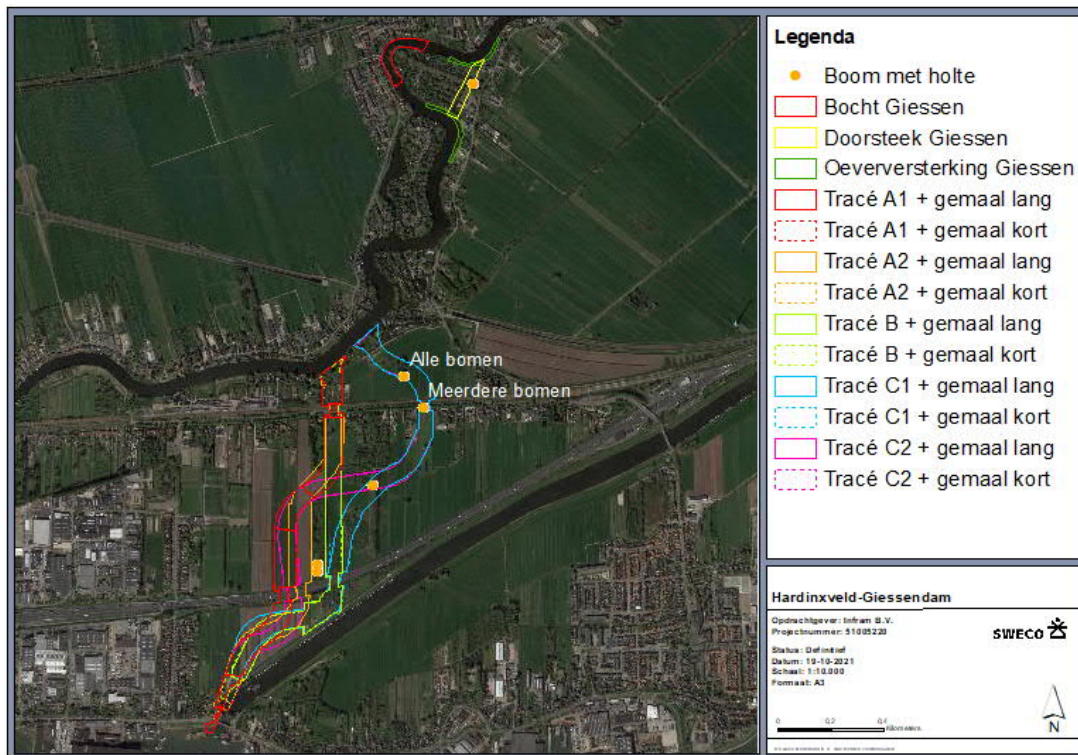
Maatregelen

Het treffen van mitigerende maatregelen om verstoring door (bouw)verlichting tijdens de werkzaamheden op de omliggende bomen met mogelijke verblijfplaatsen te voorkomen, is noodzakelijk. Verstoring door verlichting wordt geheel voorkomen door buiten de actieve periode van vleermuizen te werken, namelijk van 15 oktober – 15 april.

Bij (geheel of gedeeltelijk) werken in de periode 15 april – 15 oktober dient tussen één uur vóór zonsondergang en één uur na zonsopgang verlichting niet gericht te zijn op omliggende gebouwen, bomen en andere groenstructuren. Indien de verstoring niet voldoende kan worden gemitigeerd, is aanvullend onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen nodig (Wnb art. 3.5 lid 2). Een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is dan mogelijk nodig.



Figuur 4.8 De bosschage (links) staat vol met bomen met spechtengaten/holtes. Bij de te kappen bomen (rechts) in bomenrij langs de Parallelweg zijn meerdere bomen met holtes aanwezig.



Figuur 4.9 Overzicht locaties bomen met holtes.

4.3.3 Foerageergebied en vliegroutes

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

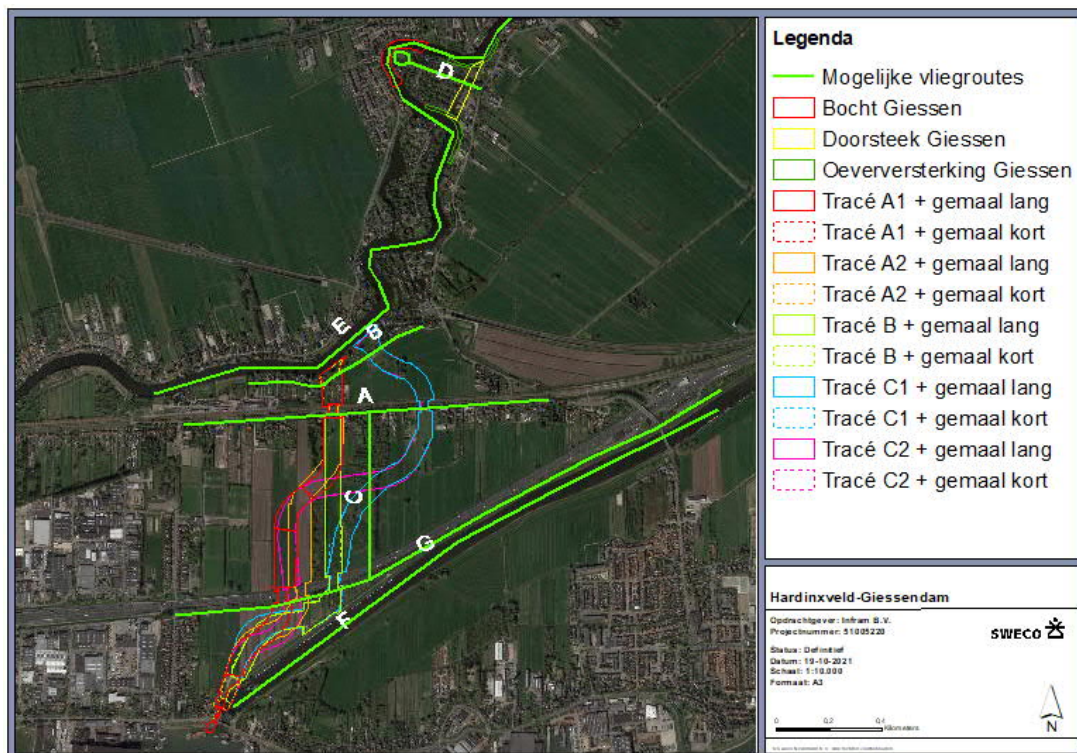
Naast verblijfplaatsen zijn ook foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen beschermd, indien deze van essentieel belang zijn voor het functioneren van een lokale populatie. Verschillende soorten vleermuizen maken gebruik van lijnvormige elementen, zoals bomenrijen, watergangen en houtwallen, om te navigeren en ter beschutting tegen wind. Routes die regelmatig en door meerdere individuen gebruikt worden, noemen we een vliegroute. Vliegroutes zijn nodig voor vleermuizen om zich te kunnen verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebied en vice versa.

In het onderzoeksgebied zijn bomenrijen, watergangen en kanalen aanwezig. De twee kanalen zijn geschikt als foerageergebied en vliegroute voor de meervleermuis en watervleermuis. De bomenrijen kunnen gebruikt worden als vliegroute, en vleermuizen kunnen foerageren langs de bomenrijen en ruige terreinen. Soorten die gebruik maken van vliegroutes, zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis. Bij de bomenrijen worden de soorten gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis verwacht. Bij de kanalen worden de watervleermuis en meervleermuis verwacht. De rosse vleermuis en laatvlieger vliegen doorgaans op grotere hoogte en maken hierdoor geen gebruik van lijnvormige structuren in het landschap om zich te oriënteren.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Er zijn een viertal bomenrijen, twee kanalen (watergangen) en een gecombineerde bomenrij/watergang aan te wijzen in het onderzoeksgebied, zie figuur 4.10. Binnen een aantal van deze bomenrijen zullen bomen worden gekapt om ruimte te maken voor de nieuwe boezem.

- Bij bomenrij D is het te ontstane gat door het kappen van een enkele boom in de bomenrij niet groter dan 20 meter. Gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen kunnen een gat tot 20 m nog gemakkelijk overbruggen. Hierdoor is geen sprake van een negatief effect op een mogelijk aanwezige vliegroute.
- Bij de bomenrijen A, B en C, ontstaan er al dan niet tijdelijk of permanent grotere gaten groter dan 20 meter. Hierdoor is er onderzoek nodig naar het gebruik van deze bomenrijen om vast te kunnen stellen of dit onderdeel is van een (essentiële) vliegroute.
- Mogelijke vliegroute G bestaat in het begin (west) uit een bomenrij van circa 75 m waarna deze verandert in een watergang met hier en daar nog een rijtje bomen van max 4 bomen. Na circa 640 m verandert de watergang weer in een bomenrij die aansluit op bomenrij C door middel van een hop-over over de A15 en loopt parallel aan de snelweg verder. De omstandigheden op de locatie van mogelijke vliegroute G zullen niet wijzigen, hier betreft de route een watergang en dit blijft water. Gedurende de werkzaamheden is het van belang om verstoring door verlichting wordt voorkomen.
- Mogelijke vliegroute E en F betreffen de kanalen de Giessen en het Kanaal van Steenenhoek. Deze zijn mogelijk in gebruik door de meervleermuis en watervleermuis. De werkzaamheden bij de tracés en het gemaal hebben geen effect op deze mogelijke vliegroutes en het uiteindelijke gerealiseerde tracé zal deze twee juist met elkaar verbinden. Gedurende de werkzaamheden bij de damwanden bij de Bocht Giessen is het van belang dat verstoring door verlichting en blokkeren van de vliegroute wordt voorkomen.



Figuur 4.10 Overzicht mogelijke vliegroutes

Maatregelen

Het treffen van mitigerende maatregelen voor de meervleermuis is noodzakelijk om verstoring door (bouw)verlichting en fysieke barrières bij het gebruik van werkboden gedurende de werkzaamheden te voorkomen bij mogelijke vliegroute E. Verstoring door verlichting en fysieke barrières wordt geheel voorkomen door buiten de actieve periode van de meervleermuis te werken, namelijk van 15 oktober – 15 april. Bij (geheel of gedeeltelijk) werken in de periode 15 april – 15 oktober dient tussen één uur vóór zonsondergang en één uur na zonsopgang een doorvliegroute boven water behouden te blijven (min. 10 m breed) en dient verlichting niet gericht te zijn op het water (Haarsma, 2012). Indien de verstoring niet voldoende kan worden gemitigeerd, is aanvullend onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen nodig (Wnb art. 3.5 lid 2). Een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is dan mogelijk nodig.

Daarnaast is het treffen van mitigerende maatregelen om verstoring door (bouw)verlichting tijdens de werkzaamheden op de omliggende vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen te voorkomen is noodzakelijk. Verstoring door verlichting wordt geheel voorkomen door buiten de actieve periode van vleermuizen te werken, namelijk van 15 oktober – 15 april. Bij (geheel of gedeeltelijk) werken in de periode 15 april – 15 oktober dient tussen één uur vóór zonsondergang en één uur na zonsopgang verlichting niet gericht te zijn op omliggende gebouwen, bomen en andere groenstructuren. Indien de verstoring niet voldoende kan worden gemitigeerd, is aanvullend onderzoek naar foerageergebieden en vliegroutes (mogelijke vliegroute F en G) van vleermuizen nodig (Wnb art. 3.5 lid 2). Een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is dan mogelijk nodig.

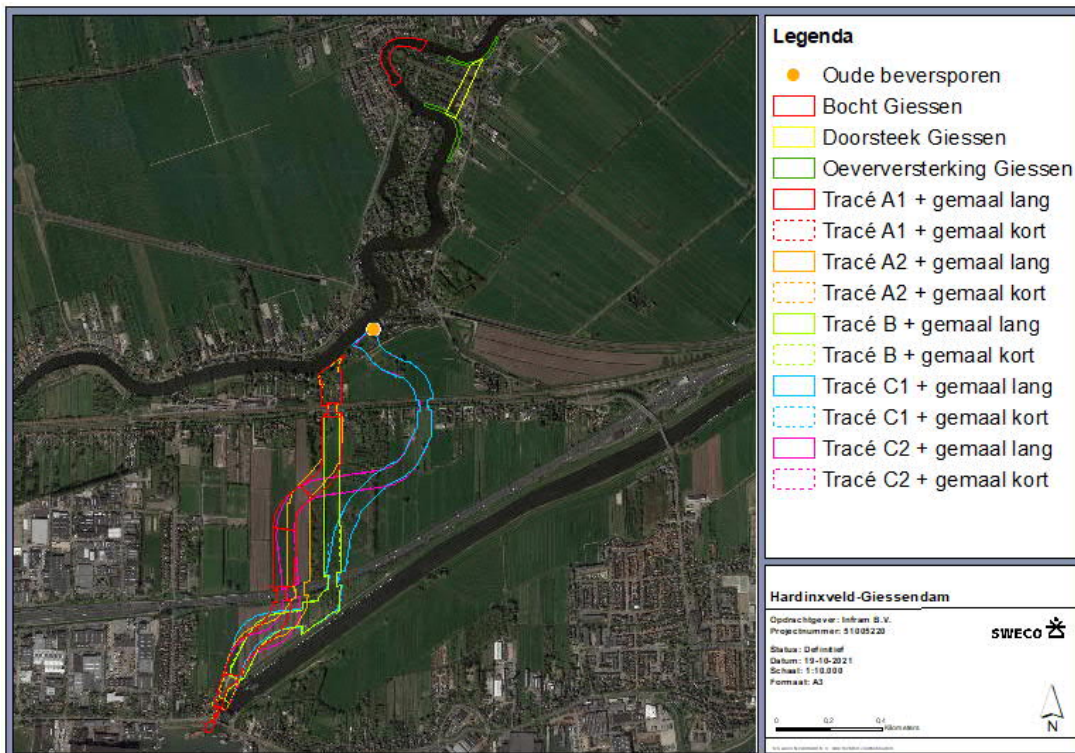
4.4 Overige zoogdieren

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

De NDFF toont waarnemingen van de bever in de omgeving van het onderzoeksgebied. De NDFF toont daarnaast ook waarnemingen van de vos, egel en bosmuis in de omgeving van het onderzoeksgebied. Daarnaast worden op basis van het habitat verschillende muizensoorten verwacht, zoals de veldmuis en aardmuis. Andere soorten die ook in de omgeving verwacht worden, zijn de bunzing, wezel, hermelijn en ree. Voor deze genoemde soorten geldt in provincie Zuid-Holland een vrijstelling, met uitzondering van de bever. De steenmarter is een zeldzame soort in de regio en wordt niet in het onderzoeksgebied verwacht.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

De bever komt voor in de Biesbosch en wordt waargenomen ten zuiden van Hardinxveld-Giessendam. Uit persoonlijke communicatie met de eigenaar van 'terrein uitzicht' (tracé C1 en C2) komt naar voren dat hier zeker één jaar geleden sporen van de bever zijn aangetroffen, zie figuur 4.11. Het betrof hier knaagsporen aan takken etc. Tijdens het veldbezoek zijn geen verse sporen van de bever aangetroffen, ook is er geen beverburcht aangetroffen. De bever die hier de sporen heeft achtergelaten, betreft een doortrekkend exemplaar op zoek naar geschikt leefgebied.



Figuur 4.11 Locatie oude beversporen

Nader onderzoek naar beschermde zoogdiersoorten is niet noodzakelijk. Een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming met betrekking tot zoogdieren is niet nodig. De zorgplicht is wel van toepassing.

4.5 Vogels

4.5.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Vogels met jaarrond beschermde nesten zijn ingedeeld in 5 categorieën, waarbij de nesten van categorie 1- tot en met 4-soorten altijd jaarrond beschermd zijn. Categorie 5-soorten hebben enkel een beschermd nest wanneer er een zwaarwegend ecologisch belang is om het nest wel jaarrond te beschermen.

4.5.1.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 1-4)*

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

De NDFF toont waarnemingen van de gierzwaluw, huismus, sperwer, ransuil, kerkuil en buizerd in de omgeving van het onderzoeksgebied. Daarnaast wordt op basis van het habitat en verspreiding de steenuil verwacht.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

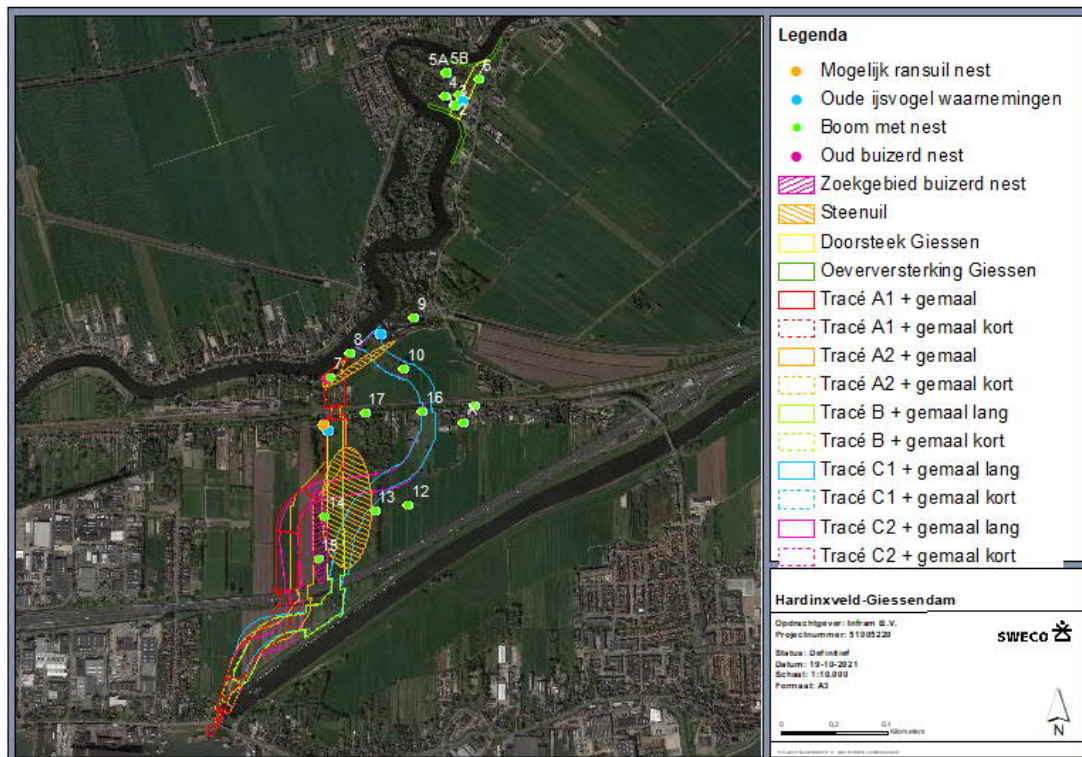
De huismus en gierzwaluw zijn twee 'gebouwbewonende' soorten, ze broeden in nissen, onder dakpannen etc. Er wordt mogelijk één gebouw gesloopt, namelijk de schuur aan de Rivierdijk (zoekgebied gemaal). De schuur aan de Rivierdijk is ongeschikt voor de gierzwaluw en huismus, omdat deze niet winddicht is en hierdoor niet voor een constant klimaat kan zorgen.

De schuur aan de Rivierdijk is ook niet geschikt voor de kerkuil en/of steenuil, aangezien er geen toegang is tot de schuur en/of een nestkast of nestlocatie aanwezig is. Dit is bij de eigenaar nagevraagd en de schuur is van binnen bekeken. Tijdens het veldbezoek zijn meerdere bomen met nesten aangetroffen die in gebruik kunnen zijn door de buizerd, sperwer en/of ransuil. Daarnaast zijn er voor de steenuil geschikte knotwilgen aanwezig waarin zij kunnen verblijven/broeden.

Uit persoonlijke communicatie met de bewoners aan de Parallelweg nr. 118, 121 en 122 komt naar voren dat er in de achtertuin van Parallelweg nr. 118 een aantal jaren een ransuilennest heeft gezeten en/of aanwezig is. Er is onduidelijkheid over het feit of de ransuil nog aanwezig is. De werkzaamheden zullen niet leiden tot het kappen van de nestboom, echter worden de werkzaamheden in de omgeving uitgevoerd en kunnen deze een negatief effect hebben op het broedsucces van de ransuil. Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van een nest van de ransuil in de achtertuin is noodzakelijk om een effectbeoordeling te kunnen maken. Mogelijk is een ontheffing Wnb noodzakelijk.

In een voorgaand natuuronderzoek van Ecoresult is naar voren gekomen dat in de bosschage bij de snelweg een buizerdnest aanwezig is. Tijdens het veldbezoek is de buizerd waargenomen en zijn verschillende nesten waargenomen die mogelijk de nestboom kunnen zijn. Uit persoonlijke communicatie met de eigenaar van de dierenweide kwam naar voren dat in een berk een oud buizerdnest aanwezig is, waarin een aantal jaren een buizerd heeft gezeten maar dat deze al twee jaar niet meer gezien is, zie figuur 4.13. Net als de buizerd heeft de sperwer ook zijn nest in bomen, één van de nesten zou in gebruik kunnen zijn door de sperwer, zie figuur 4.12 en 4.14. Aanvullend onderzoek naar welke nesten in gebruik zijn door de buizerd of sperwer is noodzakelijk. Mogelijk is een ontheffing Wnb noodzakelijk.

De steenuil broedt en rust in schuren of in holtes in bijvoorbeeld knotwilgen. De schuren in de directe omgeving van de tracés bevatten geen mogelijkheid voor de steenuil om in te broeden. Er zijn geen uilenkasten en ingangen aanwezig. Echter zijn de knotwilgen en wilgengrienden door de aanwezigheid van bomen met holtes geschikt als broedlocatie en roestplek voor de steenuil. Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de steenuil is noodzakelijk. Mogelijk is een ontheffing Wnb noodzakelijk.



Figuur 4.12 Overzicht waarnemingen nesten in bomen en potentiële locaties vogels met jaarrond beschermde nesten.



Figuur 4.13 Boom nr. 7: middelgroot nest. Aantal jaar geleden in gebruik door de buizerd, deze is al twee jaar niet meer waargenomen (pers. comm.). Tijdens het veldbezoek is een ekster bij het nest waargenomen.



Figuur 4.14 Boom nr. 15 met een nest bovenin de boom, mogelijk roofvogelnest.

4.5.1.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 5)

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

De NDFF toont waarnemingen van de ekster, ijsvogel en boerenwaluw. Deze soorten hebben geen jaarrond beschermde nesten wanneer er voldoende alternatief aanwezig is, omdat ze voldoende flexibel zijn.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

De paardenstallen in de dierenweide zijn vanwege de wijze van bouw niet geschikt voor de boerenwaluw om hier een nestkom te kunnen bouwen, zie figuur 4.15. Nestkommen zijn tijdens het veldbezoek ook niet aangetroffen. In de schuren en stallen op het 'volkstuinten' terrein tussen de A15 en Rivierdijk is een schuur mogelijk geschikt voor de boerenwaluw. Deze schuur wordt gesloopt bij de realisatie van tracé B, C1 en C2. Tijdens het veldbezoek was het terrein niet te betreden en was het niet mogelijk te controleren of er oude nestkommen van de boerenwaluw aanwezig zijn in de schuur. Er zijn in de directe omgeving voldoende andere schuren en stallen aanwezig voor de boerenwaluw om een nest in te bouwen. Omdat er voldoende alternatieve locaties aanwezig zijn voor nestlocaties van de boerenwaluw, is nader onderzoek en een ontheffing niet nodig.



Figuur 4.15 Links de binnenkant van de paardenstallen, rechts de schuur op het 'volkstuinten' terrein tussen de A15 en Rivierdijk.

De aangetroffen nesten in de bomen in het onderzoeksgebied zijn geschikt voor de ekster, er staan echter voldoende bomen rondom de tracés die een alternatief bieden voor deze soort. Deze bomen staan buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Op drie locaties binnen het onderzoeksgebied zijn waarnemingen bekend van de ijsvogel. Langs de oevers bij Parallelweg nr. 121 en 122 (locatie 1) zijn geen hollen te zien. Op het 'terrein uitzicht' (locatie 2) zijn tevens geen hollen te zien, er is echter wel een kleine verhoogde oever aanwezig die geschikt kan zijn als nestlocatie van de ijsvogel. Bij de toekomstige doorsteek bij Giessen (locatie 3) worden door bewoners ook af en toe ijsvogels waargenomen, hier is de oever net als bij locatie 1 niet geschikt als voortplantingsplaats.

Het onderzoeksgebied is onderdeel van het foerageergebied en winterrustgebied van de soort. Nesten van de ijsvogel worden op locatie 1 niet verwacht, op locatie 2 zou door de aanwezigheid van een zandwal wel een nest aanwezig kunnen zijn. Omdat er onvoldoende alternatieve locaties aanwezig zijn voor nestlocaties van de ijsvogel, is het noodzakelijk nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van nesten van de ijsvogel op locatie 1 'terrein uitzicht'.

4.5.2 Algemene broedvogels

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

In de bomen en struweel kunnen mogelijk algemene vogels, zoals de merel, koolmees, pimpelmees en ekster, gaan broeden. Langs de oevers en op het water kunnen de fuut, meerkoet, waterhoen, wilde eend en knobbelzwaan broeden. Tijdens het veldbezoek is één nest van de knobbelzwaan waargenomen.

Tijdens het veldbezoek zijn de brandgans, Canadese gans en grauwe gans waargenomen in groepen van 5-10 individuen op de weilanden. Deze soorten kunnen in het onderzoeksgebied broeden. De wilgengrienden worden in de winterperiode door verschillende soorten als overwinteringsgebied gebruikt. Soorten die hier zitten, zijn houtsnip, grauwe gans en Canadese gans.

Maatregelen

Alle in Nederland broedende vogels zijn tijdens het broeden beschermd. Voorafgaand aan de versturende werkzaamheden binnen het broedseizoen (circa half maart tot half juli), is het uitvoeren van een broedvogelcontrole noodzakelijk.

4.6 Amfibieën en reptielen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

De NDFF toont geen waarnemingen van beschermde soorten. Reptielen, zoals de ringslang, zandhagedis en hazelworm, worden op basis van hun verspreiding uitgesloten. Beschermde amfibieën die in de omgeving kunnen voorkomen, zijn de alpenwatersalamander, rugstreeppad, heikikker en er zijn oude waarnemingen bekend van de kamsalamander.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

In voorgaand uitgevoerd natuuronderzoek van Ecoresult wordt verwezen naar de kamsalamander die 9 jaar geleden is waargenomen bij locatie, aangegeven in figuur 4.16. Tijdens het veldbezoek is beoordeeld of deze locatie geschikt is voor de kamsalamander. De kamsalamander komt voornamelijk voor in poelen en/of wateren waarin geen vis voorkomt. De watergangen in de omgeving staan allemaal met elkaar in verbinding en zijn niet visvrij. Op basis hiervan wordt de aanwezigheid van de kamsalamander uitgesloten.

Een andere beschermde soort die in de omgeving voor kan komen, is de heikikker. De heikikker komt voor in kleine geïsoleerde wateren en in sloten. De watergangen in de omgeving staan allemaal met elkaar in verbinding en zijn niet visvrij. Op basis van het ontbreken van geïsoleerde wateren en sloten en de aanwezigheid van predatoren wordt de aanwezigheid van de heikikker uitgesloten.

De alpenwatersalamander die in de omgeving voorkomt, is onderdeel van een uitgezette populatie, het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort is het zuiden van Noord-Brabant en Limburg. De alpenwatersalamander is hierdoor vrijgesteld van het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn³. De watergangen in de omgeving staan allemaal met elkaar in verbinding en zijn niet visvrij. Een sterke groei van waterplanten voor de ei-afzetting in de watergangen is niet aanwezig, op enkele plekken is wel een goed ontwikkelde rietkraag aanwezig. Op basis van het aanwezige habitat is de kans dat de alpenwatersalamander daadwerkelijk in het plangebied aanwezig is klein.

De rugstreeppad komt voor in de omgeving van Hardinxveld-Giessendam. De rugstreeppad is een soort die voorkomt op open zandgronden waar tijdelijke poelen aanwezig zijn voor de voortplanting en/of vergraaftbaar zand voor de overwintering. Het onderzoeksgebied voorziet niet in het juiste habitat voor de soort, omdat het onderzoeksgebied voornamelijk bestaat uit weilanden en er geen zanderige stukken aanwezig zijn.

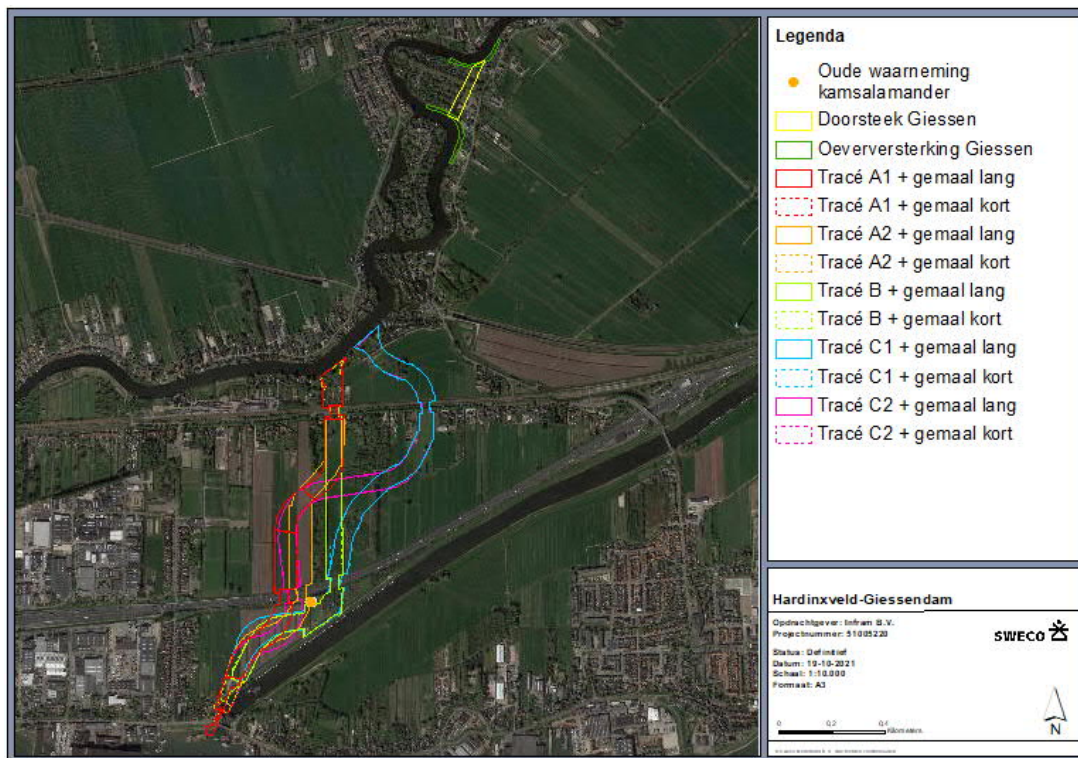
Overige beschermde amfibieën worden op basis van de aanwezigheid van vis in de watergangen uitgesloten. Algemene soorten, zoals de kleine watersalamander, bruine kikker en gewone pad, kunnen in het onderzoeksgebied voorkomen. Deze zijn in provincie Zuid-Holland vrijgesteld van bescherming, de zorgplicht blijft wel van toepassing.

Aanvullend onderzoek naar beschermde soorten is niet noodzakelijk. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is met betrekking tot amfibieën en reptielen niet nodig.

³ Wnb artikel 3.5 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, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

Maatregelen

Wanneer er door de werkzaamheden zanddeposities ontstaan die mogelijk geschikt zijn voor de rugstreeppad, is het aan te bevelen om maatregelen te treffen om kolonisatie door de rugstreeppad te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van amfibieën-schermen.



Figuur 4.16 Locatie negen jaar oude waarneming kamsalamander.

4.7 Vissen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

De NDFF toont geen waarnemingen van beschermde soorten. De rivierdonderpad wordt vanwege zijn geringe verspreiding, concurrentie van andere soorten en het ontbreken van waarnemingen in de omgeving niet in de omgeving verwacht. Door de aanwezige modderlaag en op plekken aanwezige oeverbegroeiing kan mogelijk de grote modderkruiper voorkomen in de watergangen van het onderzoeksgebied.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

De grote modderkruiper komt voor in kleinere, ondiepe stilstaande of langzaam stromende wateren met een dikke modderlaag van 10 tot 30 cm dik en een rijke oever- en onderwatervegetatie. In agrarische gebieden vormen kleine greppels en smallere sloten, die in verbinding staan met de bredere sloot, onderdeel van het leefgebied van de grote modderkruiper. In de meeste watergangen in het onderzoeksgebied zijn her en der stukken met waterplanten en/of riet aanwezig, daarnaast is een modderlaag aanwezig in de watergangen in het onderzoeksgebied. Op basis hiervan kan de aanwezigheid van de grote modderkruiper in de watergangen in het onderzoeksgebied niet uitgesloten worden.

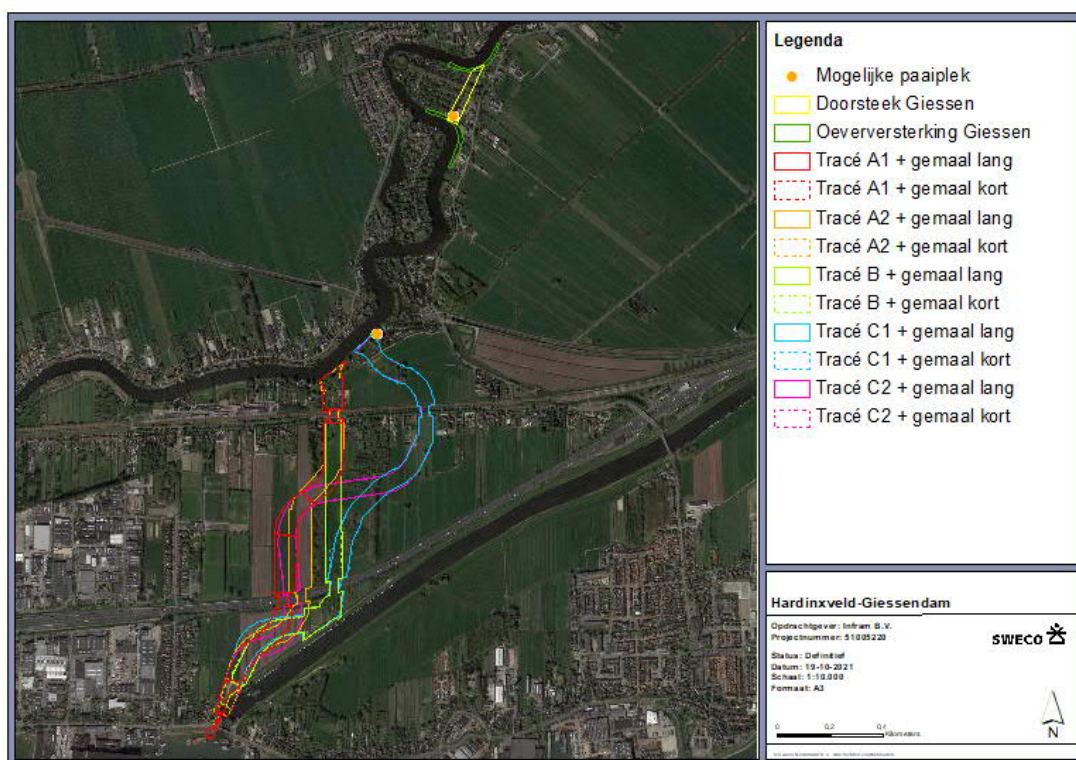
Door middel van e-DNA onderzoek kan de aanwezigheid of afwezigheid van de grote modderkruiper in de watergangen worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om dit onderzoek uit te voeren wanneer bekend is voor welk tracé gekozen wordt en dus bekend is welke watergangen aangetast gaan worden.

Algemene soorten die in de watergangen rondom de sloten voor kunnen komen, zijn baars, bittervoorn, blankvoorn, vetje, zeelt etc. In de sloten, aangrenzend aan de kanalen, en de kanalen zelf worden ook grotere soorten verwacht, zoals de karper en snoek. Uit persoonlijke communicatie blijkt dat er twee locaties aanwezig zijn die als paailocatie van karper en/of snoek aangewezen kunnen worden binnen het onderzoeksgebied, zie figuur 4.17.

Nader onderzoek naar de grote modderkruiper is nodig. Een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming met betrekking tot vissen is mogelijk nodig.

Maatregelen

Door het realiseren van de doorsteek en de tracé C1 en C2 verdwijnen twee mogelijke paaiplaatsen. Het aanleggen van vissenbossen, zoals in figuur 4.18, is voorbeeld van een vrijwillige compenserende maatregel die kan worden genomen. Vissenbossen zorgen voor paaiplaatsen, rust- en schuilgelegenheid voor vissen en andere waterdieren.



Figuur 4.17 Mogelijke paailocaties karper en/of snoek.



Figuur 4.18 Proefopstellingen vissenbossen, aangelegd door Hoogheemraadschap Delftland.

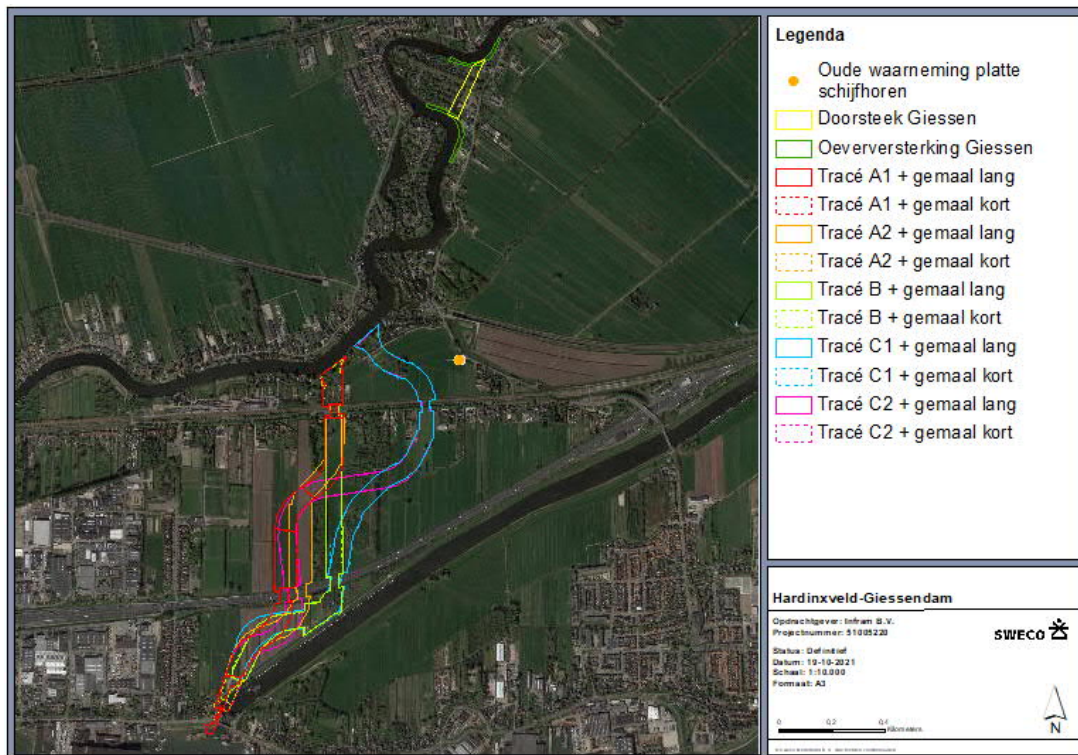
4.8 Ongewervelden

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Beschermde insectensoorten en andere beschermde ongewervelden eisen een zeer specifiek habitat. In de NDFF zijn 9 jaar oude waarnemingen bekend van de platte schijfhoren nabij de watergangen van het onderzoeksgebied, zie figuur 4.19. In het onderzoeksgebied is geen sprake van juiste leefomstandigheden voor overige beschermde soorten, zoals de aanwezigheid van waardplanten.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

De platte schijfhoren komt voor in zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing. De soort is vaak te vinden in draadalgvegetaties, maar ook in andere vegetaties, zoals in wateren met krabbescheer. Daarnaast komt de platte schijfhoren soms voor op de wortels van onder andere Lisdodde en vergelijkbare oever-gebonden planten. De soort leeft niet in verontreinigd of brak water. Omdat ten tijde van de veldbezoeken het nog niet mogelijk was om te beoordelen of de juiste omstandigheden voor de platte schijfhoren aanwezig zijn, is het nodig een extra habitatcheck uit te voeren. Een ontheffing op grond kader van de Wet natuurbescherming mogelijk nodig.



Figuur 4.19 Locatie negen jaar oude waarneming platte schijfhoren.

5 Conclusies

5.1 Wet natuurbescherming: soortenbescherming

5.1.1 Vleermuizen

De schuur aan de Rivierdijk nr. 519 en de garage aan de Neerlopdersedijk nr. 74A zijn mogelijk geschikt voor de gebouwbewonende soorten: gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Door de bouw van de schuur en de garage is alleen de ruimte onder het dak geschikt als verblijfsmogelijkheid. Nader onderzoek naar vaste zomer- en/of paarverblijfplaatsen van de gewone en ruige dwergvleermuis is noodzakelijk wanneer deze gebouwen voor de ontwikkeling gesloopt moeten worden.

Er zijn drie bomenrijen (bij tracé A1, A2, B, C1 en C2), waarbij door de werkzaamheden gaten ontstaan – al dan niet tijdelijk of permanent – groter dan 20 meter. Hierdoor is er onderzoek nodig naar het gebruik van deze bomenrijen om vast te kunnen stellen of dit onderdeel is van een (essentiële) vliegroute.

De overige watergangen, bomenrijen/boschages en omliggend groen kunnen dienen als vliegroute en/of foerageergebied voor vleermuizen en zijn er in de omgeving mogelijk verblijfplaatsen aanwezig. Het treffen van mitigerende maatregelen is noodzakelijk om verstoring door (bouw)verlichting (Wnb art. 3.5 lid 2) gedurende de werkzaamheden te voorkomen. Dit kan door gerichte (bouw)verlichting toe te passen tussen één uur voor zonsondergang en één uur na zonsopkomst in de periode maart tot en met oktober. Indien de lichtverstoring niet voldoende kan worden gemitigeerd, is aanvullend onderzoek naar vliegroutes, foerageergebied en verblijfplaatsen van vleermuizen nodig. Een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is dan mogelijk nodig.

Het treffen van mitigerende maatregelen voor de meervleermuis is noodzakelijk om verstoring door (bouw)verlichting en fysieke barrières bij het gebruik van werkboten gedurende de werkzaamheden bij het aanbrengen van de damwanden te voorkomen. Verstoring door verlichting en fysieke barrières wordt geheel voorkomen door buiten de actieve periode van de meervleermuis te werken, namelijk van 15 oktober – 15 april. Bij (geheel of gedeeltelijk) werken in periode 15 april – 15 oktober, dient tussen één uur vóór zonsondergang en één uur na zonsopgang een doorvliegroute boven water behouden te blijven (min. 10 m breed) en dient verlichting niet gericht te zijn op het water (Haarsma, 2012). Indien de verstoring niet voldoende kan worden gemitigeerd, is aanvullend onderzoek naar vliegroutes van de meervleermuis nodig (Wnb art. 3.5 lid 2). Een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is dan mogelijk nodig.

5.1.2 Vogels

Op de wilgengrienden en in de bomenrij met knotwilgen staan geschikte wilgen die als nestlocatie of roestplek voor de steenuil kunnen dienen. Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de steenuil is noodzakelijk. Mogelijk is een ontheffing Wnb noodzakelijk.

Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van een nest van de ransuil in de achtertuin van de Parallelweg nr. 118 is noodzakelijk om een effectbeoordeling te kunnen maken. Mogelijk is een ontheffing Wnb noodzakelijk.

Er zijn binnen het onderzoek verschillende nesten aangetroffen die gebruikt kunnen worden door de buizerd en sperwer. Aanvullend onderzoek naar welke nesten in gebruik zijn door de buizerd of sperwer, is noodzakelijk. Mogelijk is een ontheffing Wnb noodzakelijk.

Omdat er onvoldoende alternatieve locaties aanwezig zijn voor nestlocaties van de ijsvogel, is het noodzakelijk nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van nesten van de ijsvogel op het 'terrein uitzicht'.

Alle in Nederland broedende vogels zijn tijdens het broeden beschermd. Voorafgaand aan versturende werkzaamheden binnen het broedseizoen (circa half maart tot half juli), is het uitvoeren van een broedvogelcontrole noodzakelijk.

5.1.3 Vissen

De grote modderkruiper komt mogelijk voor in de watergangen in het onderzoeksgebied. Door middel van e-DNA onderzoek kan de aanwezigheid of afwezigheid van de grote modderkruiper in de watergangen worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om dit onderzoek uit te voeren wanneer bekend is voor welk tracé gekozen wordt en dus bekend is welke watergangen aangetast gaan worden.

5.1.4 Ongewervelden

In de NDFF zijn 9 jaar oude waarnemingen bekend van de platte schijfhoren in nabij de watergangen van het onderzoeksgebied. Omdat ten tijde van de veldbezoeken het nog niet mogelijk was om te beoordelen of de juiste omstandigheden voor de platte schijfhoren aanwezig zijn, is het nodig een extra habitatcheck uit te voeren. Een ontheffing op grond kader van de Wet natuurbescherming mogelijk nodig.

5.1.5 Overige soorten

De werkzaamheden hebben geen negatief effect op beschermde planten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden. Voor algemene (niet beschermde en/of vrijgestelde soorten) geldt de zorgplicht.

5.2 **Samenvattende tabel**

In onderstaande tabel is een samenvatting weergegeven van conclusies, voortkomend uit het verkennend natuuronderzoek.

Wet natuurbescherming: soortbescherming	Effecten	Effect bij locatie(s)	Nader veld- en/of effectenonderzoek	Nadere procedure/ mitigerende maatregelen
Planten	Geen	-	n.v.t.	n.v.t.
Vleermuizen	Verstoring door verlichting	Alle	Indien de verstoring niet voldoende kan worden gemitigeerd, is aanvullend onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen nodig	(bouw)verlichting niet richten op omliggende groenstructuren tussen één uur voor zonsondergang en één uur na zonsopkomst in de periode maart t/m oktober.
	Verstoring mogelijke vliegroute meervleermuis door verlichting en werkboden	Bocht Giessen en mogelijk bij zoekgebied gemaal	Indien de verstoring niet voldoende kan worden gemitigeerd, is aanvullend onderzoek naar vliegroutes van de meervleermuis nodig	Verstoring door verlichting en fysieke barrières wordt geheel voorkomen door buiten de actieve periode van de meervleermuis te werken, namelijk van 15 oktober – 15 april.

				Bij (geheel of gedeeltelijk) werken in periode 15 april – 15 oktober, dient tussen één uur vóór zonsondergang en één uur na zonsopgang een doorvliegroute boven water behouden te blijven (min. 10 m breed) en dient verlichting niet gericht te zijn op het water.
	Vernietigen vaste rust- en verblijfplaatsen gebouw-bewonende soorten gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis schuur Rivierdijk	Zoekgebied gemaal	Nader onderzoek verblijfplaatsen gewone en ruige dwergvleermuis schuur Rivierdijk.	Verdere procedure nog niet bekend.
	Vernietigen vaste rust- en verblijfplaatsen gebouw-bewonende soorten gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis garage Neerpolderseweg	Zoekgebied doorsteek Giessen	Nader onderzoek verblijfplaatsen gewone en ruige dwergvleermuis garage Neerpolderseweg	Verdere procedure nog niet bekend
	Vernietiging vaste rust- en verblijfplaatsen boom-bewonende soorten ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis	Tracé A1, A2, B, C1 en C2	Bomencheck op geschiktheid voor boombewonende soorten	Verdere procedure nog niet bekend
	Vernietiging/ verstoring vliegroutes	Tracé A1, A2, B, C1 en C2	Vliegroute onderzoek bij 3 vliegroutes	Verdere procedure nog niet bekend
Grondgebonden zoogdieren	Geen	-	n.v.t.	n.v.t.
Vogels	Algemene broedvogels	Alle	n.v.t.	- Kap-/rooiwerkzaamheden buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) uitvoeren. - Verstorende werkzaamheden voor het broedseizoen starten.
	Verstoren ransuil	Tracé A1, A2 en B	Aanvullend onderzoek naar aanwezigheid van de ransuil	Verdere procedure nog niet bekend
	Vernietigen nest/roestlocatie steenuil	Tracé B en C2	Aanvullend onderzoek naar aanwezigheid van de steenuil en nestlocaties	Verdere procedure nog niet bekend
	Verstoren en/of vernietigen nesten buizerd en sperwer	Tracé A1, A2, B, C1 en C2	Aanvullend onderzoek naar gebruik van de nesten door buizerd en sperwer	Verdere procedure nog niet bekend
	Vernietigen mogelijke nestlocatie ijsvogel	Tracé A1, A2, B, C1 en C2	Aanvullend onderzoek naar aanwezigheid van nestlocaties ijsvogel	Verdere procedure nog niet bekend

Amfibieën	Algemene soorten: vernietigen voortplantingslocaties	Alle	n.v.t.	Zorgplicht: werken volgens een ecologisch werkprotocol.
	Mogelijke kolonisatie door rugstreeppad bij zanddeposities	Alle	n.v.t.	Nemen van maatregelen ter voorkoming van kolonisatie van geschikte gebieden (al dan niet tijdelijk geschikt) door het plaatsen van amfibieën-schermen gedurende de werkzaamheden.
Reptielen	Geen	-	n.v.t.	n.v.t.
Vissen	Algemene soorten, paaiplek	Doorsteek Giessen en tracé C1 en C2	n.v.t.	- Zorgplicht: werken volgens een ecologisch werkprotocol. - Vrijwillige compensatie van de mogelijke paaiplekken in de vorm van vissenbossen.
	Verstoren en vernietigen habitat grote modderkruiper	Alle watergangen	Nader onderzoek naar aanwezigheid door middel van e-DNA wanneer bekend is welk alternatief gekozen wordt	Verdere procedure nog niet bekend.
Ongewervelden	Verstoren en vernietigen habitat platte schijfhoren	Tracé C1 en C2	Habitatcheck op geschiktheid voor platte schijfhoren	Verdere procedure nog niet bekend

Referenties

- Haarsma, A.J. (2012) De meervleermuis in Nederland. Rapport nr. 2011.40.
 Zoogdiervereniging, Nijmegen
- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), periode 2015-2020.
 Ingezien van <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/>.
- NDFF verspreidingsatlas. Ingezien van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.
- Provincie Zuid-Holland (2016). Verordening uitvoering Wet natuurbescherming
 Zuid-Holland, met nummer 6949 (Prov. Blad 2016, 6788).
- Provincie Zuid-Holland (2019). Omgevingsverordening Zuid-Holland.
- Veen, K.J. en Fokker, K.C. (2020) Inventarisatie MER kansrijke alternatieven
 boezembemaling Overwaard, in het kader van de Wet natuurbescherming en
 Omgevingsverordening. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Websites

SOVON	www.sovon.nl
EIS Nederland	www.eis-nederland.nl
Vlinderstichting	www.vlinderstichting.nl
RAVON	www.ravon.nl
Zoogdiervereniging	www.zoogdiervereniging.nl
Anemoon	www.anemoon.org