

ACTUALISATIE ECOLOGISCH ONDERZOEK

SCHIPHOL TRADE PARK

Eindrapport



VERANTWOORDING

Opdrachtgever: Schiphol Trade Park
Contactpersoon: Dhr. M. de Koning
Adres: Evert van de Beekstraat 356, 1118CZ
Schiphol
Tel: 020 20 666 40
E-mail: m.dekoning@sadc.nl

Uitvoering: Adviesbureau E.C.O. Logisch
Adres: Postbus 38, 2910 AA
Nieuwerkerk a/d IJssel
Bezoekadres: 's-Gravenweg 318-D, 2911 BK
Nieuwerkerk a/d/ IJssel
Tel: 0180 322840
E-mail: algemeen@eco-logisch.com

Auteur: ing. M. Bouma
Kwaliteitscontrole: ing. C.J.M. Groeneveld

Projectcode: SANA1601 en SAVL1602
Status: Definitief
Datum: 23-11-2016



Adviesbureau E.C.O. Logisch werkt volgens de kwaliteitsnormen van het Netwerk Groene Bureaus. Dit netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. De deskundigen werkende bij Adviesbureau E.C.O. Logisch voldoen hierdoor aan de volgens het Ministerie van Economische Zaken gestelde eisen.



Adviesbureau E.C.O. Logisch is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

SAMENVATTING

In het projectgebied is de realisatie van Schiphol Trade Park gepland. Dit wordt een unieke werklocatie ten zuiden van Schiphol met een eigen directe verbindingsweg met Schiphol. Het betreft een grootschalige gebiedsontwikkeling welke gefaseerd over de aankomende decennia zal worden uitgevoerd.

In 2012 is door ARCADIS een quickscan uitgevoerd en in 2013 zijn aanvullende onderzoeken naar broedvogels, vleermuizen en vissen uitgevoerd door Adviesbureau E.C.O. Logisch. Natuuronderzoek heeft doorgaans een juridische houdbaarheid van drie jaar. Hiervoor is inzicht in de huidige stand van zaken van de beschermde natuur in het projectgebied noodzakelijk. Hierbij is onderzocht is of de ontwikkeling in het projectgebied niet strijdig is met de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. Dit onderzoek heeft bestaan uit een inventarisatie van de huidige bekende verspreidingsgegevens in de omgeving van het projectgebied. Daarnaast heeft een habitatscan plaatsgevonden waarbij een inschatting is gemaakt van de mogelijke aanwezige beschermde natuur. Hierop zijn aanvullende onderzoeken naar de rugstreeppad, jaar rond beschermde broedvogels, vaatplanten, vissen en vleermuizen uitgevoerd. Op korte termijn zijn ontwikkelingen gepland aan de Rijnlanderweg 920-924 en aan de Bennebroekerweg 305. Omdat deze beide locaties mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen herbergen is specifiek op deze locaties nader onderzoek naar vleermuizen en jaar rond beschermde broedvogels uitgevoerd.

Beschermde vaatplanten en de rugstreeppad zijn niet waargenomen in het projectgebied.

In de bebouwing aan de Rijnlanderweg 920-924 en Bennebroekerweg 305 zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen of jaar rond beschermde nesten aanwezig. Een ontheffing voor het amoveren van de bebouwing wordt niet noodzakelijk geacht. Wel is het aan te bevelen de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal 15 maart- 15 juli) van vogels uit te voeren om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen.

In het projectgebied worden zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen (van één of enkele individuen) van vleermuizen verwacht voor te komen. Indien bebouwing wordt geamoveerd, dient deze te worden onderzocht op het voorkomen van zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen van vleermuizen. Het onderzoek dient afgestemd te worden op het voorkomen van de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis en de laatvlieger.

Daarnaast is een paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis waargenomen in een populier aan de zuidoostzijde van het projectgebied aan de Bennebroekerweg. Indien deze verblijfplaats wordt verstoord of vernietigd, dient hier een ontheffing voor te worden aangevraagd.

In de bebouwing binnen het projectgebied zijn meerdere nestlocaties van de huismus aanwezig. Indien deze in de toekomst niet kunnen worden behouden, dient hier een ontheffing voor te worden aangevraagd.

De erfbeplanting aan de Rijnlanderweg 906, 916, 1015 en 948 en tussenliggende akkerlanden maken deel uit van het functioneel leefgebied van de ransuil. Een broedgeval is in 2016 niet waargenomen in het projectgebied. Wel zijn sporen die duiden op een oud nest en roestplaatsen waargenomen. Indien bij de geplande werkzaamheden delen van het functioneel leefgebied worden aangetast, zal dit leiden tot een afname van kwaliteit of kwantiteit van het leefgebied van de ransuil. Hiervoor dient een ontheffing te worden aangevraagd. Hier kunnen voorwaarden aan verbonden zijn zoals het geschikt houden of maken van een deel van het projectgebied voor de ransuil.

In het projectgebied is de kleine modderkruiper aanwezig. Bij het vergraven en dempen van watergangen wordt leefgebied en voortplantingshabitat van de kleine modderkruiper verstoord en vernietigd. Werkzaamheden aan watergangen in 2016 dienen volgens een door het ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode te worden uitgevoerd. De kleine modderkruiper is vanaf januari 2017 buiten Natura 2000-gebieden onder de Wet Natuurbescherming niet langer beschermd. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

Nadelige effecten als gevolg van de geplande ontwikkeling op het NNN en Natura 2000-gebieden worden niet verwacht. Het NNN en Natura 2000-gebieden liggen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden in het projectgebied.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	6
1.1	Aanleiding en doel	6
1.2	Natuurbeschermingswetgeving	6
1.3	Onderzoeksmethode	7
1.4	Leeswijzer	7
2	Projectgebied en ontwikkelingen.....	8
2.1	Projectgebied	8
2.2	Ontwikkelingen.....	8
3	Beschermde natuurgebieden	11
3.1	Effecten op beschermde natuurgebieden	11
4	Quickscan ecologie.....	12
4.1	Bronnenonderzoek.....	12
4.1.1	Zoogdieren	12
4.1.2	Vogels.....	12
4.1.3	Reptielen	12
4.1.4	Amfibieën.....	12
4.1.5	Ongewervelden	12
4.1.6	Vissen.....	12
4.1.7	Vaatplanten	12
4.2	Habitatscan	13
4.2.1	Groenstructuren.....	13
4.2.2	Bebouwing.....	13
4.2.3	Waterelementen	14
4.3	Mogelijk aanwezige beschermde soorten en functies.....	15
5	Resultaten aanvullend onderzoek.....	16
5.1	Vleermuizen	16
5.1.1	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	16
5.1.2	Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen	16
5.1.3	Vliegroues en foerageergebieden.....	16
5.1.4	Winterverblijfplaatsen	16
5.2	Jaarrond beschermde nesten	17
5.2.1	Huisemus en gierzwaluw	17
5.2.2	Buizerd	17
5.2.3	Ransuil.....	17
5.3	Rugstreepad	17
5.4	Vissen	18
5.5	Vaatplanten.....	18
6	Effecten ontwikkelingen	19
6.1	Tijdelijke effecten	19
6.2	Permanente effecten.....	19
6.3	Aanbevelingen ten aanzien van de Flora- en faunawet	19
6.3.1	Mitigerende maatregelen.....	19
6.3.2	Ontheffing Flora- en faunawet	20
6.3.3	Aanvullend onderzoek	20
7	Conclusies en aanbevelingen	21
8	Literatuur.....	22

Bijlage 1: Onderzoeksmethoden	23
Bijlage 2: Tabel mogelijk aanwezige soorten	25
Bijlage 3: Resultaten vleermuisonderzoek	27
Bijlage 4: Resultaten broedvogelonderzoek	30
Bijlage 5: Resultaten vissenonderzoek.....	31

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

In het projectgebied welke is gelegen tussen Hoofddorp en Schiphol is de realisatie van Schiphol Trade Park gepland. Dit wordt een unieke werklocatie ten zuiden van Schiphol met een eigen directe verbindingsweg met Schiphol. Het betreft een grootschalige gebiedsontwikkeling die gefaseerd over de aankomende decennia zal worden uitgevoerd. Voor de ontwikkeling en realisatie van het Schiphol Trade Park is de Gemeenschappelijke Exploitatie Maatschappij (GEM) A4 Zone West opgericht. Aandeelhouders van deze organisatie zijn: Schiphol Real Estate (SRE), gemeente Haarlemmermeer en Schiphol Area Development Company (SADC).

De initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling dient er voor zorg te dragen dat de Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet 1998 niet worden overtreden. Om deze reden is een toetsing van de geplande ontwikkeling aan de natuurwetgeving noodzakelijk. In 2012 is door ARCADIS een quickscan uitgevoerd en in 2013 zijn aanvullende onderzoeken naar broedvogels, vleermuizen en vissen uitgevoerd door Adviesbureau E.C.O. Logisch. Natuuronderzoek heeft doorgaans een juridische houdbaarheid van drie jaar.

Hierom dient opnieuw te worden onderbouwd of er door de beoogde ontwikkeling geen beschermde soorten of natuurgebieden negatief worden beïnvloedt. Indien overtreding niet zonder meer kan worden uitgesloten, is mogelijk aanvullend onderzoek en/of een ontheffing noodzakelijk. In deze natuurtoets wordt geadviseerd over de vervolgstappen en of de ontwikkeling redelijkerwijs uitvoerbaar is.

1.2 NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

In Nederland is de bescherming van natuur opgedeeld in soortbescherming middels de Flora- en faunawet, en in gebiedsbescherming middels de Natuurbeschermingswet 1998 en middels het beleid uit de Nota Ruimte (NNN).

De Flora- en faunawet beschermt alle inheemse zoogdieren (met uitzondering van huismuis, bruine rat en zwarte rat), vogels, reptielen en amfibieën. Bij de vissen, ongewervelde dieren en planten zijn alleen die soorten beschermd die als zodanig zijn aangewezen. Alle voor deze soorten nadelige handelingen zijn in principe verboden. Voor de meer algemene soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ordening, voor de meer zeldzame en kritische soorten geldt een ontheffingsplicht of dienen afdoende mitigerende maatregelen te worden genomen bij overtreding van deze wet. Voor werken in het kader van bestendig beheer en onderhoud geldt een vrijstellingsregeling voor soorten van tabel 2 en tabel 3 van de Flora- en faunawet, mits wordt gewerkt conform een door het ministerie, dat belast is met de ruimtelijke ordening, goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt alleen voor soorten uit tabel 2 van deze wet een vrijstelling, mits middels een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt.

Tabel 1: Gevolgen aanwezigheid beschermde soorten bij ruimtelijke ontwikkeling

Alle soorten	Voor alle soorten is de zorgplicht van toepassing.
Tabel 1	Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling. Wel is de zorgplicht van toepassing.
Tabel 2	Bij aanwezigheid van deze soorten kan bij ruimtelijke ontwikkelingen met een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode worden gewerkt. Mits de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen behouden blijft. Indien dit niet mogelijk is, dient er een ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.
Tabel 3 / Habitatrichtlijn bijlage IV	Bij de aanwezigheid van één of meerdere soorten uit tabel 3 dient men bij verstoring een ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen.
Vogels Flora- en faunawet / Vogelrichtlijn	Voor het verstoren van bezette nesten van algemene broedvogels is altijd een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Nesten van jaarrond beschermde vogels zijn het gehele jaar beschermd, ook al zijn deze op het moment van verstoren niet bezet.

De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt Natura 2000 gebieden en beschermde natuurmonumenten. Deze gebieden zijn aangewezen aan de hand van de Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn voor bepaalde daar voorkomende habitattypen, dier- en plantensoorten. Alle plannen, binnen of buiten deze gebieden, welke mogelijk

direct of indirect effect hebben op deze gebieden dienen te worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998.

Wet Natuurbescherming

Op 1 januari 2017 staat de implementatie van de Wet Natuurbescherming gepland. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Onder de nieuwe wet zijn andere soorten beschermd. De verschillende beschermingsregimes voor soorten uit de tabellen 1, 2, en 3 van de Flora- en faunawet zijn niet aanwezig in de nieuwe wet. Onder de Wet Natuurbescherming zijn een aantal algemene soorten streng beschermd die middels tabel 1 van de Flora- en faunawet zijn vrijgesteld. De verwachting is dat deze soorten onder de nieuwe wet wederom worden vrijgesteld middels een vrijstellingsregeling van de provincie. Hier is op dit moment echter nog geen duidelijkheid over.

1.3 ONDERZOEKSMETHODE

Deze studie bestaat uit een bronnenonderzoek, een habitatscan en aanvullende onderzoeken. Tijdens het bronnenonderzoek worden er verschillende bronnen geraadpleegd om te onderzoeken welke beschermde soorten er in het projectgebied verwacht kunnen worden.

Hierbij zijn diverse bronnen met verspreidingsgegevens geraadpleegd. De geraadpleegde bronnen zijn onder andere: verspreidingsatlassen van de verschillende soortgroepen, eerder in de regio uitgevoerde onderzoeken, in de regio actieve werkgroepen en PGO's, databanken met verspreidingsgegevens (waaronder de NDFF) en het aanwijzingsbesluit Natura 2000 gebieden. Daarnaast zijn alle beschermde natuurgebieden in de omgeving van het projectgebied in kaart gebracht. Uit het bronnenonderzoek volgt een lijst met beschermde soorten welke mogelijk in het projectgebied voor kunnen komen. De geraadpleegde bronnen zijn doorgaans op uurhok-niveau, waardoor ook soorten welke bekend zijn uit de bredere omgeving van het projectgebied zijn inbegrepen. Deze soorten hoeven niet direct in het projectgebied te worden verwacht.

Tijdens de habitatscan is het projectgebied bezocht om te kijken of de uit de omgeving bekende soorten ook daadwerkelijk in het gebied voor kunnen komen, rekening houdend met het aanwezige habitat, de habitateisen en de verspreidingsgegevens van de betreffende soorten. Daarnaast kunnen er tijdens het veldbezoek nog soorten aan de lijst worden toegevoegd als het habitat geschikt lijkt voor de betreffende soort.

Hierna zijn voor de te verwachten soorten inventarisaties uitgevoerd volgens de door de Rijksdienst van Ondernemend Nederland geaccepteerde methoden. De onderzoeksmethoden, bezoekdata en weersomstandigheden zijn weergegeven in bijlage 1.

Indien beschermde soorten in het projectgebied of binnen de invloedssfeer hiervan voorkomen, wordt onderzocht of de voorgenomen ontwikkeling effect heeft op deze soorten. Indien er effecten op deze soorten worden verwacht, zal worden gezocht naar compenserende of mitigerende maatregelen welke genomen kunnen worden tijdens de ontwikkeling om zo te voorkomen dat de Flora- en faunawet wordt overtreden. Mochten deze maatregelen niet afdoende zijn, of praktisch niet in te passen in de plannen, zal mogelijk een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk zijn.

1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het projectgebied gegeven, met huidige ecologische waarden

Hoofdstuk 3 geeft weer welke middels de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde gebieden in de omgeving van de projectgebieden voorkomen. Tevens zal hier worden aangegeven in welke mate de geplande ontwikkeling van invloed zal zijn op deze gebieden.

In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het bronnenonderzoek en de habitatscan weergegeven, waarbij een lijst met potentieel aanwezige beschermde soorten is opgenomen.

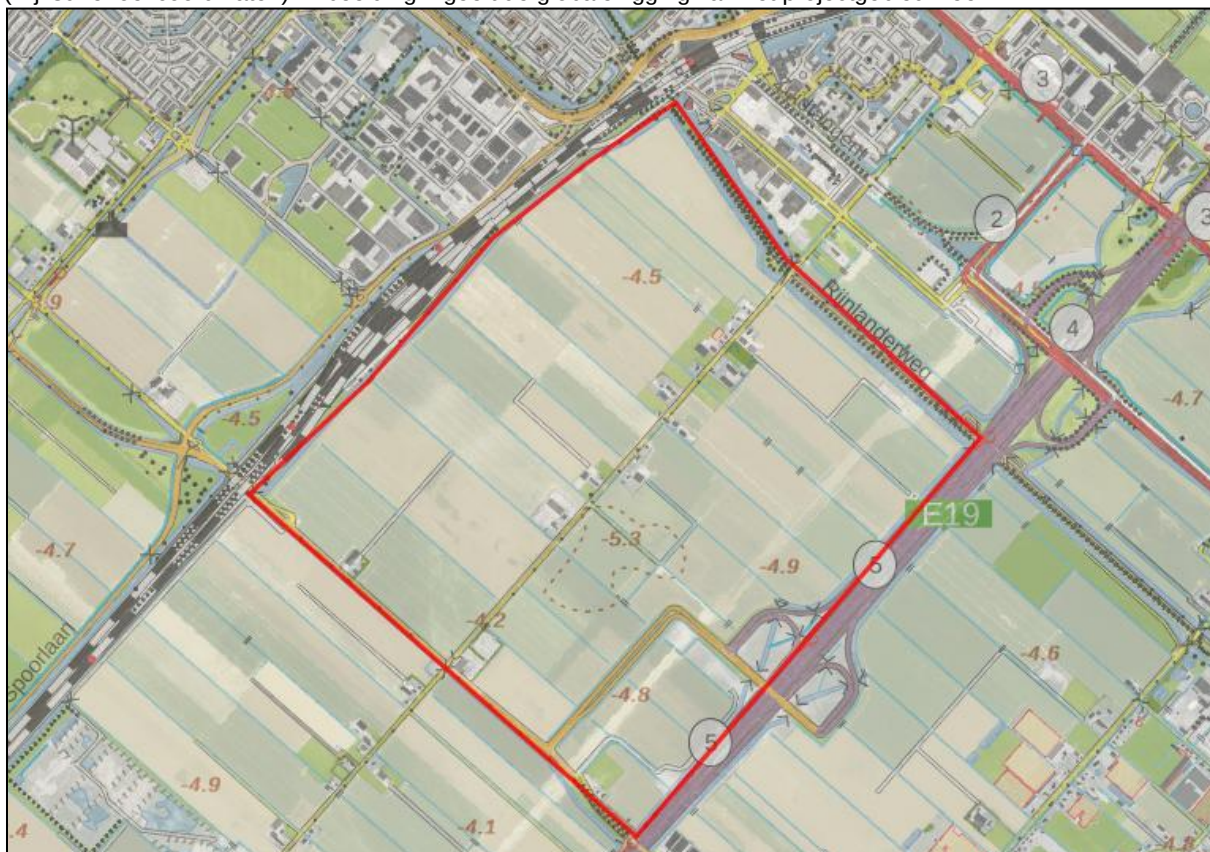
Hoofdstuk 5 omvat de resultaten van de uitgevoerde, aanvullende onderzoeken naar specifieke soorten of soortgroepen die verwacht worden voor te komen in het projectgebied.

In hoofdstuk 6 is de effectanalyse ten opzichte van de Flora- en faunawet opgenomen.

2 PROJECTGEBIED EN ONTWIKKELINGEN

2.1 PROJECTGEBIED

Het projectgebied is gelegen in de gemeente Haarlemmermeer in kilometerhokken: X:106-108 / Y: 476-477 (Rijksdriehoekcoördinaten). Afbeelding 1 geeft de globale ligging van het projectgebied weer.

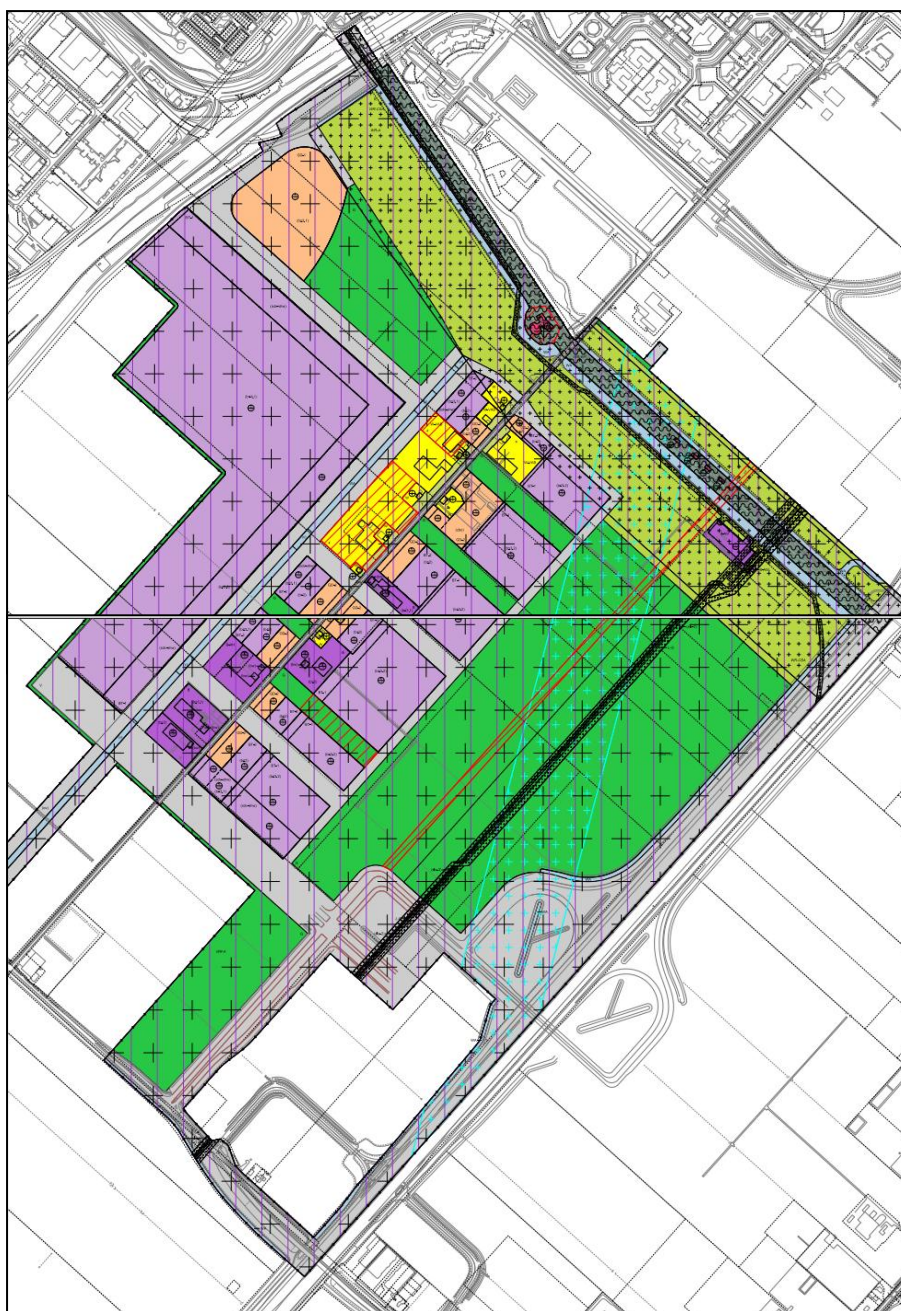


Afbeelding 1: Ligging projectgebied

Het projectgebied is gelegen tussen Hoofddorp en Schiphol en bestaat voornamelijk uit akkerbouwland met afwateringslootjes. De kleigronden worden momenteel gebruikt voor de teelt van verschillende gewassen en sinds 2013 ook voor de teelt van olifantsgras.

2.2 ONTWIKKELINGEN

Het Schiphol Trade Park is een ontwikkelingslocatie aan de A4 vlak bij Schiphol. SADC, gemeente Haarlemmermeer en Schiphol Real Estate ontwikkelen hier samen een multifunctionele werklocatie met ruimte voor alle vormen van handel en logistiek. Het huidige landschap en de infrastructuur bestaat voornamelijk uit agrarische bedrijven, woonhuizen en monocultuur akkerbouwland. Dit zal in de komende 30 à 40 jaar in fases worden omgevormd tot een innovatieve en duurzame werklocatie. De ontwikkelingen zijn schematisch weergegeven op afbeelding 2 en 3. Op korte termijn zijn werkzaamheden gepland aan de Rijnlanderweg 920-924 en aan de Bennebroekerweg 305. Hierbij wordt bebouwing geamoveerd.



BESTEMMINGEN

B	Bedrijf
B-ASL	Bedrijf - Afsluiterlocatie
B-AH	Bedrijf - Agrarisch handelsbedrijf
B-NV	Bedrijf - Nutsvoorziening
BT-1	Bedrijventerrein - 1
BT-2	Bedrijventerrein - 2
CO	Cultuur en ontspanning
GD-1	Gemengd - 1
GD-2	Gemengd - 2
G	Groen
N	Natuur
R	Recreatie
T	Tuin
V	Verkeer
V-RV	Verkeer - Railverkeer
WA	Water
W	Wonen
W-VAB	Wonen - Voormalig agrarisch bedrijf

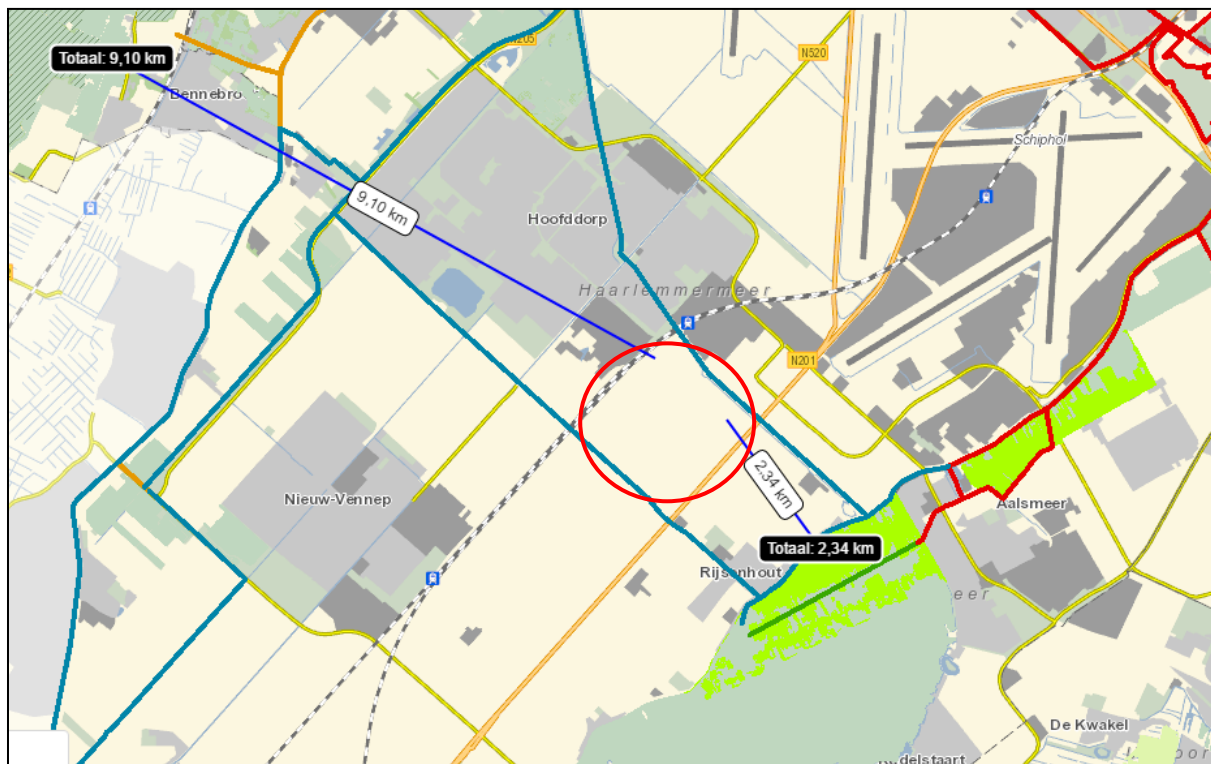
Afbeelding 2: Bestemmingsplan STP (excl. entreegebied) (www.sadc.nl)



Afbeelding 3: Bestemmingsplan entreegebied (www.sadc.nl)

3 BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN

Het projectgebied bevindt zich niet in de nabijheid van beschermde Natura 2000-gebieden. Het dichtbijzijnde Natura 2000-gebied betreft Zuid-Kennemerland op ca.9 kilometer ten westen van het projectgebied. Op ruim 2 kilometer ten oosten bevindt zich een deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dit betreft een NNN zoekgebied. De Bennebroekerweg en de Geniedijk maken deel uit van een verbindingszone van het type "Landschapslinten". De ligging van het projectgebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden is in afbeelding 4 op kaart weergegeven.



Afbeelding 4: Projectgebied ten opzichte van beschermde natuur (maps.noord-holland.nl)

3.1 EFFECTEN OP BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN

Het projectgebied bevindt zich op voldoende afstand van beschermde Natura 2000-gebieden en delen van het NNN om effecten uit te kunnen sluiten. De landschapslinten langs de Geniedijk en de Bennebroekerweg blijven in de nieuwe situatie behouden, waardoor effecten hierop niet worden verwacht.

4 QUICKSCAN ECOLOGIE

4.1 BRONNENONDERZOEK

Om een goede inschatting te kunnen maken van welke beschermde soorten mogelijk gebruik maken van het projectgebied heeft een literatuurstudie plaatsgevonden. Hieronder zijn per soortgroep de uit de omgeving bekende soorten weergegeven. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van beschermde soorten die bekend zijn voor te komen in de omgeving van het projectgebied.

4.1.1 ZOOGDIEREN

Soorten uit tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet welke bekend zijn uit de omgeving van het projectgebied, zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis. De vleermuizen zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Op basis van literatuur kunnen in de omgeving van het projectgebied de middels tabel 1 van de Flora- en faunawet beschermde soorten worden verwacht: de bosmuis, bunzing, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, veldmuis, vos, en de woelrat.

4.1.2 VOGELS

Vogels waarvan de nestplaatsen beschermd en welke op basis van literatuur in de omgeving van het projectgebied voorkomen, zijn: de boomvalk, buizerd, huismus, gierzwaluw, ransuil en de sperwer.

Vogelsoorten waarvan een inventarisatie gewenst is volgens de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, zijn: de blauwe reiger, boerenzwaluw, boomklever, boomkruiper, ekster, grote bonte specht, huiszwaluw, koolmees, pimpelmees, spreeuw, torenvalk en de zwarte kraai.

4.1.3 REPTIELEN

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde reptielen in de omgeving van het projectgebied. Deze worden dan ook niet verwacht voor te komen in het projectgebied.

4.1.4 AMFIBIEËN

De middels tabel 3 van de Flora- en faunawet beschermde rugstreeppad is bekend voor te komen in de omgeving van het projectgebied. De rugstreeppad staat tevens vermeld op de Habitatrichtlijn bijlage IV.

De middels tabel 1 van de Flora- en faunawet beschermde soorten amfibieën die in de omgeving van het projectgebied voor komen zijn: de bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en de kleine watersalamander.

4.1.5 ONGEWERVELDEN

De groep beschermde ongewervelden bestaat uit dagvlinders, libellen, kevers en weekdieren. Er zijn geen beschermde ongewervelden bekend voor te komen in de omgeving van het projectgebied.

4.1.6 VISSEN

Uit de omgeving van het projectgebied is de middels tabel 3 van de Flora- en faunawet beschermde soort bittervoorn bekend. Daarnaast zijn de middels tabel 2 van de Flora- en faunawet beschermde kleine modderkuiper en rivierdonderpad bekend uit de omgeving. De middel tabel 1 van de Flora- en faunawet beschermde paling is bekend uit de omgeving. De kleine modderkruiper en de paling zijn tevens bekend voor te komen in het projectgebied.

4.1.7 VAATPLANTEN

In de omgeving van het projectgebied komen de volgende middels tabel 2 van de Flora- en faunawet beschermde vaatplanten voor: de bijenorchis, daslook, gele helmbloem, grote keverorchis, hondskruid, moeraswespenorchis, muurbloem, prachtklokje, rietorchis, ruig klokje, stijf hardgras, wilde marjolein en de zwartsteel.

Daarnaast komen de volgende middels tabel 1 van de Flora- en faunawet beschermde soorten voor: de brede wespenorchis, gewone dotterbloem, gewone vogelmelk, grote kaardenbol en de zwanenbloem.

4.2 HABITATSCAN

Tijdens de habitatscan is het projectgebied beoordeeld op de aanwezigheid van geschikt habitat voor beschermde soorten. De habitatscan heeft plaatsgevonden op 22 april 2016.

4.2.1 GROENSTRUCTUREN

Het gebied is qua groenstructuren niet veel veranderd ten opzichte van 2013. Het gebied bestaat voornamelijk uit monocultuur akkerbouwland. Dit biedt broedgelegenheid voor akker- en weidevogels. De akkers vormen daarnaast een geschikt jachtgebied voor vleermuizen en uilen.

Het gebied grenst aan de noordkant aan de Geniedijk. Op de Geniedijk staan bomen in rijvorm op een dijklichaam. Als een noord-zuid-as loopt de Rijnlanderweg recht door het gebied. Langs de gehele Rijnlanderweg staan aan de oostzijde bomen in een rijvorm. De Bennebroekerweg vormt de zuidelijke grens. Langs deze weg staan aan de zuidkant bomen in rijvorm. Aan de zuidoostzijde van het projectgebied staan enkele forse populieren in een rij naast de aanzet van het viaduct over de A4 (zie afbeelding 5). Langs de oude toerit naar de A4 bevinden zich struiken en bomen op een dijkvormig lichaam (houtwal). Aan de westzijde van het projectgebied bevindt zich een bosje langs de Kagertocht. Dit bosje en de Geniedijk vallen buiten de grenzen van het projectgebied maar zijn wel deels betrokken in het onderzoeksgebied.

In de bomen zijn verspreid over het projectgebied grotere nesten waargenomen welke mogelijk door de boomvalk, buizerd, ransuil of de sperwer kunnen worden gebruikt als nestlocatie. Ook bieden de bomen nestgelegenheid aan algemeen beschermde broedvogels. De bomen vormen een lijnvormig element in een verder redelijk kaal landschap. De bomen kunnen hierdoor van essentieel belang zijn als vliegroute voor vleermuizen. Daarnaast kunnen ze deel uitmaken van foerageergebied van vleermuizen. In enkele bomen zijn geschikte holtes aanwezig voor verblijfplaatsen van vleermuizen.

In de zuidoostzijde van het projectgebied braakliggend terrein met bergen puin en zandheuveld. De aangrenzende greppels zijn ondiep. Dit deel van het projectgebied biedt zeer geschikt habitat voor de rugstreeppad (zie afbeelding 6). Ook zijn hier veel burchten van konijn aanwezig.

De beplantingen rond de bebouwing aan de Rijnlanderweg en Bennebroekerweg bieden nestgelegenheid aan algemeen beschermde broedvogels. Ook kunnen deze deel uitmaken van het functioneel leefgebied van de huismus. Daarnaast kunnen de beplantingen deel uitmaken van het foerageergebied van vleermuizen. Ook bieden met name de groenblijvende conifeerhagen en andere naaldbomen broedgelegenheid voor de ransuil. Nesten van de ransuil zijn jaarrond beschermd. De ransuil is in 2013 op een erf aan de kruising Bennebroekerweg en Rijnlanderweg waargenomen.

Het projectgebied biedt op enkele plaatsen geschikt habitat voor beschermde soorten vaatplanten als de rietorchis. Het betreft met name de oevers in de zuidoostelijk deel van het projectgebied en de oevers aan de westzijde tegen het spoor aan.



Afbeelding 5: Populieren in zuidoosten projectgebied



Afbeelding 6: geschikt habitat rugstreeppad

4.2.2 BEBOUWING

De verschillende aanwezige woningen, schuren en bedrijfspanden bieden geschikt habitat als verblijfplaatsen van vleermuizen. Ook biedt de bebouwing nestgelegenheid aan broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Het betreft hier de huismus en de gierzwaluw. Daarnaast kunnen broedvogels als de boerenzwaluw en de

huiswaluw nesten hebben in en aan schuren of woningen. Er zijn zeer veel nesten van de huiswaluw waargenomen aan de woning bij Rijnlanderweg 1015 (zie afbeelding 7). Jaarrond beschermde nesten van de huismus zijn in het projectgebied waargenomen in bebouwing aan de Rijnlanderweg (zie afbeelding 8). De bebouwing aan de Rijnlanderweg 916 heeft sinds het onderzoek in 2013 een nieuwe functie. De bebouwing biedt door het huidige gebruik geen nestgelegenheid meer voor de kerkuil. Er zijn elders in het projectgebied ook geen sporen waargenomen die duiden op de aanwezigheid van de kerkuil. Deze wordt dan ook niet verwacht voor te komen.



Afbeelding 7: Nesten huiswaluw Rijnlanderweg 1015



Afbeelding 8: Huismus bij nestlocatie

De bebouwing aan de Bennebroekerweg 305 en delen van de bebouwing aan de Rijnlanderweg 920-924 verkeren in een vervallen staat. De bebouwing biedt zeer veel mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen achter boeidelen en gevelbetimmering en nestlocaties van de huismus onder de pannendaken.

4.2.3 WATERELEMENTEN

Aan de buitenzijden van het projectgebied lopen de watergangen Voorkanaal, Bennebroekertocht, Kagertocht en de A4-Westtocht (zie afbeelding 9). De watergangen hebben overwegend steile oevers en een dikke sliblaag. In het westen van het projectgebied, bij de aansluiting van de Kagertocht op de Bennebroekertocht, is de watergang plaatselijk verbreed tot een waterpartij van ca. 40 x 40 meter. Haaks op de Rijnlanderweg lopen greppels en watergangen, die op de tochten afwateren via duikers. Langs een deel van de Rijnlanderweg bevindt zich een greppel welke niet jaarrond watervoerend is (zie afbeelding 10). De bredere watergangen vormen geschikt foerageergebied voor vleermuizen en zijn potentiële vliegroutes van vleermuizen. Ook kunnen hier de bittervoorn en de kleine modderkruiper worden verwacht voor te komen. De kleine modderkruiper is in het verleden al vastgesteld in het projectgebied. De aanwezigheid van zoetwatermosselen maakt met name de bredere wateren tot geschikt voortplantingswater van de bittervoorn.



Afbeelding 9: Brede watergang aan A4



Afbeelding 10: Smalle greppel aan Rijnlanderweg

4.3 MOGELIJK AANWEZIGE BESCHERMDE SOORTEN EN FUNCTIES.

Het projectgebied herbergt mogelijk meerdere functies voor beschermde diersoorten. In het projectgebied kunnen op basis van het aanwezige habitat en eerder onderzoek de volgende soorten en functies niet op voorhand worden uitgesloten voor te komen. Soorten die eerder zijn aangetroffen staan dikgedrukt.

- Vaste rust- en verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. Het betreft: **de gewone dwergvleermuis**, **laatvlieger**, meervleermuis, **rosse vleermuis**, **ruige dwergvleermuis**, en de watervleermuis;
- Vaste rust- en verblijfplaatsen van de rugstreeppad;
- Leefgebied van de **kleine modderkruiper** en de bittervoorn;
- Standplaatsen van beschermde vaatplanten;
- Jaarrond beschermde nesten van de buizerd, **huismus**, gierzwaluw, **ransuil** en de sperwer;
- Nestlocaties algemene broedvogels.

Daarnaast kunnen algemene zoogdieren als konijn, bosmuis, huisspitsmuis en algemene amfibieën als gewone pad en bastaardkikker in het projectgebied worden verwacht. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Wel is de zorgplicht van toepassing voor deze soorten.

5 RESULTATEN AANVULLEND ONDERZOEK

Uit de habitatscan en het onderzoek in 2013 is gebleken dat het projectgebied mogelijk functies herbergt voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten, beschermde vaatplanten, beschermde vissen, de rugstreeppad en vleermuizen. In opdracht van SADC is derhalve een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de genoemde soorten of soortgroepen. De onderzoeksmethodes, bezoekdata en weersomstandigheden zijn weergegeven in bijlage 1.

5.1 VLEERMUIZEN

De resultaten van het vleermuisonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3.

5.1.1 ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

In de zomer- / kraamperiode zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis in het projectgebied waargenomen. In de zomer- / kraamperiode zijn er geen verblijfplaatsen waargenomen in de bebouwing aan de Bennebroekerweg 305 en de Rijnlanderweg 920-924. In bebouwing nabij de Rijnlanderweg 1007 wordt een zomerverblijfplaats van enkele individuen verwacht. Hier zijn kort na zonsondergang enkele gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen, waardoor de verwachting is dat deze een verblijfplaats hebben in de directe omgeving. Ook wordt in de bebouwing aan de Bennebroekerweg 412 een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verwacht op basis van de waargenomen activiteit. Op basis van de waargenomen aantallen en het gedrag van de aanwezige vleermuizen wordt een kraamverblijfplaats van vleermuizen niet in het projectgebied verwacht.

5.1.2 PAARVERBLIJFPLAATSEN EN ZWERMPLAATSEN

In de paarperiode van vleermuizen is een paarverblijfplaats van een ruige dwergvleermuis waargenomen. Deze bevindt zich in een van de grote populieren in het zuidoosten van het projectgebied aan de Bennebroekerweg. In de bebouwing aan de Rijnlanderweg 920-924 en de Bennebroekerweg 305 zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen in de paarperiode. In het projectgebied zijn rond bebouwing aan de Rijnlanderweg 1007 en 1011 baltende individuen van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze hebben zeer waarschijnlijk in de omliggende bebouwing een paarverblijfplaats.

5.1.3 Vliegroutes en foerageergebieden

Van de laatvlieger is een vaste vliegroute van twee individuen waargenomen vanaf het viaduct over de rijksweg A4 langs de bomenrij aan de Bennebroekerweg richting het westen. Dit is ook een vliegroute van meerdere gewone dwergvleermuizen. Het gebruik van deze vliegroute door de gewone dwergvleermuis is in 2013 ook waargenomen. Het betreft een vliegroute die essentieel is voor de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie van de gewone dwergvleermuis. Deze vliegroute blijft in de nieuwe situatie gehandhaafd. De bomenrij langs de Rijnlanderweg wordt sporadisch gebruikt door enkele individuen van de gewone dwergvleermuis als foerageergebied. Een vaste vliegroute van vleermuizen over de Rijnlanderweg is niet waargenomen. De erfbeplantingen rond de verschillende bedrijven en woningen worden voornamelijk door de gewone dwergvleermuis gebruikt als foerageergebied. Boven het Voorkanaal, langs de Geniedijk en op de Geniedijk langs de bomenrij zijn regelmatig meerdere exemplaren van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis foeragerend en langsvliegend waargenomen. Het betreft dan ook een essentieel foerageergebied voor beide soorten. Dit foerageergebied blijft gehandhaafd in de nieuwe situatie. In het projectgebied wordt boven de akkers sporadisch door enkele individuen van de rosse vleermuis gevoerageerd.

5.1.4 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

Tijdens het onderzoek is er geen middernachtzwermen van vleermuizen waargenomen. Er zijn dan ook geen indicaties voor de aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats van vleermuizen. Van de zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis kan niet worden uitgesloten dat deze ook als winterverblijfplaats worden gebruikt.

5.2 JAARROND BESCHERMDE NESTEN

5.2.1 HUISMUS EN GIERZWALUW

In het projectgebied zijn enkel foeragerende exemplaren van de gierzwaluw waargenomen. Deze foerageerden op hoogte boven het projectgebied waarbij zij geen binding toonden met de aanwezige bebouwing. Nestlocaties van de gierzwaluw worden dan ook niet verwacht voor te komen in het projectgebied.

In de bebouwing aan de Rijnlanderweg 920-924 en Bennebroekerweg 305 zijn geen nestlocaties van de huismus waargenomen. In het overige projectgebied zijn wel nestlocaties van de huismus waargenomen. Deze zijn weergegeven op kaart in bijlage 4. Het betreft 13 paartjes huismus. In een werkschuur aan de Bennebroekerweg 412 zijn circa 10 foeragerende huismussen waargenomen. Mogelijk zijn in de werkschuur nesten van huismus aanwezig.

5.2.2 BUIZERD

In het projectgebied is de buizerd regelmatig overvliegend waargenomen. Van de buizerd is een nestlocatie waargenomen in het bosje net naast het projectgebied op het terrein van Prorail. Dit bosje bevindt zich buiten het projectgebied en blijft zodoende ongemoeid. In het projectgebied wordt de zone tussen de rijksweg A4 en de Rijnlanderweg door de buizerd sporadisch gebruikt als foerageergebied. Hier zijn meer zitposten beschikbaar in de erfbeplantingen en langs de A4 dan in het deel aan de westzijde van het projectgebied. De buizerd jaagt vaak vanuit standjacht waarbij deze zittend op een lantaarnpaal, tak en dergelijke vaak geduldig wacht. Het voedsel wordt wel gevonden op muizenrijke akkers, maar de buizerd foerageert vaak langs snelwegen en op industrieterreinen. De bermen langs wegen herbergen veelal meer muizen dan het omringende landschap. Het is aannemelijk dat er in de toekomstige situatie voldoende foerageergebied aanwezig blijft binnen het projectgebied. De nestlocatie blijft daarnaast behouden. Effecten op de buizerd worden dan ook niet verwacht.

5.2.3 RANSUIL

In 2013 is de ransuil waargenomen in het zuiden van het projectgebied nabij een garagebedrijf dat zich op de kruising van de Bennebroekerweg en de Rijnlanderweg bevindt. Hier zijn bij sporenonderzoek in 2016 geen sporen van de ransuil waargenomen. Ook bij nachtelijke inventarisaties is de ransuil hier niet waargenomen. In het projectgebied is in 2016 wel tweemaal een ransuil foeragerend waargenomen tijdens nachtelijke inventarisaties in de boomgaard, welke is gelegen tussen de Rijnlanderweg 916 en 906. In 2016 zijn er geen nestlocaties van de ransuil waargenomen in het projectgebied. Ook zijn er geen jonge ransuilen waargenomen in het projectgebied. In een boom in de achtertuin van de bebouwing aan de Rijnlanderweg 906 is echter wel een oude nestlocatie waargenomen. De bewoner heeft aangegeven dat hier in 2015 een ransuil heeft gebroed, maar dat dit nest vermoedelijk is gepredeerd. Onder het nest is in 2015 een dood individu aangetroffen. Daarnaast zijn braakballen van de ransuil waargenomen onder de erfbeplanting van Rijnlanderweg 948 en onder een conifeerhaag welke onderdeel uitmaakt van de erfbeplanting aan de Rijnlanderweg 1015. Mogelijk worden deze plaatsen tijdens de winterroest gebruikt of betreft het oude nestlocaties. De ransuil maakt vaak binnen zijn territorium gebruik van verschillende nestlocaties. Zodoende zijn deze beplantingen vaste rust- en verblijfplaatsen van de ransuil. De ransuil jaagt voornamelijk op veldmuizen. De aangrenzende percelen met akkerland bieden geschikt jachtbiotop voor de ransuil en maken onderdeel uit van het functioneel leefgebied van de ransuil.

5.3 RUGSTREEPPAD

Tijdens het onderzoek naar koorzang van de rugstreeppad is dit niet waargenomen in het projectgebied. Wel is koorzang van bastaardkikker waargenomen. Bij het onderzoek naar larven van de rugstreeppad zijn enkel larven van een kikker uit het groene kikkercomplex waargenomen. De rugstreeppad wordt niet verwacht voor te komen in het projectgebied.

5.4 VISSEN

Tijdens het onderzoek naar vissen is de middels tabel 2 beschermde kleine modderkruiper in het projectgebied waargenomen. Deze kan in alle watergangen in het projectgebied worden verwacht die jaarrond watervoerend zijn, dan wel aangesloten zijn op groter water waardoor seizoensgebonden migratie mogelijk is. De bittervoorn is niet waargenomen tijdens het onderzoek. De bittervoorn wordt niet verwacht voor te komen in het projectgebied. De waarnemingen van de kleine modderkruiper zijn op kaart weergegeven in bijlage 5. Zowel de kleine modderkruiper als de bittervoorn zijn vanaf januari 2017 niet langer beschermd door de invoering van de Wet Natuurbescherming.

5.5 VAATPLANTEN

Tijdens de inventarisaties van beschermde vaatplanten zijn geen beschermde vaatplanten waargenomen in het projectgebied. Wel zijn standplaatsen van de graslathyrus waargenomen op de oever aan de zuidwestzijde van het projectgebied (zie afbeelding 11). Dit betreft een zeldzame soort welke op de rode lijst staat vermeld als thans niet bedreigd. Vlak buiten het projectgebied zijn standplaatsen van de middels tabel 1 van de Flora- en faunawet beschermde grote kaardenbol waargenomen langs het spoor. Zowel de graslathyrus als de grote kaardenbol zijn vanaf januari 2017 niet, of niet langer wettelijk beschermd middels de Wet Natuurbescherming.



Afbeelding 11: Graslathyrus

6 EFFECTEN ONTWIKKELINGEN

6.1 TIJDELIJKE EFFECTEN

Tijdens het uitvoeren van werkzaamheden kunnen broedgevallen van algemene broedvogels en jaarrond beschermde broedvogels worden verstoord.

Bij nachtelijke werkzaamheden kunnen foerageergebieden en vaste vliegroutes van vleermuizen worden verstoord door lichtuitstraling.

6.2 PERMANENTE EFFECTEN

Bij het vergraven en dempen van watergangen wordt leefgebied en voortplantingshabitat van de kleine modderkruiper verstoord en vernietigd. *De kleine modderkruiper is vanaf januari 2017 buiten Natura 2000-gebieden niet langer beschermd.*

De herinrichting van het projectgebied gaat gepaard met de sloop van bebouwing in het projectgebied en het omvormen van akkerland naar bedrijfsterrein. Hierbij is vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen en nestlocaties van de huismus niet op voorhand uit te sluiten. Wel is het de verwachting dat met het treffen van mitigerende maatregelen het duurzaam medegebruik van het projectgebied door de waargenomen soorten vleermuizen en de huismus kan worden gehandhaafd. Effecten op de gunstige staat van instandhouding zijn bij het nemen van de juiste maatregelen dan ook niet te verwachten..

Indien de boom waar de verblijfplaats van de ruige dwergvleermuis zich in bevindt en mogelijk ook de naastliggende bomen worden verwijderd zal dit leiden tot het verlies van een vaste- rust en verblijfplaats van de ruige dwergvleermuis.

Indien bij werkzaamheden in de toekomst erfbeplanting aan de Rijnlanderweg wordt verwijderd dan gaat mogelijk een nestlocatie van de ransuil verloren. Ook kan functioneel leefgebied van de ransuil worden verstoord of vernietigd bij werkzaamheden.

Indien bij de herinrichting de nesten van de huiszwaluw bij Rijnlanderweg 1015 niet behouden kunnen blijven dan is de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie huiszwaluw niet gegarandeerd.

6.3 AANBEVELINGEN TEN AANZIEN VAN DE FLORA- EN FAUNAWET

6.3.1 MITIGERENDE MAATREGELEN

- Het is aan te bevelen de sloopwerkzaamheden van de bebouwing aan de Rijnlanderweg 920- 924 buiten het broedseizoen uit te voeren. Er kan eventueel in het broedseizoen worden gewerkt indien door een deskundige ecooloog is vastgesteld dat er geen broedende vogels aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Om de kans op aanwezigheid van nesten te verkleinen kan beplanting in de directe omgeving van de bebouwing buiten het broedseizoen worden verwijderd.
- Werkzaamheden aan watergangen in 2016 dienen volgens een door het ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode te worden uitgevoerd. De kleine modderkruiper is vanaf januari 2017 buiten Natura 2000-gebieden onder de Wet Natuurbescherming niet langer beschermd. Wel blijft de zorgplicht van toepassing. De zorgplicht houdt in dat u werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen. Van de initiatiefnemer mag verwacht worden dat voorafgaand aan eventuele dempingswerkzaamheden de aanwezige vis wordt weggevangen. Bij een watertemperatuur van minder dan 0 °C of meer dan 25 °C worden geen dempingen of baggerwerkzaamheden verricht in verband met een verhoogde kans op vissterfte.

- Om de plannen voor het projectgebied te realiseren zullen mogelijk bomen en struweel worden verwijderd. Het is aan te bevelen het verwijderen van bomen en struweel buiten het broedseizoen van vogels (globaal 15 maart - 15 juli) uit te voeren. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden.
- Om verstoring van foeragerende en langsvliegende vleermuizen te voorkomen is het bij nachtelijke werkzaamheden noodzakelijk lichtuitstraling richting water, bomen en struweel zoveel mogelijk te voorkomen.
- Er zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in de bebouwing en in een boom in het projectgebied. Indien de functionaliteit van deze verblijfplaatsen niet kan worden behouden, zullen nader te specificeren maatregelen getroffen dienen te worden.
- Er zijn jaarrond beschermde nesten en functioneel leefgebied van de huismus en ransuil aanwezig in het projectgebied. Indien deze niet kunnen worden behouden, zullen nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden.
- Bij werkzaamheden aan watergangen of bij het verwijderen van struweel dienen de werkzaamheden in één richting te worden uitgevoerd waardoor aanwezige fauna voor de werkzaamheden uit kunnen vluchten.

6.3.2 ONTHEFFING FLORA- EN FAUNAWET

Met betrekking tot het amoveren van de bebouwing aan de Rijnlanderweg 920-924 en de Bennebroekerweg 305 wordt een ontheffing van de Flora- en faunawet niet noodzakelijk geacht.

De erfbeplanting aan de Rijnlanderweg 906, 916, 1015 en 948 en tussenliggende akkerlanden maken deel uit van het functioneel leefgebied van de ransuil. Ook zijn mogelijk nesten aanwezig van de ransuil in de erfbeplanting. Indien bij de geplande werkzaamheden delen van het functioneel leefgebied worden aangetast, zal dit leiden tot een afname van kwaliteit of kwantiteit van het leefgebied van de ransuil. Hiervoor dient een ontheffing te worden aangevraagd. Hier kunnen voorwaarden aan verbonden zijn.

In het geval bebouwing wordt geamoveerd waar zich nesten van de huismus bevinden, dan dient hier een ontheffing voor te worden aangevraagd. De directe omgeving en beplantingen rond de bebouwing zijn onderdeel van het functioneel leefgebied van de huismussen en zijn ook beschermd.

Indien de nesten van de huiszwaluw aan de Rijnlanderweg 1015 bij de herinrichting komen te vervallen dan dient hier mogelijk een ontheffing voor te worden aangevraagd, indien in de omgeving geen alternatieve broedlocaties aanwezig zijn. Hiervoor dient een deskundige ecoloog voor te worden geraadpleegd.

Vanaf januari 2017 wordt de Flora- en faunawet vermoedelijk vervangen door de Wet Natuurbescherming. Indien verstoring van vleermuizen of (jaarrond beschermde) vogels niet kan worden voorkomen, is in dat geval een ontheffing van de dan geldende verbodsbepalingen noodzakelijk.

6.3.3 AANVULLEND ONDERZOEK

Er zijn mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in de overige bebouwing in het projectgebied. Indien bebouwing wordt geamoveerd, dient deze te worden onderzocht op het voorkomen van zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen van vleermuizen. Het onderzoek dient afgestemd te worden op het voorkomen van de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis en de laatvlieger.

Nadelige effecten op het NNN en Natura 2000 gebieden als gevolg van de geplande ontwikkeling worden niet verwacht. Het NNN en Natura 2000-gebieden liggen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden in het projectgebied.

In de bebouwing aan de Rijnlanderweg 920-924 en Bennebroekerweg 305 zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen of jaarrond beschermde nesten aanwezig. Een ontheffing voor het amoveren van de bebouwing wordt niet noodzakelijk geacht. Wel is het aan te bevelen de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels uit te voeren om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen.

In de overige bebouwing binnen het projectgebied zijn meerdere jaarrond beschermde nesten van de huismus aanwezig en worden zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verwacht voor te komen. Daarnaast is een paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis waargenomen in een populier aan de zuidoostzijde van het projectgebied aan de Bennebroekerweg, deze verblijfplaats kan ook in de winter worden gebruikt door de ruige dwergvleermuis. Indien deze verblijfplaatsen of nesten worden verstoord of vernietigd, dient hier een ontheffing voor te worden aangevraagd en dienen nader te specificeren maatregelen te worden genomen.

De erfbeplanting aan de Rijnlanderweg 906, 916, 1015 en 948 en tussenliggende akkerlanden maken deel uit van het functioneel leefgebied van de ransuil. Een broedgeval is in 2016 niet waargenomen in het projectgebied. Wel zijn sporen die duiden op een oud nest en roestplaatsen waargenomen. Indien bij de geplande werkzaamheden delen van het functioneel leefgebied worden aangetast, zal dit leiden tot een afname van kwaliteit of kwantiteit van het leefgebied van de ransuil. Hiervoor dient een ontheffing te worden aangevraagd. Hier kunnen voorwaarden aan verbonden zijn zoals het geschikt houden of maken van een deel van het projectgebied voor de ransuil.

In het projectgebied is de middels tabel 2 van de Flora- en faunawet beschermde kleine modderkruiper aanwezig. Bij het vergraven en dempen van watergangen wordt leefgebied en voortplantingshabitat van de kleine modderkruiper verstoord en vernietigd. Werkzaamheden aan watergangen in 2016 dienen volgens een door het ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode te worden uitgevoerd. De kleine modderkruiper is vanaf januari 2017 buiten Natura 2000-gebieden onder de Wet Natuurbescherming niet langer beschermd. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

8 LITERATUUR

Arcadis, 2012, Quicksan Flora- en faunawet A4 Zone West, 24 augustus 2012

Bouma, M. 2013, Schiphol Trade Park, Inventarisatie van vogels, vleermuizen en vissen en advies BREEAM

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011, Vleermuizen, Tirion Natuur uitgevers BV, Baarn

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014, Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis, Ministerie van Economische zaken

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014, Soortenstandaard Gierzwaluw, Ministerie van Economische zaken

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014, Soortenstandaard Huismus, Ministerie van Economische zaken

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014, Soortenstandaard Rugstreeppad, Ministerie van Economische zaken

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014, Soortenstandaard Ruige dwergvleermuis, Ministerie van Economische zaken

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, 2013, Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013

Internet

www.ndff.nl

www.gbif.org

www.natuurloket.nl

www.piscaria.nl

www.provinciaalgeoregister.nl/georegister/

www.ravon.nl

www.stowa.nl (limnodata neerlandica)

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

Bijlage 1: Onderzoeksmethoden

Vleermuizen

Het inventariseren van vleermuizen is te verdelen in het inventariseren van zomer- en kraamverblijven, paarverblijven en zwermplaatsen, winterverblijven en vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. Deze inventarisaties zijn uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2013. Onderstaand is aangegeven op welke wijze het onderzoek is uitgevoerd.

Zomer- en kraamverblijven van vleermuizen

In de periode 15 mei – 15 juli is het onderzoekgebied onderzocht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven van vleermuizen. Deze inventarisatie heeft bestaan uit drie ronden, waarvan er één in de vroege ochtend van circa twee uur voor zonsopkomst is uitgevoerd. Twee ronden hebben 's avonds plaatsvinden vanaf zonsondergang (i.v.m. laatvlieger).

Paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen

In de periode 15 augustus – 15 september zijn twee inventarisaties van twee uur worden uitgevoerd, teneinde paarverblijven en zwermplaatsen vast te stellen dan wel uit te sluiten. De rondes zijn afgestemd op het zwermgedrag van de te verwachten soorten vleermuizen, namelijk de gewone dwergvleermuis, de laatvlieger en de ruige dwergvleermuis.

Vliegroutes en foerageergebied

Het inventariseren van vliegroutes en foerageergebied is tijdens de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd. Vliegroutes en foerageergebieden zijn hierbij op kaart ingetekend.

Winterverblijven

Ten behoeve van het onderzoek naar winterverblijven van vleermuizen is tijdens de eerdere inventarisaties aandacht besteed aan het middernachtzwermen van vleermuizen bij potentiële winterverblijven.

De inventarisatie met betrekking tot vleermuizen worden met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd. Adviesbureau E.C.O. Logisch werkt standaard met de Petersson D240X of een vergelijkbare detector. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijke gehoor. Tevens kunnen de geluiden worden opgenomen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld.

In verband met de omvang van het projectgebied zijn de inventarisaties uitgevoerd in een team van twee onderzoekers. Het pand aan de Bennebroekerweg 305 en de bebouwing aan de Rijnlanderweg 920-924 zijn bij de inventarisaties geheel onderzocht volgens het Vleermuisprotocol 2013. De overige bebouwing is op basis van een steekproef globaal onderzocht.

Vissen

Schepnet

De smalle watergangen zijn met een groot, fijnmazig steeknet bemonsterd. Hierbij zijn in het bijzonder de wateren onderzocht, die geschikt zijn voor de bittervoorn, rivierdonderpad en de kleine modderkruiper.

Elektrisch

De grotere wateren in het projectgebied (Voorkanaal en Kagertocht) zijn door middel van elektrovisserij per boot onderzocht op het voorkomen van beschermde vissoorten. Deze methode omvat het creëren van een elektrische stroom onder water waardoor de aanwezige vis tijdelijk wordt verdoofd.

Uilen en roofvogels

De inventarisatie van uilen heeft bestaan uit onderzoek naar het gebruik van het projectgebied door de ransuil en kerkuil. Het onderzoek naar de kerkuil is uitgevoerd volgens de soortenstandaard van de kerkuil en bestaat uit onderzoek naar sporen (braakballen en uitwerpselen) op daarvoor geschikte locaties binnen het projectgebied. Tijdens drie gerichte nachtelijke onderzoeken is er gezocht naar kerkuilen en ransuilen. Hierbij is territoriaal geluid afgespeeld van de ransuil om een reactie uit te lokken.

Nesten die eventueel door een boomvalk, buizerd, ransuil of sperwer kunnen worden gebruikt zijn tijdens de habitatscan ingetekend en vervolgens in de loop van het broedseizoen (april- juli) gemonitord op het gebruik door

deze soorten middels drie inventarisatierondes. De rondes zijn verdeeld over de periode april - juli uitgevoerd zodat het onderzoek zowel op vroeg als laat broedende soorten is toegespitst.

Huismus en gierzwaluw

Voor de huismus zijn er twee gerichte veldbezoeken uitgevoerd in de periode 1 april – 15 mei, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Voor de gierzwaluw zijn er drie inventarisatierondes uitgevoerd in de periode 1 juni – 15 juli, waarvan twee in juni en één in juli met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Flora

Het projectgebied is tweemaal onderzocht op aanwezige beschermde soorten. Het projectgebied is door een vegetatiespecialist te voet doorkruist, waarbij alle aangetroffen beschermde en bijzondere plantensoorten op kaart zijn ingetekend en gemarkeerd met een GPS.

Rugstreeppad

De inventarisaties van de rugstreeppad zijn uitgevoerd onder voor deze soort gunstige weersomstandigheden en op basis van de soortenstandaard van de rugstreeppad. Hierbij is de aanwezigheid op basis van koorzang en larven onderzocht. Bij het onderzoek naar rugstreeppad hebben drie bezoeken plaatsvinden de periode 15 april – 15- juli (t.b.v. koorzang) en één bezoek in de periode juni – juli (t.b.v. larven). Tijdens de overige inventarisaties is tevens aandacht besteed aan het voorkomen van de rugstreeppad.

De verschillende onderzoeken zijn uitgevoerd door de volgende onderzoekers:
Ing. M. Bouma, ing. C.J.M. Groeneveld en K. den Hartogh MSc.

Tabel 1: Overzicht inventarisaties

Datum	Tijd	Hoofdgroep	Activiteit	Weersomstandigheden
22-04-2016	09:00 – 15:00	Quickscan	Habitatscan	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 3, 12 °C
22-04-2016	09:00 – 11:00	Broedvogels	Huismus	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 3, 10 °C
28-04-2016	07:00 – 14:00	Vissen	Vissen, elektrisch	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 3, 8 °C
28-04-2016	14:00 – 17:00	Vissen	Vissen, steeknet	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 3, 9 °C
02-05-2016	22:00 – 00:00	Amfibieën	Rugstreeppad, koorzang	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 3, 15 °C
09-05-2016	07:54 – 09:54	Broedvogels	Huismus	Half bewolkt, windkracht 4, 23 °C
09-05-2016	21:21 – 23:21	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Half bewolkt, windkracht 4, 17 °C
09-05-2016	22:00 – 23:30	Amfibieën	Rugstreeppad, koorzang	Half bewolkt, windkracht 4, 17 °C
01-06-2016	22:00 – 00:00	Broedvogels	Combinatie uilen	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 16 °C
01-06-2016	21:53 – 23:53	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 16 °C
01-06-2016	20:53 – 21:53	Broedvogels	Gierzwaluw	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 18 °C
02-06-2016	03:23 – 05:23	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Geheel bewolkt, windkracht 4, 14 °C
03-06-2016	10:00 – 14:00	Flora	Inventarisatie beschermde soorten	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 17 °C
15-06-2016	21:05 – 22:05	Broedvogels	Gierzwaluw	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 15 °C
15-06-2016	22:00 – 00:00	Broedvogels	Combinatie uilen	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 15 °C
28-06-2016	21:06 – 22:06	Broedvogels	Gierzwaluw	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 16 °C
28-06-2016	22:00 – 00:00	Broedvogels	Combinatie uilen	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 16 °C
28-06-2016	22:06 – 00:06	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 16 °C
08-07-2016	12:00 – 14:00	Amfibieën	Rugstreeppad, larven	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 4, 19 °C
09-07-2016	22:00 – 00:00	Amfibieën	Rugstreeppad, koorzang	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 19 °C
09-07-2016	22:01 – 00:01	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 19 °C
13-07-2016	10:00 – 12:00	Flora	Inventarisatie beschermde soorten	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 3, 17 °C
22-08-2016	21:50 – 23:50	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen	Zwaar bewolkt, windkracht 4, 18 °C
25-08-2016	23:00 – 01:00	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen	Vrijwel onbewolkt, windkracht 2, 19 °C
13-09-2016	05:13 – 07:13	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen	Onbewolkt, windkracht 2, 20 °C

Bijlage 2: Tabel mogelijk aanwezige soorten

Tabel 2: Overzicht beschermde soorten in omgeving projectgebied

Soortgroep	Naam	Bescherming	Afstand
Amfibieën	rugstreeppad	Tabel 3 bijlage IV Habitatrichtlijn	< 5km
Amfibieën	bastaardkikker	Tabel 1	< 5km
Amfibieën	bruine kikker	Tabel 1	< 5km
Amfibieën	gewone pad	Tabel 1	< 5km
Amfibieën	kleine watersalamander	Tabel 1	< 5km
Landzoogdieren	bosmuis	Tabel 1	< 5km
Landzoogdieren	bunzing	Tabel 1	< 5km
Landzoogdieren	egel	Tabel 1	< 5km
Landzoogdieren	haas	Tabel 1	< 1km*
Landzoogdieren	huisspitsmuis	Tabel 1	< 5km
Landzoogdieren	konijn	Tabel 1	< 1km
Landzoogdieren	mol	Tabel 1	< 5km
Landzoogdieren	ree	Tabel 1	< 5km
Landzoogdieren	veldmuis	Tabel 1	< 5km
Landzoogdieren	vos	Tabel 1	< 5km
Landzoogdieren	woelrat	Tabel 1	< 5km
Vaatplanten	bijenorchis	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	daslook	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	gele helmbloem	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	grote keverorchis	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	hondskruid	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	moeraswespenorchis	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	muurbloem	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	prachtklokje	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	rietorchis	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	ruig klokje	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	stijf hardgras	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	wilde marjolein	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	zwartsteel	Tabel 2	< 5km
Vaatplanten	brede wespenorchis	Tabel 1	< 5km
Vaatplanten	gewone dotterbloem	Tabel 1	< 5km
Vaatplanten	gewone vogelmelk	Tabel 1	< 5km
Vaatplanten	grote kaardenbol	Tabel 1	< 1km*
Vaatplanten	zwanenbloem	Tabel 1	< 5km
Vleermuizen	gewone dwergvleermuis	Tabel 3 bijlage IV Habitatrichtlijn	< 2km*
Vleermuizen	laatvlieger	Tabel 3 bijlage IV Habitatrichtlijn	< 5km
Vleermuizen	rosse vleermuis	Tabel 3 bijlage IV Habitatrichtlijn	< 5km
Vleermuizen	ruige dwergvleermuis	Tabel 3 bijlage IV Habitatrichtlijn	< 2km*
Vleermuizen	watervleermuis	Tabel 3 bijlage IV Habitatrichtlijn	< 3km*
Vogels	boerenwaluw	Cat. 5	< 1km
Vogels	boomkruiper	Cat. 5	< 1km
Vogels	ekster	Cat. 5	< 1km*
Vogels	huiswaluw	Cat. 5	< 1km

Soortgroep	Naam	Bescherming	Afstand
Vogels	koolmees	Cat. 5	< 1km
Vogels	pimpelmees	Cat. 5	< 1km
Vogels	spreeuw	Cat. 5	< 1km
Vogels	torenvalk	Cat. 5	< 1km
Vogels	zwarte kraai	Cat. 5	< 1km
Vogels	boomvalk	Cat. 4	< 1km
Vogels	buizerd	Cat. 4	< 1km*
Vogels	ransuil	Cat. 4	< 1km
Vogels	sperwer	Cat. 4	< 1km*
Vogels	huismus	Cat. 2	< 1km
Zoetwatervissen	bittervoorn	Tabel 3 bijlage I AMvB	< 5km
Zoetwatervissen	kleine modderkruiper	Tabel 2	< 2km
Zoetwatervissen	rivierdonderpad	Tabel 2	< 5km
Zoetwatervissen	paling	Tabel 1	< 4km

* = op basis van eerdere waarnemingen van adviesbureau E.C.O.Logisch

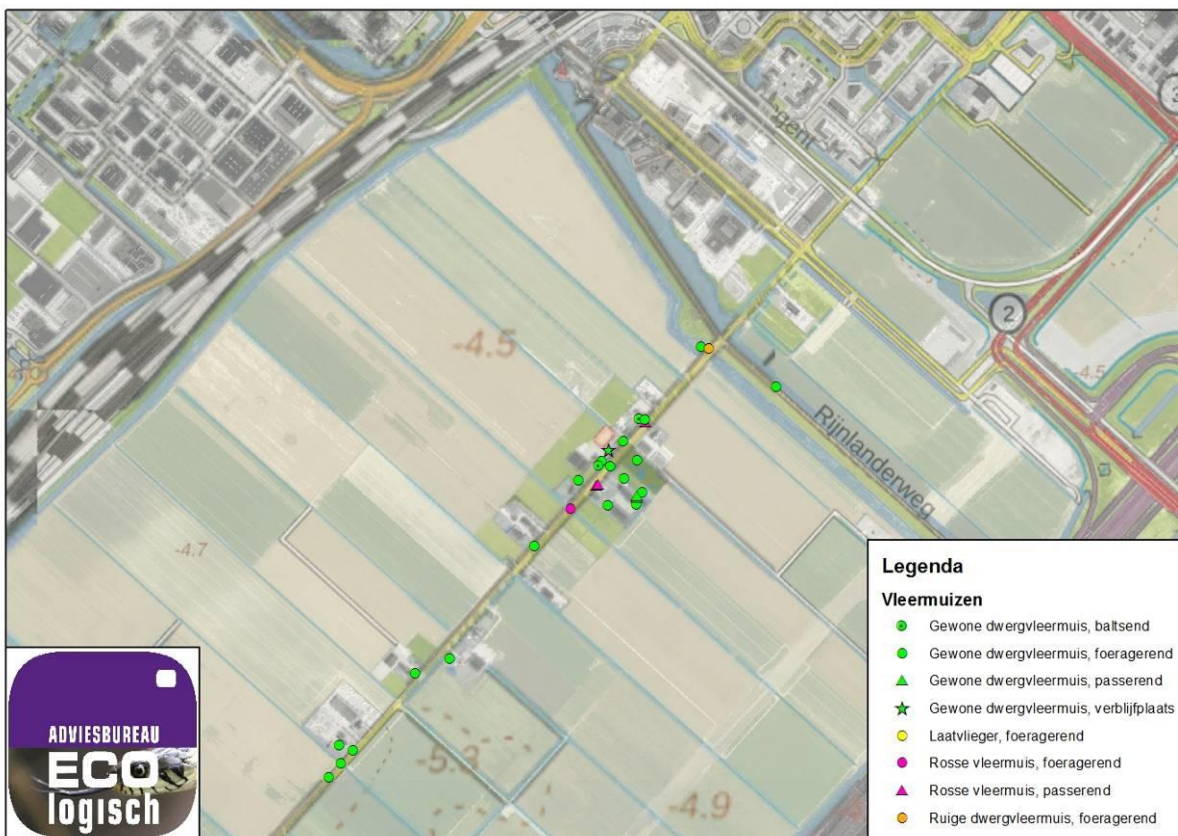
Bijlage 3: Resultaten vleermuisonderzoek



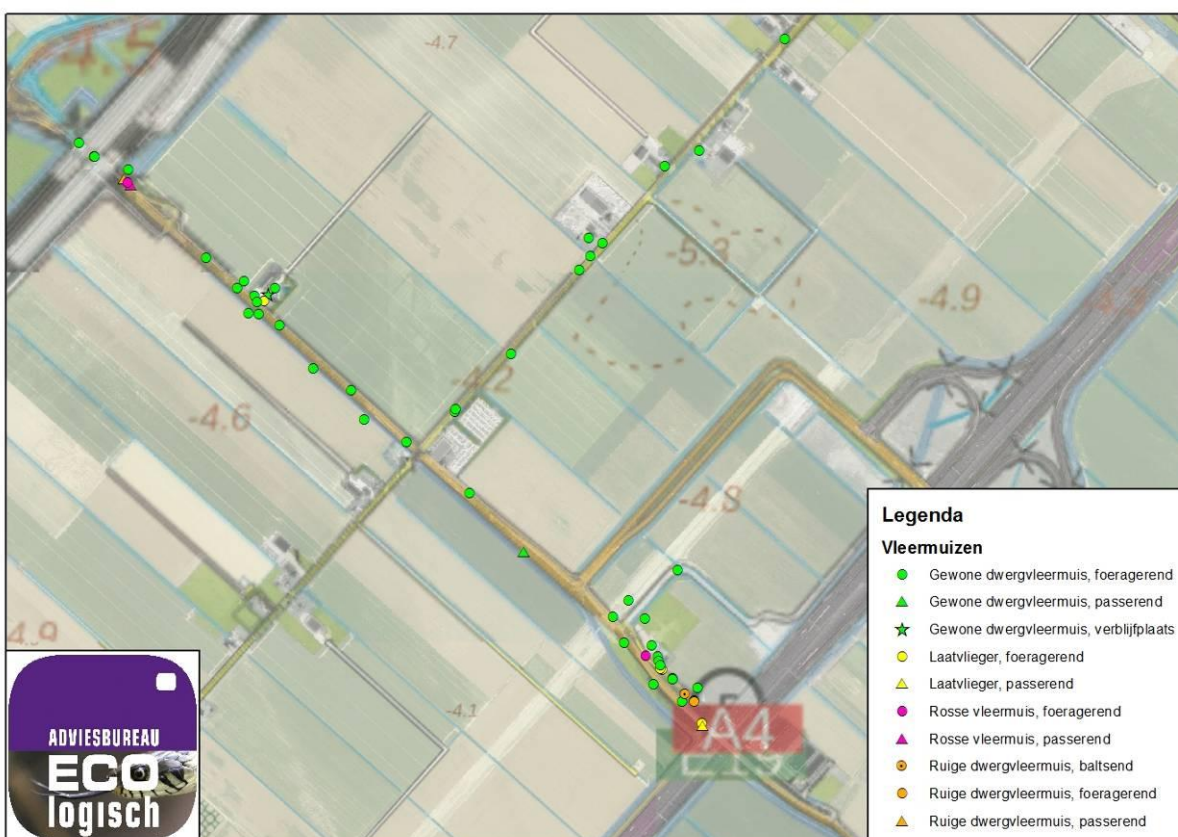
Bennebroekerweg 305



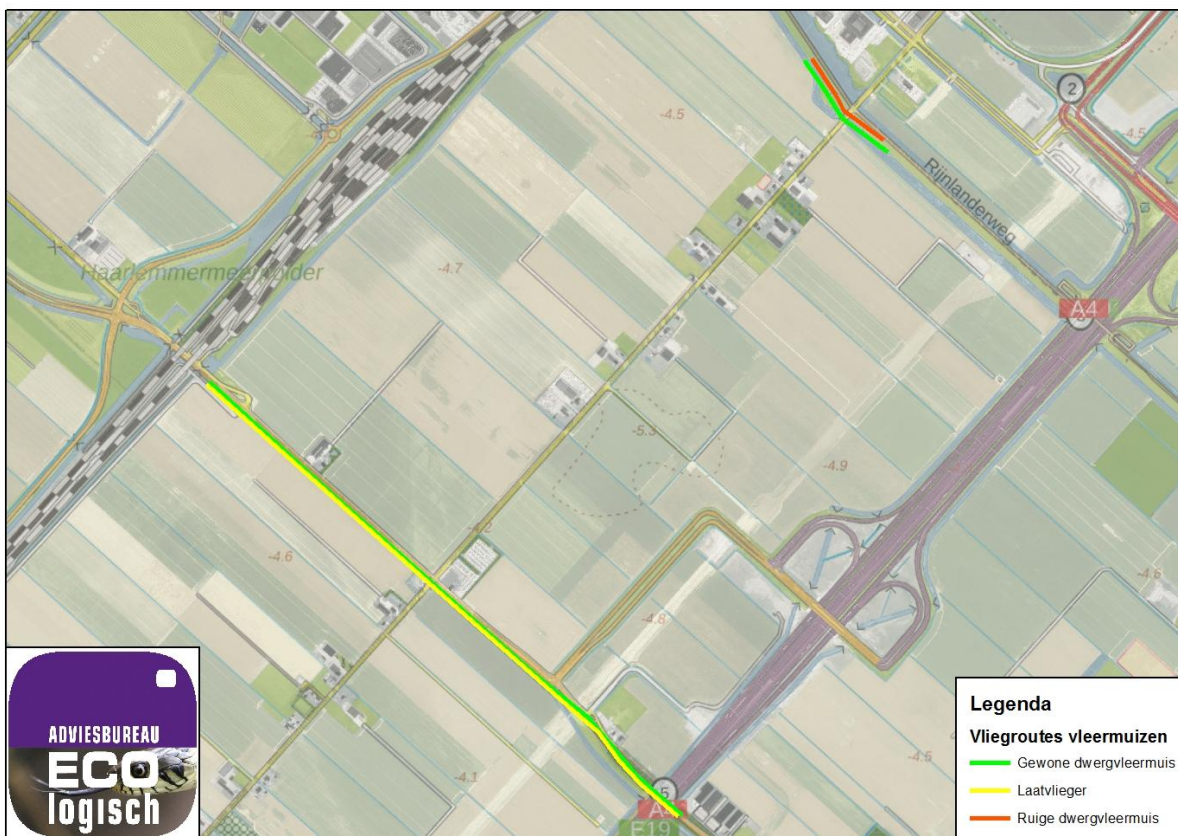
Rijnlanderweg 920-924



Projectgebied Noord



Projectgebied Zuid



Vliegroutes vleermuizen

Bijlage 4: Resultaten broedvogelonderzoek



Bijlage 5: Resultaten vissenonderzoek

