

Natuurwetgeving

Bijlage 4d. Activiteitenplan Flora- en faunawet Aansluiting A9 - Heiloo, Arcadis, 16 december 2016

ACTIVITEITENPLAN FLORA- EN FAUNAWET

AANSLUITING A9 - HEILOO

Provincie Noord-Holland

16 DECEMBER 2016

Contactpersonen

IRIS BAIJENS
Adviseur Ecoloog

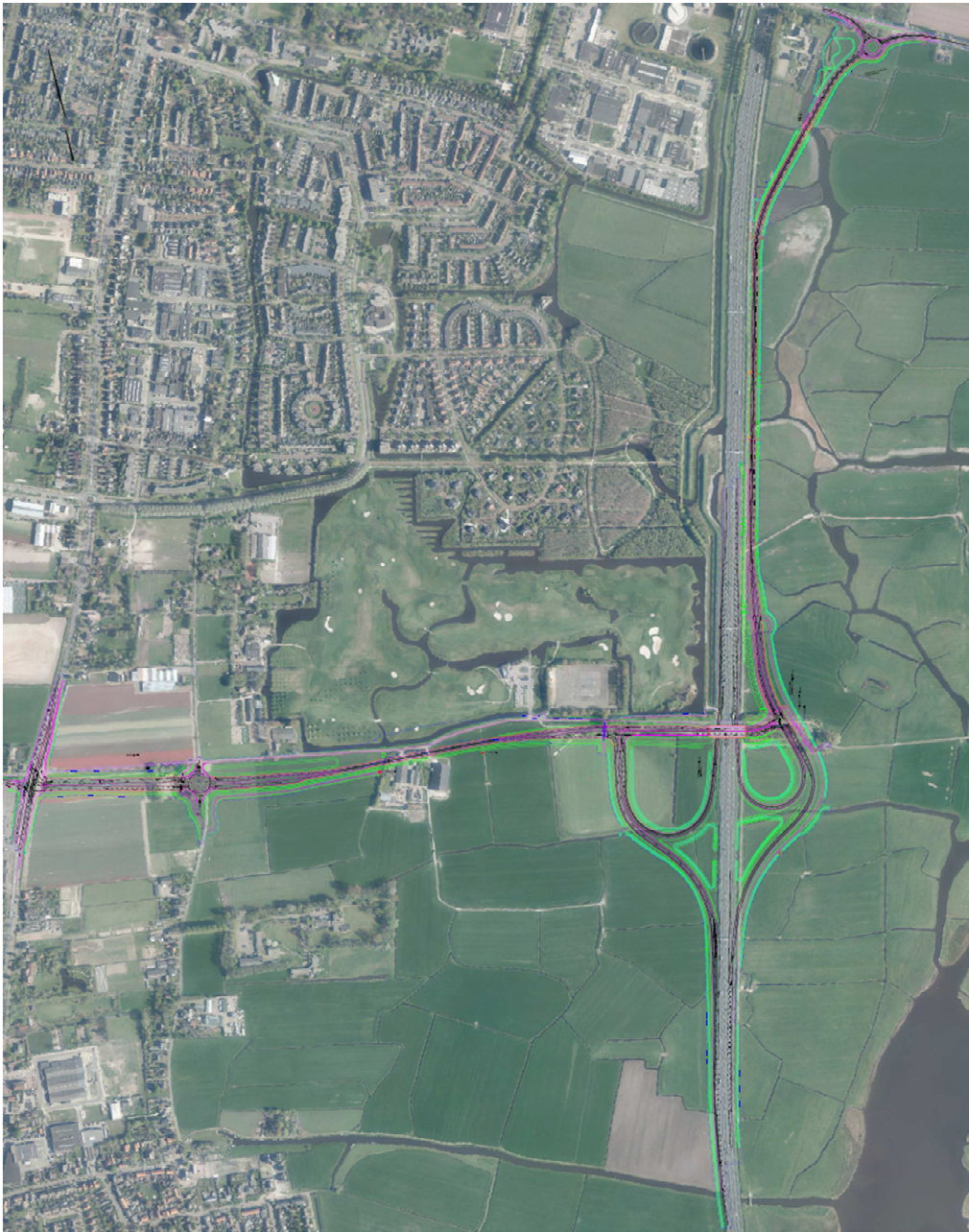
Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Werkwijze	7
1.3	Leeswijzer	7
2	JURIDISCH KADER	8
2.1	Flora en faunawet	8
3	INGREEP EN EFFECTEN	9
3.1	Beschrijving ingreep	9
3.2	Belang en alternatieven afweging	9
3.3	Beschrijving effecten en reikwijdte	9
4	HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED	11
4.1	Beschrijving plangebied	11
4.1.1	Ligging	11
4.1.2	Beschrijving huidige situatie	11
4.2	Voorkomen beschermde soorten	12
4.2.1	Vaatplanten	13
4.2.2	Broedvogels	14
4.2.3	Zoogdieren	15
4.2.4	Reptielen en amfibieën	18
4.2.5	Vissen	19
4.2.6	Overige soorten	21
4.2.7	Samenvatting beschermde soorten	21
5	TOETSING AAN FLORA- EN FAUNAWET	22
5.1	Mogelijke effecten	22
5.2	toetsing aan de Flora- en faunawet	22
5.3	Mogelijkheden voor vrijstelling en ontheffing	23
5.4	Mitigerende maatregelen en effectbepaling per soort	23
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	27

7 LITERATUUR

28



Figuur 2: geoptimaliseerd ontwerp

Bij ruimtelijke ontwikkelingen en projecten dient rekening te worden gehouden met onder de Flora- en faunawet beschermde soorten. Werkzaamheden die schadelijk zijn voor deze soorten zijn niet zondermeer toegestaan. Deze rapportage heeft tot doel de activiteit te toetsen aan de Flora- en faunawet en te bepalen of er sprake is van overtredingen van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. Om overtredingen te voorkomen worden mitigerende maatregelen voorgesteld. De uitwerking van de mitigerende maatregelen is opgenomen in het mitigatieplan, zie bijlage 1.

Het plangebied maakt daarnaast (deels) onderdeel uit van het Nederlands Natuurnetwerk (NNN, voorheen EHS) en is tevens aangewezen als weidevogelleefgebied. Beide gebieden zijn opgenomen in de provinciale ruimtelijke verordening en planologisch beschermd. Toetsing aan dit beleidskader is dan ook noodzakelijk. Het plangebied ligt op meer dan 3 km afstand van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden, Noordhollands Duinreservaat in het westen en Eilandspolder in het oosten. Gezien de afstand ten opzichte van Natura 2000-gebieden van meer dan 3 km is toetsing aan de Natuurbeschermingswet alleen van belang voor het aspect stikstofdepositie. Deze berekeningen worden uitgevoerd met het model AERIUS en vormen geen onderdeel van deze toetsing. In deze rapportage wordt alleen ingegaan op de toetsing aan de Flora- en faunawet.

1.2 Werkwijze

Dit rapport is een samenvoeging van de Quickscan natuurwetgeving (Arcadis, 2014a) en de verschillende natuurinventarisaties die naar aanleiding van deze Quickscan zijn uitgevoerd (BügelHajema, 2016a; Bureau Aandacht Natuur, 2016). Voor de Quickscan is een bureaustudie en een veldbezoek uitgevoerd.

Uit de resultaten van de Quickscan kwam naar voren dat er aanvullend onderzoek gedaan moest worden naar het voorkomen van de beschermde vissen en zoogdieren, zowel grondgebonden zoogdieren als de vleermuizen.

Het aanvullende visonderzoek is uitgevoerd op 12 augustus 2016 en de resultaten hiervan zijn opgenomen in dit activiteitenplan. Voor de grondgebonden zoogdieren en vleermuizen heeft BügelHajema (2016a) aanvullend onderzoek gedaan, waarvoor in 2015 verschillende veldbezoeken zijn uitgevoerd. Hierbij zijn ook de vaatplanten meegenomen. In het voorjaar en de zomer van 2016 is aanvullend door Bureau Aandacht Natuur nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd. Hiervoor zijn, conform het protocol voor vleermuisinventarisaties (NGB & Zoogdierverseniging, 27 maart 2013) acht veldrondes uitgevoerd. De resultaten van de bovenstaande inventarisaties zijn verwerkt in deze toetsing. Op 11 december 2016 is een laatste habitatgeschiktheidsonderzoek uitgevoerd. Hierbij is een deel van het plangebied wat door een ontwerpwijziging was toegevoegd aan het plangebied onderzocht op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Het gaat hierbij om het gebied rond de kruising van de Kapellaan – Lagelaan en de N203.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het juridisch kader beschreven. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens een beschrijving gegeven van de ingreep en de effecten die hierdoor op aanwezige beschermde natuurwaarden kunnen optreden. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de huidige situatie van het plangebied, waarbij een beschrijving wordt gegeven van aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 5 vindt een toetsing aan de Flora- en faunawet plaats. In hoofdstuk 6 worden de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2 JURIDISCH KADER

Het Nederlandse natuurbeleid kent twee sporen, de gebiedsbescherming en de soortenbescherming.

Hieraan wordt respectievelijk via de Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet invulling gegeven. In beide wetten zijn naast het nationaal natuurbeschermingsbeleid ook tal van internationale verdragen en richtlijnen verankerd, zoals: Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Wetlands-Convention, Conventie van Bonn en CITES. Een belangrijk speerpunt in het Nederlandse natuurbeleid vormt daarnaast het Nederlands Natuurnetwerk (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur of EHS). De toetsing aan de NNN en het compensatieplan voor de NNN is geen onderdeel van dit activiteitenplan.

2.1 Flora en faunawet

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. Hierbij staat het behoud van de gunstige staat van instandhouding van soorten centraal. Het soortenbeschermingsdeel van de Vogel- en Habitatrichtlijn is in de wet opgenomen.

De Flora- en faunawet kent een zorgplicht die voor alle dieren geldt. Dit houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen mag hebben voor diersoorten. Naast de zorgplicht kent de wet een aantal verbodsbepalingen die ervoor moeten zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De wet kent een aantal tabellen en categorieën met plant- en diersoorten waarvoor een bepaald beschermingsregime geldt (tabel 1 t/m 3 en Vogels). Het is verboden planten te plukken, dieren te doden, te vangen of te verstoren die onder de wet vallen.

Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten verboden is. Op dit verbod kan onder bepaalde voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken via een ontheffing of vrijstelling. Met het gewijzigde Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (2005) is het beschermingsregime versoepeld. Voor de uitvoer van werkzaamheden in het kader van regulier beheer, gebruik en onderhoud en bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor algemeen beschermde dier- en plantensoorten (tabel 1) een vrijstelling.

3 INGREEP EN EFFECTEN

3.1 Beschrijving ingreep

Ter hoogte van Heiloo zal op de A9 een aansluiting worden gerealiseerd. De aansluiting A9 komt ter hoogte van de Lagelaan, met aantakking op de Kennemerstraatweg en een verbinding naar de Kanaalweg via een oostelijke parallelweg. De aansluiting op de A9 heeft de vorm van een half klaverblad. In Figuur 2 is het ontwerp weergegeven. In deze toetsing is de uiterste begrenzing van het ontwerp als plangebied aangehouden, waarbinnen werkzaamheden gaan plaatsvinden en aanwezige habitats zullen verdwijnen.

Voor de realisatie van de aansluiting zullen globaal de volgende werkzaamheden gaan plaatsvinden:

- Het dempen van sloten;
- Graafwerkzaamheden en het ophogen van de grond;
- Het verwijderen van vegetatie, zoals rietkragen, struweel, bosschages en bomenrijen;
- Realisatie kunstwerken, aanbrengen verharding, verlichting, vangrail etc.
- Realisatie van een fietsbrug over de A9 ter hoogte van het klaverbad

3.2 Belang en alternatieven afweging

In de provinciale Structuurvisie en de Regionale woonvisie (Heiloo) is er sprake van een groei van het aantal huishoudens in de regio van het plangebied. In het kader daarvan is het samenwerkingsprogramma 'De Nieuwe Strandwal' opgesteld.

In uitwerking van dit programma komen in Heiloo en Limmen daarom in de woonwijken Zuiderloo en Zandzoom in totaal 1.800 nieuwe woningen. Daarnaast breidt het bedrijventerrein Boekelermeer uit. Deze ontwikkelingen samen hebben als gevolg dat het auto- en vrachtverkeer toeneemt waarmee de wegen door beide dorpen niet alleen drukker worden maar ook de verkeersveiligheid aangetast wordt. Een aanpassing van het bestaande wegennet is dan ook onvermijdelijk.

De groei van het aantal woningen en het bedrijventerrein Boekelermeer, zowel op het Alkmaarse als Heilooër deel brengt extra verkeer met zich mee maar vraagt ook een goede verbindingen met het bestaande wegennet. De bestaande aan- en afvoerroutes leiden het vracht- en bestemmingsverkeer door de dorpen; door Heiloo naar Boekelermeer Heiloo en vanaf de A9 via Akersloot naar het Alkmaarse deel van het Boekelermeer.

Het is nu al druk op de wegen door de dorpen maar extra forensenverkeer en de verkeerstoename vanuit het bedrijventerrein zorgt voor nog meer verkeersdruk op de doorgaande routes door Akersloot, Limmen en Uitgeest. Niet alleen de doorstroming wordt bemoeilijkt maar daarnaast brengt extra verkeersdruk, sluiproutes en onveiligheid met zich mee. Bestaande bewoners maar ook toekomstige bewoners van de dorpen hebben baat bij een snellere route naar de Randstad. Het kunnen waarborgen van een goede leefbaarheid en veiligheid van de dorpen vraagt om een betere bereikbaarheid. Een aansluiting van de A9 op het bedrijventerrein zorgt voor een snelle aan- en afvoerroute van vrachtauto's en ander bestemmingsverkeer. Vrachtverkeer hoeft hiermee niet langer door de dorpen en de maatregel draagt hierdoor bij aan een verbetering van de verkeersveiligheid (BügelHajema, 2016a).

Er zijn verschillende alternatieven onderzocht voor de aansluiting op de A9. Hierbij zijn verschillende aspecten onderzocht. Het ontwerp zoals weergegeven in Figuur 2 is het voorkeursontwerp wat uitgewerkt is opgenomen (Grontmij, 2013).

3.3 Beschrijving effecten en reikwijdte

Als gevolg van de aanleg en het gebruik van de nieuwe aansluiting aan de A9 bij Heiloo kunnen meerdere effecten optreden op beschermde natuurwaarden. In deze paragraaf worden deze effecten en hun reikwijdte afgebakend.

Ruimtebeslag

Door de inrichting zullen naar verwachting alle op dit moment aanwezige habitats in het plangebied verloren gaan. Hierdoor kan het leefgebied van beschermde soorten worden aangetast. Uitgangspunt voor deze toetsing is dat alle aanwezige habitats in het plangebied verloren gaan.

Reikwijdte: Effecten van permanent ruimtebeslag treden alleen op in het plangebied zelf waar de aansluiting wordt gerealiseerd.

Verstoring (optisch, geluid, licht)

Bij de realisatie van de aansluiting treedt verstoring op door de bouwwerkzaamheden. Deze verstoring bestaat uit optische verstoring, geluid- en lichtverstoring (het laatste alleen indien er werkzaamheden in de avond- en/of nacht worden uitgevoerd). Door de ligging langs de bestaande A9 vindt in de huidige situatie in het plangebied en omgeving al de nodige verstoring plaats. Deze zal tijdens de uitvoering van werkzaamheden tijdelijk toenemen. Een toename van verstoring in het plangebied zelf is niet relevant, aangezien de hier aanwezige habitats al verloren zullen gaan door ruimtebeslag.

In de gebruiksfase zal er eveneens sprake zijn van een toename van verstoring in de omgeving van het plangebied. Als gevolg van deze permanente verstoring kan de omgeving (deels) ongeschikt worden als leefgebied voor beschermde soorten. Hierbij is geluidsverstoring met name van belang voor broedvogels en lichtverstoring met name voor vleermuizen.

In deze toetsing nemen we alleen de aanleg van het fietsbrug over de A9 ter hoogte van de Kooibrug mee. Het opwaarderen van de landbouwweg ten westen van de kooibrug (in het verlengde van de Lagelaan) tot fietspad en de verstoring van dit fietspad vormt geen onderdeel van deze toetsing.

Reikwijdte: In de regel varieert het invloedsgebied van optische verstoring en verstoring door geluid en licht van enkele tientallen tot honderden meters.

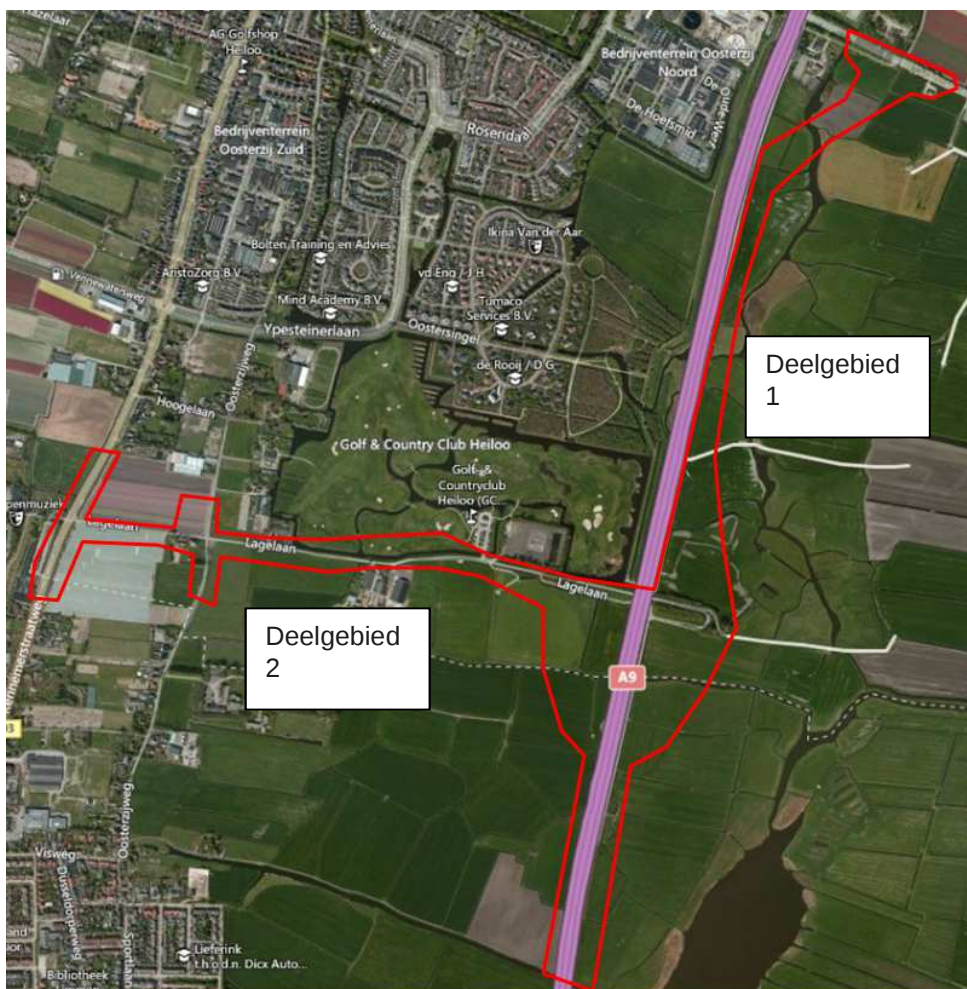
Toename van stikstofdepositie door aantrekkende werking verkeer

Als gevolg van de aansluiting vindt mogelijk een aantrekkende werking van verkeer plaats en/of verschuiven lokale verkeersbewegingen. Alle motorvoertuigen stoten stikstof uit, dat op afstand van het plangebied kan leiden tot een toename van stikstofdepositie. Dit kan op zijn beurt weer leiden tot verzuring en vermesting van habitats en leefgebieden van soorten die gevoelig zijn voor stikstofdepositie.

Reikwijdte: Stikstof verspreidt zich over grote afstanden via de lucht. Om de bijdrage aan de stikstofdepositie inzichtelijk te maken zijn berekeningen uitgevoerd met AERIUS. Deze berekeningen zijn enkel van belang voor de toetsing aan de Natuurbeschermingswet en worden hier niet verder meegenomen.

4.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied ligt ten oosten van Heiloo aan de oostkant van de A9, vanaf de kanaalweg tot een halve kilometer voorbij de Kooibrug. Vanaf de Kooibrug loopt het plangebied verder naar het westen, ten zuiden van het golfterrein tot aan de Kennemerstraatweg. Het deel van het plangebied ten oosten van de A9 overlapt voor een deel met de EHS en weidevogelleefgebied. De locatie van het plangebied is weergegeven in Figuur 3.



Figuur 3. De ligging van het plangebied met daarin het plangebied bij benadering (rode omlijning).

In deze beschrijving wordt onderscheid gemaakt in twee deelgebieden (zie ook Figuur 3). Deelgebied 1 omvat het deel van de aansluiting dat ten oosten van de A9 is gepland. Dit deelgebied is globaal tussen de Kanaalweg en Lagelaan/Kooibrug gelegen. Deelgebied 2 omvat het gedeelte van de aansluiting dat ten westen van de A9 is gelegen en doorloopt tot aan de Kennemerstraatweg (N203).

Deelgebied 1

Het noordelijkste gedeelte van het plangebied omvat een deel van de Kanaalweg en de hiernaast gelegen parallelweg. Langs de parallelweg staan bomenrijen. Aan de noordkant bestaat de bomenrij uit Canadese populieren en aan de zuidkant uit kraakwilgen. De populieren hebben een diameter van 70-90 centimeter. De kraakwilgen zijn smaller met enkele uitschieters met een diameter van 110 centimeter. De kraakwilgen bestaan vaak uit meerdere stammen en bevatten diverse scheuren en holten. De sloot aan de parallelweg heeft kale oevers en bevat een dikke zwarte sliblaag, zonder waterplanten. De oevers zijn voedselrijk.

Ten zuiden van de Kanaalweg loopt het plangebied schuin naar de A9. Hier passeert het tracé enkele akkers en kleine rietvelden. De akkers worden intensief beheerd en deels begraasd door vee. De oevers zijn strak gemaaid, voedselrijk en zijn ecologisch gezien weinig interessant. Het tracé kruist hier de relatief brede Moersloot. Een aantal weidepercelen binnen het deelgebied wordt weidevogelvriendelijk beheerd, in samenwerking met vrijwilligers.

Meer naar het zuiden loopt het tracé parallel aan de A9. Aan weerszijden van de bestaande parallelweg langs de A9 lopen smalle slootjes. Het slootje tussen de A9 en de parallelweg is helder, gedeeltelijk begroeid met ondergedoken watervegetatie. De sliblaag is zeer ondiep gelegen. De sloot aan de andere kant van de parallelweg is smal, ondiep en heeft een dikke waterige sliblaag. Deze sloot staat in verbinding met de Moersloot.

De percelen ten zuiden van de Kooibrug, ten oosten van de A9, worden net als de noordelijk gelegen percelen intensief beheerd. De oevers zijn strak gemaaid, voedselrijk en de sloten worden regelmatig gebaggerd. Dwars op de A9 ligt een uitloper van de Limmertocht. De oevers van deze watergang zijn begroeid met riet en enkele drijvende waterplanten. Op de oevers van de percelen zijn soorten aangetroffen die duiden op voedselrijke omstandigheden.

Tussen de oprit naar de Kooibrug staat een opstand met Canadese populieren met een hoogte van circa 25 meter. De struiklaag bestaat uit een dichte opstand van jonge populieren en iepen. De opstand is ongeveer 3 meter hoog. De stammen hebben een diameter van ongeveer 35 centimeter en er zijn geen holten zichtbaar.

Deelgebied 2

Ten westen van de A9 volgt het plangebied de Lagelaan. Langs de parallelweg van de Lagelaan staan Canadese populieren, met een diameter van 50-70 centimeter. Er zijn geen holten zichtbaar. De berm is voedselrijk en ten tijde van het veldbezoek in 2013 recentelijk gemaaid. De percelen ten zuiden van deze weg worden intensief beheerd en begraasd door schapen. De omliggende watergangen zijn in open verbinding met de Limmertocht. De watergangen worden regelmatig gebaggerd. De kleine slootjes in de rest van het plangebied zijn smal, ondiep en bevatten een dikke sliblaag.

Het tracé loopt verder naar het westen, richting de Kennemerstraatweg (N203). Het tracé loopt hierbij over de Lagelaan, enkele agrarische percelen, over een gedeelte van de golfbaan en wegbermen. In de watergang ten zuiden van de golfbaan is vrijwel geen sliblaag aanwezig. Daarnaast is niet of nauwelijks water- en oevervegetatie aanwezig. Het overige traject bestaat uit gemaaide bermen en intensief beheerde grond. Er staan nog enkele bomen, maar hier zijn geen holten in aanwezig.

In de groenstrook bij het Fletcher hotel (Kruising Lagelaan – Kapellaan met N203) staan enkele knotwilgen, elzen en berken. De bomen en struiken die hier staan bieden nestgelegenheid voor verschillende vogels, er zijn echter geen sporen van jaarrond beschermde nesten aangetroffen of holtes in bomen die als verblijfplaats voor vleermuizen kunnen dienen.

4.2 Voorkomen beschermde soorten

In onderstaande paragrafen wordt ingegaan op de beschermde soorten die in het plangebied en directe omgeving voorkomen of kunnen worden verwacht. Hierbij wordt vooral ingegaan op soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet en broedvogels. Voor deze soorten is voor ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing nodig als verbodsbepalingen van de wet worden overtreden, terwijl voor soorten van tabel 1 een algemene vrijstelling geldt.

4.2.1 Vaatplanten

De percelen en bermen zijn over het algemeen voedselrijk en intensief beheerd en daardoor floristisch gezien weinig interessant. De vegetatie wordt gedomineerd door algemene grassen en kruidachtigen zoals brandnetel.

In de Nationale databank Flora- en Fauna (NDFF) worden een aantal beschermde en zeldzame vaatplanten (zoals de rietorchis) vermeld die in het plangebied en/of omgeving kunnen voorkomen. Op de site van de NDFF is enkel van de wilde kievitsbloem (tabel 2) een exemplaar opgenomen binnen de grenzen van het plangebied. Van de overige soorten zijn exemplaren aangetroffen in andere habitats in de omgeving zoals stadspark, wegbermen en op de oevers van grotere wateren. De wilde kievitsbloem wordt niet direct in het plangebied verwacht, gezien de voedselrijke omstandigheden en het intensieve beheer. De soort komt in Noord-Holland vooral voor in de binnenduinenranden, op groeiplaatsen die vaak periodiek overstromen en vochtig blijven gedurende de zomer. Mogelijk is de plant een verwilderd exemplaar afkomstig uit een tuin of een relict van een vroegere populatie. De wilde kievitsbloem is niet in het plangebied aangetroffen tijdens de inventarisatie van BügelHajema in 2015.

In verschillende watergangen is zwanenbloem aangetroffen. Zwanenbloem is in Noord-Holland een algemeen voorkomende soort in (polder)sloten. Verder is ook gewone dotterbloem aangetroffen ten oosten van de Rijksweg A9/Kanaaldijk.

In 2015 heeft BügelHajema nabij het plangebied de gevlekte rietorchis aangetroffen. De soort groeit in twee extensief beheerde graslandjes welke gelegen zijn ten oosten van de Rijksweg A9/parallelweg, zie



Figuur 4.

Deze rietorchissen zijn in 2016 opnieuw in het plangebied aangetroffen (Bureau Aandacht Natuur, 2016). In totaal zijn in deze twee extensief beheerde graslandjes 48 exemplaren gevlekte rietorchis aangetroffen. Andere opvallende soorten ter plaatse zijn onder meer gewone dotterbloem, grote ratelaar, kamgras, moeraszoutgras, noordse zegge, pijptorkruid en het bevertje. Deze laatste (planten)soort is vrij zeldzaam en opgenomen in de Rode Lijst¹. De soort is echter niet beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. Andere beschermde soorten zijn niet aangetroffen en worden op basis van het aanwezige habitat ook niet verwacht.



Figuur 4: Locaties waar de rietorchis is aangetroffen naast het plangebied (BügelHajema. 2016a).

4.2.2 Broedvogels

Het gebied is rijk aan vogels. Het weidevogelbeheer (in ieder geval op de percelen ten oosten van de A9) draagt hier mogelijk aan bij. In het gebied kunnen verschillende soorten eenden, ganzen, steltlopers, weidevogels, kleine zangvogels en roofvogels worden verwacht.

Met name de oevers en rietlanden in het plangebied vormen geschikt broedbiotoop. Algemene soorten zoals de wilde eend, meerkoet, fuut en waterhoen kunnen hier tot broeden komen. De weilanden vormen

¹ De Rode Lijst is een overzicht waarop per land de in hun voortbestaan bedreigde dier- en plantensoorten staan.

daarnaast geschikt broedhabitat voor diverse weidevogelsoorten, zoals de kievit. In de weidevogelpercelen ten oosten van de A9 is tijdens het veldbezoek op 29 oktober 2013 (hierna: veldbezoek in 2013) tot drie keer toe een watersnip waargenomen. De watersnip is een zeldzame broedvogel in Nederland. De exemplaren die tijdens het veldbezoek zijn waargenomen, betreffen vermoedelijk individuen op doortrek. Tijdens de doortrekperiode zijn een groot aantal watersnippen in Nederland aanwezig. De kans op aanwezigheid van een broedgeval van deze soort nabij de snelweg wordt klein geacht, desondanks kan dit niet geheel worden uitgesloten gezien de aanwezigheid van ruige oevers, rietland en uitgestrekte weilanden.

Tijdens het veldbezoek in 2013 is rond de Kooibrug een koppel buizerds waargenomen. De verblijfplaats van de buizerd is jaarrond beschermd. Er is echter geen nest van deze soort aangetroffen. Buizerds gebruiken veelal nesten van andere vogels (o.a. ekster, zwarte kraai) als basis voor hun eigen horst. Dergelijke nesten zijn wel aanwezig, sporen die duiden op gebruik door buizerds (prooiresten e.d.) zijn echter niet aangetroffen. Andere soorten met jaarrond beschermde nesten die in het plangebied of omgeving kunnen worden waargenomen zijn de blauwe reiger en bruine kiekendief. Van beide soorten zijn echter geen vaste rust- of verblijfplaatsen aangetroffen. Tijdens diverse veldbezoeken in het voor- en najaar van 2016 zijn geen jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaats of potentieel geschikte nestlocaties waargenomen (Bureau Aandacht Natuur, 2016).

4.2.3 Zoogdieren

Gezien de verschillen in ecologie (en beschermingsstatus) worden vleermuizen en overige (grondgebonden) zoogdieren hierna afzonderlijk behandeld.

Vleermuizen

In- en rond het plangebied zijn waarnemingen van diverse vleermuissoorten bekend. Dit betreft de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis. De soorten zijn hier 'jagend' waargenomen (NDFF). Op basis van het aanwezige habitat en waarnemingen in de omgeving kunnen ook de gewone grootoorvleermuis en meervleermuis in het plangebied worden verwacht (Hoogeboom, 2011). Tijdens het aanvullend vleermuizenonderzoek (Bureau Aandacht Natuur, 2016) zijn deze soorten, uitgezonderd de grootoorvleermuis, ook daadwerkelijk waargenomen. Met uitzondering van watervleermuis zijn alle soorten verspreid over het gebied waargenomen. De gewone dwergvleermuis is het meest talrijk, maar ook laatvlieger en rosse vleermuis zijn bij nagenoeg alle veldrondes met meerdere exemplaren waargenomen. Van watervleermuis zijn uitsluitend waarnemingen gedaan boven de Moersloot. Ruige dwergvleermuis is voornamelijk tijdens de paarperiode in het plangebied aanwezig.

Er is één paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis aangetroffen aan de Kanaalweg. Vanuit een relatief kleine holte in een wilg nabij de Moersloot is de baltsroep van ruige dwergvleermuis geconstateerd, zie ook Figuur 5 (Bureau Aandacht Natuur, 2016).



Figuur 5: Locatie van de wilg waar baltsroep van ruige dwergvleermuis is waargenomen

BügelHajema heeft in 2015 de te slopen stolpboerderij aan de Lagelaan 3 onderzocht op aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze boerderij biedt echter geen geschikte verblijfplaats voor vleermuizen.

Uit het vleermuizenonderzoek van Bureau aandacht Natuur (2016) blijkt dat de gemeentewerf in combinatie met het baggerdepot ten noorden van de Kanaalweg van enig belang is voor rosse vleermuizen. Tijdens verschillende inventarisaties (ochtend en avond) zijn op deze locatie vijf exemplaren van deze soort waargenomen die hier enige tijd bleven foerageren alvorens naar hun verblijfplaats terug te keren. Verder zijn langs de Kanaalweg foeragerende en van west naar oost vliegende rosse vleermuizen waargenomen. De A9 vormt reeds een bestaande barrière tussen de verblijfplaatsen en het foerageergebied van rosse vleermuis. De rosse vleermuis maakt geen gebruik van lijnvormige landschapselementen, maar verplaatst zich op vrij grote hoogte. Vast vliegroutes zijn daardoor niet van toepassing.

Uit het onderzoek van BügelHajema (2016a) is geconstateerd dat de Moersloot een waarde heeft als vlieg- en foerageerroute voor de meervleermuis en watervleermuis. De waargenomen aantallen vleermuizen zijn weliswaar niet hoog, maar de sloot is wel van enig belang voor de aanwezige vleermuizen. Tijdens het onderzoek van Bureau Aandacht Natuur (2016) is bevestigd dat de watervleermuis boven de Moersloot foerageert. Tijdens dit onderzoek is niet onderzocht of de Moersloot dient als vliegroute. Uitgangspunt is daarom de conclusie van het BügelHajema (2016a) dat er een vliegroute aanwezig is boven de Moersloot.

Andere functies van het projectgebied met betrekking tot vleermuizen zijn niet waargenomen tijdens de inventarisatie van Bureau Aandacht Natuur (2016). Lang het verdere tracé zijn per veldronde slechts enkele foeragerende dieren waargenomen. Het bosje aan de Kanaalweg en het erf bij de Kanaalweg vormen, vanwege de aanwezigheid van luwte, beschutting en foerageermogelijkheden in een open gebied, elementen waar zich relatief veel vleermuizen ophouden. Echter zijn ook deze aantallen niet groot genoeg om te spreken van essentieel foerageergebied.

Ook langs de Lagelaan zijn slechts een beperkt aantal waarnemingen gedaan van verschillende soorten vleermuizen. Gezien het incidentele gebruik van de Lagelaan door vleermuizen en het beperkt aantal waarnemingen, kan worden geconcludeerd dat de weg en directe omgeving van weinig belang is voor vleermuizen.

Overige zoogdieren

Een groot deel van het plangebied is niet tot matig geschikt voor zoogdieren. De meeste percelen worden intensief beheerd en de oevers zijn tot de waterrand gemaaid. Lokaal is echter geschikt habitat aanwezig voor enkele beschermde soorten. Ten oosten van de A9, tussen de Kanaalweg en de Kooibrug, liggen enkele locaties met rietvelden en ruigte (zie Figuur 6). Ter hoogte van één van deze locaties zijn in 2009 waarnemingen gedaan van de strikt beschermde noordse woelmuis (tabel 3) (NDFF). Op enige afstand van

het plangebied is in het verleden daarnaast een waarneming gedaan van de strikt beschermde waterspitsmuis (NDFF). Tenslotte zijn hier waarnemingen gedaan van algemene soorten zoals de veldmuis, huisspitsmuis en wezel (allen tabel 1). Om een actueel beeld van de aanwezigheid van de noordse woelmuis en waterspitsmuis te verkrijgen is in 2015 door BügelHajema aanvullend onderzoek uitgevoerd met behulp van live traps.

Noordse woelmuis

De noordse woelmuis leeft in hoge vegetaties met vooral grasachtige planten. In gebieden waar andere woelmuizen voorkomen, leeft de soort veel in natte terreinen, zoals rietland, moeras, zeer extensief gebruikte weilanden, drassige hooilanden, vochtige duinvalleien en periodiek overstroomde terreinen. Ook in drogere biotopen zoals wegbermen en dijktafsluitingen kan de soort voorkomen, maar ondervindt dan veel concurrentie van andere woelmuissoorten (o.a. de aardmuis en veldmuis).

Tijdens het onderzoek van BügelHajema (2016a) zijn de meest kansrijke locaties in het plangebied (zie Figuur 6) onderzocht. Alleen in de meest zuidelijke locatie is de noordse woelmuis aangetroffen (ter hoogte van de gele ster Figuur 6 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De overige rietlanden zijn in potentie wel geschikt, maar vormen geen actueel leefgebied.



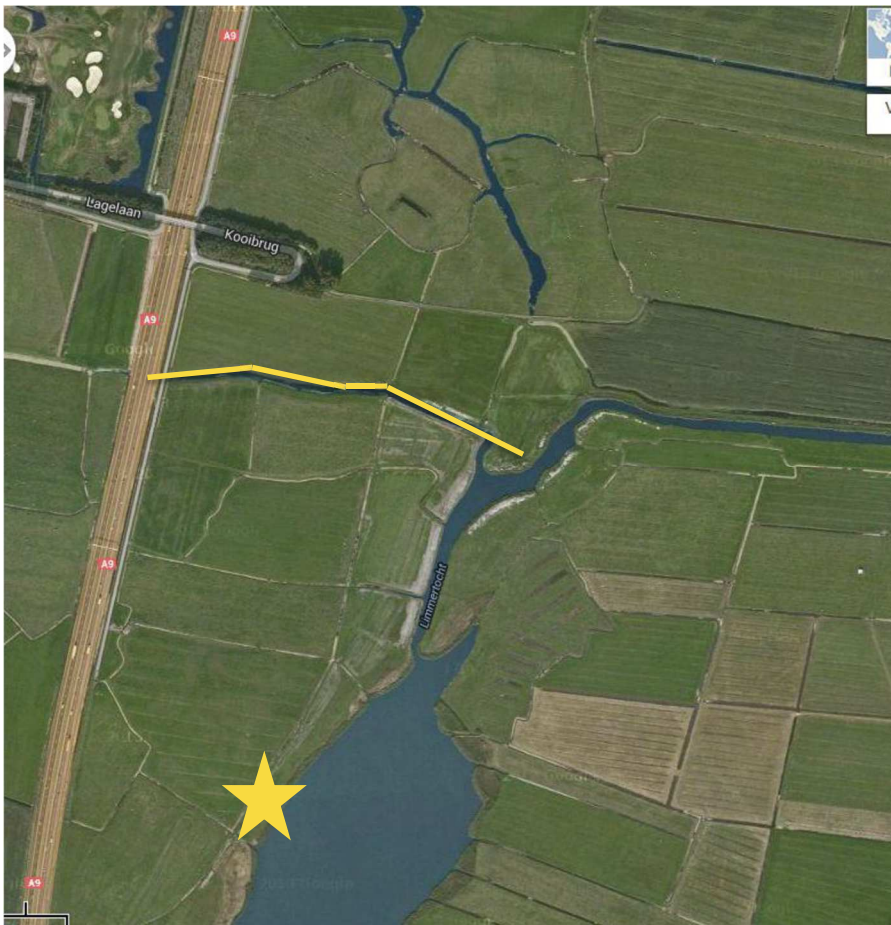
Figuur 6. Links zijn de rietvelden duidelijk zichtbaar in het landschap. Rood omcirkeld de in potentie geschikte locaties voor beschermde zoogdieren (globaal aangegeven). Deze locaties zijn onderzocht, alleen ter hoogte van de gele ster is de noordse woelmuis aangetroffen. Recht is het plangebied geprojecteerd (binnen de zwarte belijning). Deze kruist/begrenst de twee noordelijke rietvelden die in potentie geschikt zijn als leefgebied, maar momenteel geen actueel leefgebied vormt.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis komt voor rond zuiver, niet te voedselrijk water met watervegetatie en begroeide oevers. Rietlanden en kruidenrijke oevervegetaties vormen geschikt habitat. Riet en ruigtevegetaties in het plangebied kunnen mogelijk dus geschikt habitat vormen voor de waterspitsmuis.

Net buiten de begrenzing van het plangebied, in de brede rietkraag op de oevers van de plas 'Die' is in het verleden een waarneming gedaan van de strikt beschermde waterspitsmuis (tabel 3), zie Figuur 7. Het merendeel van de watergangen in het plangebied zijn smal, ondiep en bevatten een dikke sliblaag. Watervegetatie en ruig begroeide oevers ontbreken voornamelijk. Ook de brede watergang net ten zuiden van de Kooibrug die in verbinding staat met de 'Die' (zie gele lijn in Figuur 7), biedt geen geschikt leefgebied voor de waterspitsmuis. In deze watergang is geen riet- of ruigtevegetatie aanwezig. De aangrenzende graslanden van deze watergang worden door koeien begraaft tot aan het water. Uit het onderzoek van

BügelHajema is gebleken dat de rietlandjes langs de Moersloot ook geen actueel leefgebied vormen. Het plangebied vormt dan ook geen leefgebied voor de waterspitsmuis.



Figuur 7. Waarneming van de waterspitsmuis. De gele ster geeft de waarneming van de waterspitsmuis weer. De gele lijn geeft één van de weinige brede watergangen in het plangebied aan welke doorsneden wordt. Ook hier ontbreekt echter geschikt leefgebied. Kansrijke locaties langs de Moersloot zijn onderzocht, ook hier zijn geen waarnemingen van de waterspitsmuis gedaan.

Overige soorten

Naast de eerder genoemde soorten zijn algemene soorten (tabel 1) zoals de bosmuis, bunzing, egel, haas, konijn mol veldmuis, vos en wezel in het plangebied waargenomen (NDFF). Verder kunnen hier op basis van het aanwezige habitat ook algemene soorten zoals de dwergspitsmuis, hermelijn en woelrat (tabel 1) worden verwacht. Andere beschermde zoogdiersoorten worden op basis van verspreidingsgegevens en het aanwezige habitat niet in het plangebied verwacht.

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de strikt beschermde boommarter. Door intensieve maa- en begrazingsactiviteiten in het plangebied en het vrijwel ontbreken van opgaande beplanting in de vorm van bosschages en bosafwezigheid is het plangebied niet geschikt als leefgebied van deze soort. Deze wordt hier dan ook niet verwacht.

4.2.4 Reptielen en amfibieën

In het plangebied kunnen algemeen voorkomende amfibieën worden verwacht, zoals bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander (allen tabel 1). Van deze soorten is de bruine kikker ook daadwerkelijk aangetroffen tijdens het veldbezoek.

Ten noorden van het plangebied is een waarneming gedaan van de rugstreeppad (NDFF). De waarneming is gedaan ter hoogte van enkele bloembollenvelden. De rugstreeppad is een typische pionierssoort, die

vooral voorkomt in terreinen met een hoge natuurlijke dynamiek of door de mens ingebrachte dynamiek. Door de aanwezigheid van kaal zand en de dynamiek (in de vorm van beheer) vormen de bloembollenvelden geschikt habitat. Ondiepe wateren in de omgeving (poldersloten) kunnen daarbij als voortplantingswater fungeren. Noord-Holland is van oudsher een belangrijk bolwerk van de rugstreeppad, de soort kan hier (plaatselijk) algemeen voorkomen. Met name in de duingebieden, Zaanstreek en omgeving van Amsterdam worden veel waarnemingen van de soort gedaan. De rugstreeppad is een soort die snel kan opduiken, zodra geschikte leefomstandigheden zich voordoen. Gezien de aanwezigheid van de rugstreeppad in de omgeving van het plangebied, kan deze mogelijk tijdens de werkzaamheden opduiken, wanneer geschikt habitat wordt gecreëerd (in de vorm van kaal zand).

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde reptielen in het plangebied of directe omgeving. Gezien het ontbreken van geschikt habitat kan de aanwezigheid van beschermde reptielen in het plangebied daardoor worden uitgesloten.

4.2.5 Vissen

Naar aanleiding van de resultaten van de Quickscan uit 2014, waarbij een verkennende inventarisatie is uitgevoerd, zijn in 2016 alle geschikte watergangen onderzocht op de aanwezigheid van beschermde vissen. Tijdens de inventarisatie (uitgevoerd op 11 augustus 2016) zijn de watergangen bemonsterd met een schepnet. Hierbij zijn op een aantal locaties in de Moersloot en in een zijtak van de Limmertocht bittervoorns gevangen (zie Figuur 8). Het betrof zowel juveniele als volwassen exemplaren. De strikt beschermde bittervoorn (tabel 3) wordt aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend water boven een niet te weke bodem, zoals in sloten, plassen en vijvers. Verder is een goed ontwikkelde onderwatervegetatie vereist, die beschutting geeft aan de jonge vissen. Voor zijn voortplanting gaat de bittervoorn een symbiose aan met grote zwanen- of schildersmossels. Aanwezigheid van grote zoetwatermosselen is dus een vereiste voor de voortplanting. Op de bodem van de Moerasloot en op de oevers (waar bagger was verspreid) zijn zoetwatermosselen gevonden. Gezien de aanwezigheid van juveniele bittervoorns en aanwezigheid van grote zoetwatermosselen kan er vanuit worden gegaan dat hier voortplanting plaatsvindt. De watergangen waarin de bittervoorns zijn aangetroffen zijn tevens diep genoeg voor de bittervoorn om te overwinteren. De betreffende watergangen vormen voor de bittervoorn dan ook geschikt paai-, foerageer- en winterhabitat. In de bredere watergangen ten westen van de A9 zijn eveneens zoetwatermosselen aangetroffen. Het habitat is hier echter niet of minder geschikt, vanwege het ontbreken van een goed ontwikkelde onderwater- en oevervegetatie. Bittervoorn zijn hier niet aangetroffen en worden op basis van het aanwezige biotoop ook niet verwacht.

Het plangebied maakt daarnaast onderdeel uit van het verspreidingsgebied van de kleine modderkruiper. In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen gedaan van deze soort (NDFF). De kleine modderkruiper is tijdens de inventarisaties van 2014 en 2016 echter niet aangetroffen en kan worden uitgesloten. Andere beschermde vissoorten zijn niet aangetroffen en worden op basis van verspreidingsgegevens en het aanwezige habitat ook niet verwacht.



Figuur 8: Watergangen die geïnventariseerd zijn op de aanwezigheid van beschermde vissoorten. Gele stippen zijn de locaties waar de bittervoorn is waargenomen. Kleine modderkruiper is niet waargenomen in het plangebied.



Figuur 9 Bittervoorn is op diverse plekken aangetroffen, vooral in de Moersloot en een zijtak van de Limmertocht. Bovenstaande figuur geeft een impressie van de locaties en toont zowel volwassen als jonge exemplaren (foto's onderzoek 2014).

4.2.6 Overige soorten

Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde dagvlinder, libellen of overige ongewervelde. Ten westen van de A9, in een stadspark ten zuidoosten van Heiloo, zijn enkele minder algemene vlindersoorten aangetroffen. Het hier aanwezige habitat is echter niet aanwezig in het plangebied. Gezien de voedselrijke en intensief beheerde omstandigheden worden geen beschermde dagvlinder, libellen en overige ongewervelde in het plangebied verwacht.

4.2.7 Samenvatting beschermde soorten

In onderstaande tabel (Tabel 1) is samengevat welke strikt beschermde soorten (tabel 2 en 3 en broedvogels met een jaarrond beschermd nest) in het plangebied en/of omgeving voorkomen of kunnen worden verwacht.

Tabel 1 Overzicht beschermde soorten die in het plangebied worden verwacht of zijn aangetroffen

Soort	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn, bijlage IV/ bijlage 1 (AMvB);	Opmerking
	Tab. 2	Tab. 3	Cat.
Vaatplanten			
Gevlekte rietorchis	x		Net buiten het plangebied
Amfibieën			
Rugstreepdad	x	x	Alleen in omgeving van het plangebied
Vissen			
Kleine modderkruiper			
Bittervoorn	x	x	
Broedvogels			
Buizerd		4*	Buizerds gezien, maar geen nest aanwezig in plangebied
Zoogdieren			
Waterspitsmuis	x		Buiten plangebied
Noordse woelmuis	x	x	
Gewone dwergvleermuis	x	x	
Laatvlieger	x	x	
Rosse vleermuis	x	x	
Ruige dwergvleermuis	x	x	
Watervleermuis	x	x	
Meervleermuis	x	x	

*De verblijfplaats van de buizerd is jaarrond beschermd en behoort tot categorie 4. Dit zijn 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 TOETSING AAN FLORA- EN FAUNAWET

5.1 Mogelijke effecten

In paragraaf 3.1 is een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteit en een globaal overzicht van de werkzaamheden die gaan plaatsvinden. Deze kunnen tot tijdelijke en permanente effecten op aanwezige beschermde soorten leiden. In paragraaf 5.4 worden mitigerende maatregelen besproken die zorgen dat de meeste van de mogelijke effecten niet optreden. De volgende effecten worden onderscheiden:

- Bij het dempen of werken in sloten kunnen (tijdens het broedseizoen) nesten van broedende watervogels in oevers en rietlanden worden aangetast, jongen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd. Verder kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen van bittervoorn (tabel 3) worden verstoord of verloren gaan. Aanwezige individuen kunnen worden verwond en/of gedood tijdens de uitvoering van deze werkzaamheden.
- Door aanleg van een brug/viaduct over de Moersloot kunnen vliegroutes van vleermuizen (watervleermuis, meervleermuis) verloren gaan.
- Door het verwijderen van bomen kan één paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis worden vernietigd.
- Door graafwerkzaamheden en het ophogen van grond kan mogelijk leefgebied van de noordse woelmuis (tabel 3) verloren gaan. Aanwezige individuen kunnen worden verwond en/of gedood tijdens de uitvoering deze werkzaamheden.
- Door het verwijderen van bomen en struiken kunnen (tijdens het broedseizoen) nesten van algemene broedvogels van bos en struweel worden aangetast, jongen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd.
- Door een toename van licht en geluid (tijdens de aanleg- en gebruiksfase) kan leef- en foerageergebied van vleermuizen nabij het plangebied worden verstoord (door lichthinder).

5.2 toetsing aan de Flora- en faunawet

In de onderstaande tabel zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet opgenomen. Hierbij wordt alleen ingegaan op de strikt beschermde soorten (tabel 2 en 3), voor algemene soorten (van tabel 1) geldt in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling (mits wordt voldaan aan de zorgplicht, zie ook paragraaf 5.4).

Tabel 2. Overtreding van de verbodsbepalingen.

Beschermde soorten	Verbodsbepalingen**			
	Art.8	Art.9	Art. 11	Art. 12
Noordse woelmuis		x	x	
Bittervoorn		x	x	
Rugstreeppad*		x		
Vleermuizen			x	
Broedvogels (niet-jaarrond beschermd)			x	x
Planten: gevlekte rietorchis	x			

*Op dit moment alleen aanwezig in de omgeving van het plangebied, maar kan mogelijk tijdens de werkzaamheden opduiken wanneer geschikt habitat is ontstaan door graafwerkzaamheden en het opbrengen van zand.

**Art. 8 Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen. Art. 9 Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen. Art. 11 Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. Art. 12 Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

5.3 Mogelijkheden voor vrijstelling en ontheffing

Door bij de uitvoering van werkzaamheden rekening te houden met aanwezige beschermde soorten kunnen effecten worden voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen. Indien effecten niet geheel kunnen worden voorkomen is een ontheffing van verbodsbepalingen nodig. Voor de licht beschermde gevlekte rietorchis (tabel 2) kan alleen een ontheffing worden verleend indien de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet in het geding is. Indien aantoonbaar gewerkt wordt volgens een gedragscode geldt voor deze soort een vrijstelling en is de aanvraag van een ontheffing niet noodzakelijk. Voor de overige zwaar beschermde soorten (tabel 3) geldt dat ontheffing van de verbodsbepalingen alleen mogelijk is als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- Eén van de volgende wettelijke belangen kan worden onderbouwd:
 - Bescherming flora en fauna (belang b)
 - Voor de broedvogels: veiligheid van het luchtverkeer (belang c)
 - Volksgezondheid of openbare veiligheid (belang d)
 - Voor de bittervoorn, noordse woelmuis en vleermuizen: Dwingende reden van groot openbaar belang (belang e)
 - Voor de bittervoorn: Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)
- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging) ten aanzien van:
 - De locatie van de ingreep
 - De inrichting van de locatie
 - De wijze van uitvoering van de werkzaamheden
- De gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie komt niet in gevaar

Als niet aan deze voorwaarden kan worden voldaan, dan moet overtreding van de verbodsbepalingen geheel worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen.

5.4 Mitigerende maatregelen en effectbepaling per soort

De werkzaamheden kunnen effecten hebben op de soorten opgenomen in Tabel 2 (paragraaf 5.2). In deze paragraaf worden per soort de mogelijke effecten besproken. Tijdens het uitvoeren van werkzaamheden dient schade aan beschermde soorten zo veel mogelijk te worden voorkomen. Per soort is een aantal voorzorgsmaatregelen opgenomen waarmee negatieve gevolgen voor de aanwezige beschermde soorten kunnen worden voorkomen. Voor een volledig overzicht van de mitigerende maatregelen wordt verwezen naar het mitigatieplan, zie bijlage 1.

Bittervoorn

De bittervoorn is in het plangebied in een aantal watergangen aangetroffen (zie Figuur 8). De toekomstige aansluiting zal beide watergangen kruisen. Doordat beide watergangen de aansluiting door middel van een duiker/onderdoorgang zullen passeren, is geen sprake van versnippering en blijft het effect beperkt. Daar waar de afsluiting de Moersloot en betreffende zijtak van de Limmertocht kruist, zal een beperkt deel van het leefgebied van beide soorten verdwijnen. Ten opzichte van het totale oppervlak aan geschikt leefgebied dat lokaal en regionaal voorhanden is, is dit oppervlakteverlies te verwaarlozen. Daarnaast zal het totale wateroppervlak dat verloren gaat, gecompenseerd worden door de aanleg van een waterberging in het noorden van het plangebied. Bij de inrichting van nieuwe watergangen wordt rekening gehouden met de bittervoorn door het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en een extensief (gefaseerd) beheer, waarbij water- en oeverplanten meer kansen krijgen en zoetwatermosselen deels gespaard worden. Hierdoor zullen de werkzaamheden een gunstige invloed hebben op de lokale instandhouding.

Om schade aan individuen gedurende de werkzaamheden te voorkomen worden de volgende maatregelen uitgevoerd :

- In de sloten moet er gewerkt worden in de periode september tot en met maart, dat wil zeggen buiten de kwetsbare periode van de voortplanting. Echter, deze periode kan zowel korter als langer duren en is afhankelijk van klimatologische en meteorologische omstandigheden. Een deskundige op het gebied van bittervoorns moet de exacte periode van voortplanting aangeven. De luchttemperatuur moet boven het vriespunt liggen en er mag geen ijs aanwezig zijn in de watergang. De watertemperatuur moet beneden de 25 graden Celsius te zijn.

- De aanwezige bittervoorns en zoetwatermossels in de te dempen watergang moeten worden weggevangen. Afhankelijk van de locatie en diepte van de watergang kan dit op verschillende manieren plaatsvinden (wegvangen met elektrovisser of watergang verondiepen, afdammen, leegpompen en afvangen vissen en zoetwatermosselen).
- Wegvangen in de periode dat de watertemperatuur erg laag is, maar boven nul, is mogelijk wanneer goed in beeld gebracht is waar de bittervoorns zich op dat moment in groepen bevinden. Daarbij kunnen op deze plekken de bittervoorns effectief weggevangen worden.
- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle ten behoeve van de bittervoorn te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig te zijn en onder alle betrokken partijen bekend te zijn. Werkzaamheden moeten aantoonbaar conform dit protocol te worden uitgevoerd.
- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van bittervoorns.

Conclusie: de bittervoorn zal tijdelijk negatieve effecten ondervinden doordat in delen van zijn leefgebied gewerkt wordt. Effecten zijn beperkt en treden uitsluitend lokaal op. Op termijn zal er een positief effect optreden. Er moet ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd worden.

Noordse woelmuis

De noordse woelmuis is langs de rand van het plangebied aangetroffen. Ter hoogte van de rietvelden net ten zuiden van de Kanaalweg (zie ook bovenste rode cirkels in Figuur 6) die verdwijnen voor de aanleg van de weg is de noordse woelmuis niet aangetroffen. De noordse woelmuis is wel aangetroffen in de rietkraag in het oosten van een grasland langs de A9. De rietkraag waar de noordse woelmuis is aangetroffen zal niet verdwijnen, wel zal aan de westkant van dit perceel een deel van het grasland verdwijnen om plaats te maken voor de parallelweg. Dit deel van het grasland is niet geschikt als leefgebied voor de noordse woelmuis. Niet uitgesloten kan worden dat hier individuen aanwezig zijn op doortrek of op zoek naar nieuw leefgebied. Individen van de noordse woelmuis kunnen verstoring ondervinden van de werkzaamheden.

Omdat een klein rietlandje (potentieel leefgebied van de noordse woelmuis) in het noorden van het plangebied verloren gaat worden er nieuwe rietlanden aangelegd in het waterbergingsgebied. Hier worden rietlandjes aangelegd die een geschikt leefgebied vormen voor de noordse woelmuis en waar ze geen concurrentie ondervinden van de andere woelmuizen. Daarnaast wordt er een faunapassage aangelegd bij de Moersloot. Deze faunapassage wordt gerealiseerd door ter hoogte van de onderdoorgang de oevers van de Moersloot door te laten lopen of looprichels te plaatsen.

Conclusie: er wordt aan de rand van het leefgebied van de noordse woelmuis gewerkt. Hierdoor kan de noordse woelmuis tijdelijk verstoring ondervinden. Op termijn zijn de effecten positief doordat het leefgebied vergroot wordt. Er wordt zekerheidshalve een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet worden aangevraagd.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis is uitsluitend buiten het plangebied aangetroffen. Het plangebied zelf vormt geen actueel leefgebied. De werkzaamheden hebben dan ook geen effecten op het leefgebied van de waterspitsmuis. Door de mitigerende maatregelen voor de noordse woelmuis kan de waterspitsmuis mogelijk profiteren doordat er meer geschikt leefgebied komt.

Conclusie: er wordt niet in het leefgebied van de waterspitsmuis gewerkt. Negatieve effecten op de waterspitsmuis zijn daardoor uitgesloten. Er hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.

Broedvogels

De werkzaamheden kunnen leiden vernietiging of verstoring van aanwezige nesten van broedvogels. Deze effecten kunnen geheel voorkomen worden door de volgende maatregelen.

- Kap van bomen en verwijderen van opgaande vegetatie moet zoveel mogelijk buiten het broedseizoen (15 maart- 15 juli) ² worden uitgevoerd. Indien werken in het broedseizoen niet voorkomen kan worden,

² Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te hanteren. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor

dan dient de vegetatie buiten het broedseizoen te worden verwijderd, zodat de het plangebied ongeschikt wordt gemaakt om te broeden. Hou resterende vegetatie kort tijdens het broedseizoen;

- Start de overige werkzaamheden minimaal buiten het broedseizoen. Hierdoor wordt het gebied verstoord, waardoor het ongeschikt wordt voor weidevogels.

Conclusie: negatieve effecten op broedvogels kunnen volledig voorkomen worden. Er hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.

Vaatplanten

De meeste gevlekte rietorchis groeien net buiten het plangebied, mogelijk zijn er enkele individuen die binnen het plangebied groeien. Door het nemen van de volgende maatregelen zijn effecten op de gevlekte rietorchis volledig te voorkomen.

- Voorafgaande de werkzaamheden (bij voorkeur in de bloeitijd; april – mei) dient gekeken te worden of de eerder waargenomen gevlekte rietorchissen nog steeds aanwezig zijn en of deze zich mogelijk verspreid hebben tot het plangebied.
- De locaties waar de gevlekte rietorchis is aangetroffen buiten het plangebied mogen niet betreden worden en niet worden ingezet als locaties voor rijwegen of opslag (zoals gronddepot of kantoorunits).
- Indien aanwezig binnen het plangebied, dan dienen de individuen worden uitgegraven en verplaatst naar geschikt habitat in de directe omgeving waar geen werkzaamheden staan gepland;
- De rode lijst soort bevertjes komt mogelijk voor in het plangebied. Deze is niet beschermd onder de flora & faunawet, maar gezien de status 'rode lijst soort' dient hier zorgvuldig mee om worden gegaan. Indien bevertjes voorafgaande aan de werkzaamheden aanwezig blijkt te zijn (bloeitijd mei - augustus) wordt aanbevolen deze eveneens uit te graven en te verplaatsen.

Conclusie: negatieve effecten op vaatplanten kunnen volledig voorkomen worden door te werken volgens een werkprotocol. Er hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.

Rugstreeppad

De rugstreeppad is op dit moment niet aanwezig in het plangebied. Als gevolg van de werkzaamheden wordt echter tijdelijk geschikt habitat gecreëerd waardoor deze soort mogelijk tijdens de werkzaamheden kan opduiken. Tijdens de werkzaamheden dient dan ook regelmatig gecontroleerd te worden of de soort in het plangebied aanwezig is. Deze controles dienen met enige regelmaat plaats te vinden in de periode april tot oktober. Hierbij dient gelet te worden op kooractiviteit, aanwezigheid van eisnoeren en individuen.

- Tijdens de uitvoering van werkzaamheden moet voorkomen worden dat (onbewust) geschikte voortplantingswateren ontstaan (ondiepe plassen).
- Bij aanwezigheid van individuen dienen maatregelen te worden getroffen om het verwonden en/of doden van individuen te voorkomen:
 - Aanwezige exemplaren moeten weggevangen worden en direct verplaatst worden naar geschikt gebied in de directe omgeving. Voorkomen wordt dat er eieren afgezet worden binnen het plangebied.
 - Daarnaast moeten voorzieningen getroffen worden om het gebied ontoegankelijk te maken (plaatsen schermen).
 - Eventuele werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de rugstreeppad.
- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle ten behoeve van de rugstreeppad te nemen maatregelen (voor het geval de soort tijdens de werkzaamheden opduikt) zijn vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend te zijn. Werkzaamheden moeten aantoonbaar conform dit protocol worden uitgevoerd.

Conclusie: de rugstreeppad is nu niet in het plangebied aanwezig. Door de werkzaamheden ontstaat er mogelijk een geschikt leefgebied. Met het nemen van de bovenstaande maatregelen zijn negatieve effecten

de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 juli is dus slechts een indicatie. De periode januari tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode. Voor aanvang van de werkzaamheden dient altijd op broedgevallen gecontroleerd te worden.

op de rugstreeppad volledig te voorkomen. Er hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.

Vleermuizen

In het plangebied is een verblijfplaats van de ruige dwergvleermuis aangetroffen langs de Kanaalweg. Deze verblijfplaats betreft een kleine holte in een wilg bij de Moersloot. Het is nog onduidelijk of de wilg tijdens de werkzaamheden gekapt moet worden. Dit hangt af van de werkzaamheden en is op voorhand niet te voorzien. Er zal getracht worden de wilg te sparen, maar voor het geval dit niet mogelijk is worden er ook mitigerende maatregelen uitgevoerd om negatieve effecten te voorkomen mocht de wilg toch gekapt moeten worden. Uitgaande van de worst case situatie is er ook een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet nodig. De volgende mitigerende maatregelen (gebaseerd op de Soortenstandaard ruige dwergvleermuis, RVO, 2014) worden uitgevoerd:

- Er worden 4 vervangende paarverblijfplaatsen aangeboden in de vorm van kleine bolle vleermuiskasten (Korsten, 2012). Deze worden in de omgeving van de te kappen wilg gehangen, op maximaal 200 m afstand. Gezien de aanwezige begroeiing in de omgeving wordt het aanbieden van vier verblijfplaatsen als voldoende gezien. De precieze locatie wordt bepaald door een vleermuisdeskundige waarbij gekeken wordt naar hoogte, aanvliegroute, aanwezige verlichting en toegankelijkheid voor predatoren.
- De kasten worden minimaal 1 maand voor de start van de activiteiten opgehangen om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen. Hierbij wordt er voor gezorgd dat de kasten minimaal een maand tijdens de actieve periode (april tot en met oktober) van de ruige dwergvleermuizen hangen zodat de dieren kunnen wennen.
- De wilg wordt niet gekapt in de periode dat de ruige dwergvleermuis gebruik kan maken van de wilg: half augustus tot en met half oktober.

De Moersloot vormt actueel foerageergebied en een vliegroute voor de water- en meervleermuis. Het belang is beperkt gezien de lage dichtheden aan individuen die hier zijn waargenomen, desondanks moeten er maatregelen getroffen worden om negatieve effecten te voorkomen. Om de Moersloot als vlieg- en foerageroute te behouden worden de onderstaande maatregelen genomen:

- In het ontwerp is ter hoogte van de Moersloot een brug opgenomen, met een onderdoorgang van minimaal 1,5 meter hoog en 4 meter breed. Hiermee wordt voldaan aan de richtlijnen voor de meervleermuis, de meest kritische van de vleermuizen (Haarsma, 2010).
- Om verstoring van de vleermuizen te voorkomen wordt lichtuitstraling naar het wateroppervlakte voorkomen en vleermuisvriendelijke verlichting te gebruiken.

Er is geen vliegroute voor vleermuizen aangetroffen langs de kanaalweg of de lagelaan. Mitigerende maatregelen om de eventuele vliegroutes hier te behouden zijn daarom niet nodig.

Conclusie: negatieve effecten op vleermuizen kunnen deels worden voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen bij de Moersloot. Voor de kap van de wilg zal een ontheffing voor de Flora- en faunawet aangevraagd worden voor het vernietigen van een paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis. Daarnaast worden mitigerende maatregelen genomen zodat er voldoende paarverblijfplaatsen beschikbaar blijven voor de ruige dwergvleermuis.

Algemene zorgplicht

- Voer werkzaamheden in watergangen zoveel mogelijk uit in de maanden september- oktober (d.w.z. na de voortplantingsperiode en vóór de winterrust van vissen en amfibieën). Werk in ieder geval bij een watertemperatuur boven de 5 °C en wanneer er geen sprake is van ijsvorming.
- Bij het dempen van watergangen en graafwerkzaamheden dient altijd in één richting gewerkt te worden, richting open water/verbindingen. Hierdoor kunnen dieren (zowel op het land als in het water) de werkzaamheden ontvluchten.
- Laat terreindelen die gehandhaafd blijven zoveel mogelijk met rust.
- Let vanuit de algemene zorgplicht tijdens de werkzaamheden continu op de aanwezigheid van al dan niet beschermde planten en dieren. Bij aantreffen van dieren en planten moet worden voorkomen dat deze gedood of verwond c.q. (bij planten) onnodig aangetast worden. In het geval dat een ingreep toch samenvalt met de aanwezigheid van beschermde soorten, neem in overleg met de ecoloog passende maatregelen of zoek naar een andere oplossing.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Als gevolg van de nieuwe aansluiting op de A9 bij Heiloo kunnen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde soorten worden overtreden. Deze overtredingen worden deels voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen (zie paragraaf 5.4).

Overtreding van verbodsbepalingen kunnen niet geheel voorkomen worden ten aanzien van de zwaar beschermde noordse woelmuis, bittervoorn en ruige dwergvleermuis. Voor deze soorten wordt een ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet aangevraagd.

Voor de gevlekte rietorchis, broedvogels, rugstreeppad en vliegroutes van vleermuizen worden negatieve effecten voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen. Deze maatregelen zijn uitgewerkt in het mitigatieplan en een werkprotocol.

7 LITERATUUR

- Arcadis 2014a, Quickscan natuurwetgeving aansluiting A9 – Heiloo, D01011.000993.0100, 27 februari 2014.
- Arcadis 2014b, Mitigerende maatregelen flora en fauna, D01011.000993.0100, 7 maart 2014.
- BügelHajema, 2016a. Aanvullend advies natuurwaarden Aansluiting A9 Heiloo. In opdracht van Gemeente Heiloo. 12 maart 2016 Projectnummer 121.00.00.06.01
- BügelHajema, 2016b. Bestemmingsplan Aansluiting A9 Heiloo. Concept – ontwerp. Concept 7 november Projectnummer 121.00.00.06.00.00.
- Bureau Aandacht Natuur, 2016. Vleermuisonderzoek Kanaalweg – Kooijbrug te Heiloo. Merijn Volkers, 04-10-2016 te Hippolytushoef.
- Grontmij, 2013. Aansluiting A9 – Heiloo – Voorontwerp. Definitief GM-0099997, revisie D1.
- Haarsma, 2010. Protocol vleermuizen en natte infrastructuur. Een voorstel. In opdracht van provincie Noord-Holland.
- Hoogeboom, D., 2011. Verspreidingsatlas van de Zoogdieren van Noord-Holland. Werkatlas 2011.
- Korsten, E., 2012. Vleermuiskasten, Overzicht van toepassing, gebruik en succesfactoren. Bureau Waardenburg, Zoogdierverseniging.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.
- Ontwerpnota (2013) Aansluiting A9 – Heiloo - voorontwerp
- Provincie Noord Holland, 2011. Structuurvisie Noord-Holland 2040. Kwaliteit door veelzijdigheid. Vastgesteld door PS, 21 juni 2010. Inclusief 1^e herziening, vastgesteld door PS, 23 mei 2011.
- Provincie Noord-Holland, 2013. Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie. Versie maart 2013.
- RVO, 2014. Soortenstandaard Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 2.0, december 2014.

Websites:

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdieratlas.nl
- www.zoogdierverseniging.nl
- <https://ndff-ecogrid.nl/>
- <http://geodata.rivm.nl/gcn/>
- <http://www.noord-holland.nl/web/Digitaal-loket/Ontheffingen-en-vergunningen/Boswet.htm>
- <http://www.hetInvloket.nl/onderwerpen/vergunning-en-ontheffing/dossiers/dossier/bos-en-bomen-kappen-en-her-planten/wat-is-de-boswet>

Bijlage 1 Mitigatieplan

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: D0307.000090
Onze referentie: 079087740 0.8