

Bijlage VIII

Vleermuisonderzoek 2008

Inventarisatie vleermuizen en broedvogels Strijkviertel (Polder Oudenrijn)

Vervolgonderzoek in het kader van de Flora- en faunawet

G.J. Brandjes



Inventarisatie vleermuizen en broedvogels Strijkviertel (Polder Oudenrijn)
Vervolgonderzoek in het kader van de Flora- en faunawet

G.J. Brandjes



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849
e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

opdrachtgever: Gemeente Utrecht

25 november 2008
rapport nr. 08-149

Status uitgave: eindrapport
Rapport nr.: 08-149
Datum uitgave: 25 november 2008
Titel: Inventarisatie vleermuizen en broedvogels Strijkviertel (Polder Oudenrijn)
Subtitel: Vervolgonderzoek in het kader van de Flora- en faunawet
Samensteller: drs. G.J. Brandjes
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 36
Project nr.: 07-563
Projectleider: drs. G.J. Brandjes
Naam en adres opdrachtgever: Gemeente Utrecht, Projectbureau Leidsche Rijn
Postbus 8613 3503 RP Utrecht
Referentie opdrachtgever: Brief d.d. 25 oktober 2007 met kenmerk LRU07.087917
Akkoord voor uitgave: Directeur Bureau Waardenburg bv
drs. A.J.M. Meijer
Paraaf:



b/a

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Utrecht

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2001.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849
e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

Voorwoord

In de winter van 2006 is in opdracht van Gemeente Utrecht, Projectbureau Leidsche Rijn door Bureau Waardenburg een *quick scan* uitgevoerd in het plangebied Strijkviertel (Polder Oudenrijn). Uit deze *quick scan* volgde dat het gebied waarschijnlijk van belang is voor een aantal soorten broedvogels. Daarnaast heeft een beoordeling plaatsgevonden van het mogelijk belang van het plangebied voor een aantal soorten vleermuizen. Deze beoordeling vormde voor de Gemeente Utrecht, Projectbureau Leidsche Rijn aanleiding om in 2008 nader onderzoek te laten uitvoeren naar het belang van het plangebied voor broedvogels en vleermuizen.

De Gemeente Utrecht, Projectbureau Leidsche Rijn heeft Bureau Waardenburg opdracht gegeven voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar het belang van het plangebied Strijkviertel voor broedvogels en vleermuizen.

Het veldwerk, de rapportage en projectleiding zijn uitgevoerd door G.J. Brandjes. Vanuit de opdrachtgever is het project in het beginstadium begeleid door dhr. E. Leisink en mevr. M. Paumen en in een later stadium door dhr. D. Reuling.

Disclaimer

De studie betreft een beoordeling van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren. Deze beoordeling is gebaseerd op bronnenonderzoek, veldonderzoek en deskundigenoordeel. Veldonderzoek is altijd een momentopname. Bureau Waardenburg waarborgt dat het onderzoek is uitgevoerd door deskundige onderzoekers volgens de gangbare standaardmethoden. Het bureau is niet aansprakelijk voor waarnemingen van soorten door derden en waarnemingen die na afronding van de studie bekend worden gemaakt.

Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.2 Opzet van het onderzoek	7
1.3 Beschrijving onderzoekslocatie en voorgenomen ingreep	9
2 Resultaten	13
2.1 Bronnenonderzoek	13
2.2 Veldinventarisatie vleermuizen	13
2.3 Veldinventarisatie broedvogels.....	19
3 Inschatting en beoordeling effecten.....	23
3.1 Effecten op vleermuizen.....	23
3.2 Effecten op broedvogels	23
3.3 Beoordeling van effecten	24
4 Mitigerende maatregelen.....	27
4.1 Vleermuizen	27
4.2 Broedvogels	28
5 Conclusies, wetgeving en aanbevelingen	29
5.1 Veldwerk.....	29
5.2 Effectbeoordeling	30
5.3 Juridische consequenties en ontheffing.....	30
5.4 Aanbevelingen.....	32
6 Literatuur.....	33
Bijlage 1	35

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Op 18 januari 2006 is een *quick scan* uitgevoerd in het plangebied Strijkviertel (Boddeke & Van der Valk, 2006). Deze *quick scan* was gericht op het vaststellen van de aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in verband met geplande ruimtelijke ontwikkeling in het gebied en in relatie tot vigerende natuurwetgeving (Flora- en faunawet). Op basis van de *quick scan* is onder andere beoordeeld dat het gebied geschikt is als broedgebied voor een aantal soorten broedvogels en als leefgebied voor een aantal soorten vleermuizen (met name als foerageergebied vanuit elders gelegen gebieden met verblijfplaatsen, mogelijk bijvoorbeeld Park Voorn). Deze beoordeling vormde voor de Gemeente Utrecht, Projectbureau Leidsche Rijn aanleiding om in 2008 nader onderzoek te laten uitvoeren naar het belang van het plangebied voor broedvogels (met name soorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen) en vleermuizen. Wat betreft vleermuizen is bij het onderzoek tevens de rol van het aanpalende Park Voorn betrokken.

Voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen is een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Voorwaarde voor ontheffingverlening is dat geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betrokken soorten. Het huidige nadere onderzoek is in dit verband met name nodig om inzicht te krijgen in de effecten van de ruimtelijke ingreep op de broedvogels en vleermuizen van plangebied Strijkviertel / Rijnvliet / Polder Oudenrijn (hierna, kortweg: Strijkviertel). Het voorliggende rapport bevat de resultaten van het onderzoek.

1.2 Opzet van het onderzoek

Bronnenonderzoek

Door middel van op de eerdere *quick scan* (Boddeke & Van der Valk, 2006) aanvullend bronnenonderzoek is een overzicht gemaakt van de uit de omgeving bekende soorten vleermuizen en broedvogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Hiervoor is o.a. gebruik gemaakt van Brekelmans (2008), Smit & Boddeke (2004), www.natuurloket.nl, www.waarneming.nl en mondelinge informatie van dhr. E. Jansen (VZZ).

Veldwerk vleermuizen

Dit onderzoeksonderdeel is gericht op het vaststellen van het gebruik van het plangebied als verblijfplaats, foerageergebied en vliegroute door vleermuizen. Hiervoor is gebruik gemaakt van een Peterson D240x. Dit betreft een heterodyne *batdetector* met mogelijkheid voor beluisteren in *time expansion* (vertraagd afspelen van opnamen). Alle te verwachten soorten zijn met deze batdetector op naam te brengen. Aanvullend is gebruik gemaakt van een Ediol R09. Met dit apparaat kunnen geluiden worden opgenomen voor nadere verwerking in analyse-software als Batsound Pro. Tijdens het

veldwerk is daarnaast gebruik gemaakt van een sterke zaklamp (type MagCharge) om aanvullend informatie te verzamelen over gedrag, vliegrichting e.d. van vleermuizen.

In totaal zijn zes veldbezoeken uitgevoerd op 10 april, 10 juni, 26 juni, 2 juli, 9 september en 11 september 2008. Het betreft met uitzondering van 9 september (toen het langdurig regende) dagen met voor het waarnemen van vleermuizen gunstige omstandigheden (temperatuur boven de 10°C, windkracht minder dan 5 Beaufort, geen neerslag). Op 10 april zijn eerst overdag potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied in kaart gebracht, bereikbare gebouwen en aanwezige boomholten binnen het plangebied gecontroleerd op aanwezigheid van vleermuiskeutels op en onderaan de buitenmuren, ramen, vensterbanken respectievelijk boomstammen en de meest potentiële vliegroutes en jachtgebieden in kaart gebracht. Deze bevindingen vormden de basis voor het avond- en nachtwerk in de verdere onderzoeksronden. Avondronden zijn uitgevoerd vanaf de vroege schemering tot enkele uren na zonsondergang. De ochtendronde op 2 juli 2008, met als voornaamste doel het in kaart brengen van de eventueel aanwezige kraamkolonies (deze waren uitsluitend te verwachten in het noordelijk deel van het studiegebied), is uitgevoerd vanaf enkele uren voor tot een uur na zonsopkomst. Op 9 en 11 september 2008 is specifiek geluisterd naar het gebruik van het gebied door vleermuizen als paargebied (deze exercitie is tweemaal uitgevoerd vanwege de onverwacht slechte weersomstandigheden op 9 september). De inventarisatieronden zijn te voet en per fiets uitgevoerd.

Per onderzoeksronde zijn alle waarnemingen van vleermuizen op kaart ingetekend. Na afloop van het veldwerk zijn de waarnemingen uit de verschillende rondes geïnterpreteerd en is een aantal overzichtskaarten geproduceerd.

Veldwerk broedvogels

Het onderzoeksonderdeel broedvogels is uitgevoerd in vier onderzoeksronden op 10 april, 15 mei, 10 juni en 26 juni 2008 (inventarisatie van uilen heeft integraal aan het vleermuiswerk plaatsgevonden; zie boven voor de betreffende onderzoeksdata). Op deze dagen is plangebied Strijkviertel vlakdekkend geïnventariseerd (nesten, territoria, nest-indicerend gedrag) op soorten waarvan de verblijfplaatsen (nesten, nestholten, horsten) in Nederland jaarrond beschermd zijn of op korte termijn naar verwachting jaarrond beschermd gaan worden. In concreto betreft het:

blauwe reiger	huiszwaluw	slechtvalk
boerenzwaluw	ijsvogel	sperwer
boomvalk	kerkuil	steenuil
bosuil	kleine bonte specht	torenvalk
buizerd	middelste bonte specht	Vlaamse gaai
ekster	oehoe	wespendief
gierzwaluw	ooievaar	zeearend
groene specht	raaf	zwarte kraai
grote bonte specht	ransuil	zwarte roodstaart
grote gele kwikstaart	rode wouw	zwarte specht
havik	roek	zwarte wouw

Aan deze officiële lijst zijn ekster, ijsvogel, Vlaamse gaai en zwarte roodstaart op eigen initiatief toegevoegd. De reden hiervoor is dat oude nesten van ekster en Vlaamse gaai net als die van zwarte kraai door roofvogels en ransuil gebruikt kunnen worden als fundament voor het 'eigen' nest (en mogelijk op termijn dus dezelfde beschermde status verkrijgen). Zwarte roodstaart is in Nederland grotendeels afhankelijk van menselijke bebouwing ('kunstrotsen') en de broedbestand van de ijsvogel wordt in een aantal delen van Nederland (bijvoorbeeld in de Gooi- en Vechtstreek) sterk beïnvloed door aanbod aan steilwanden gecreëerd door de mens. Ook deze twee soorten kunnen op termijn dus de status van 'soort met een jaarrond beschermde verblijfplaats' verkrijgen.

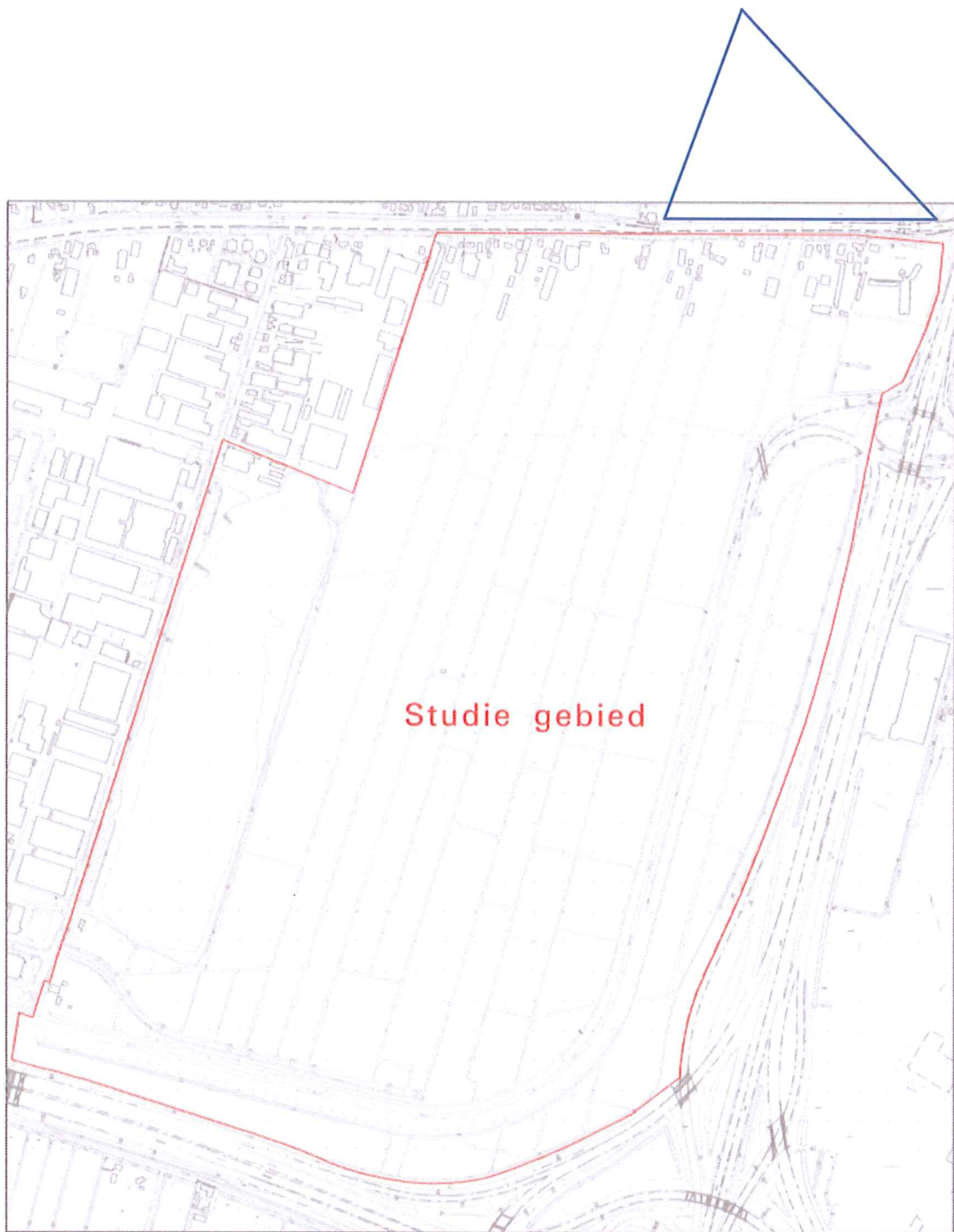
Per onderzoeksrondte zijn alle territorium- en nestindicerende waarnemingen op kaart ingetekend. Na afloop van het veldwerk zijn per soort de waarnemingen uit de verschillende rondten volgens vaste criteria geïnterpreteerd (Van Dijk, 1996) en is aldus van de relevante soorten een verspreidingskaart verkregen.

1.3 Beschrijving onderzoekslocatie en voorgenomen ingreep

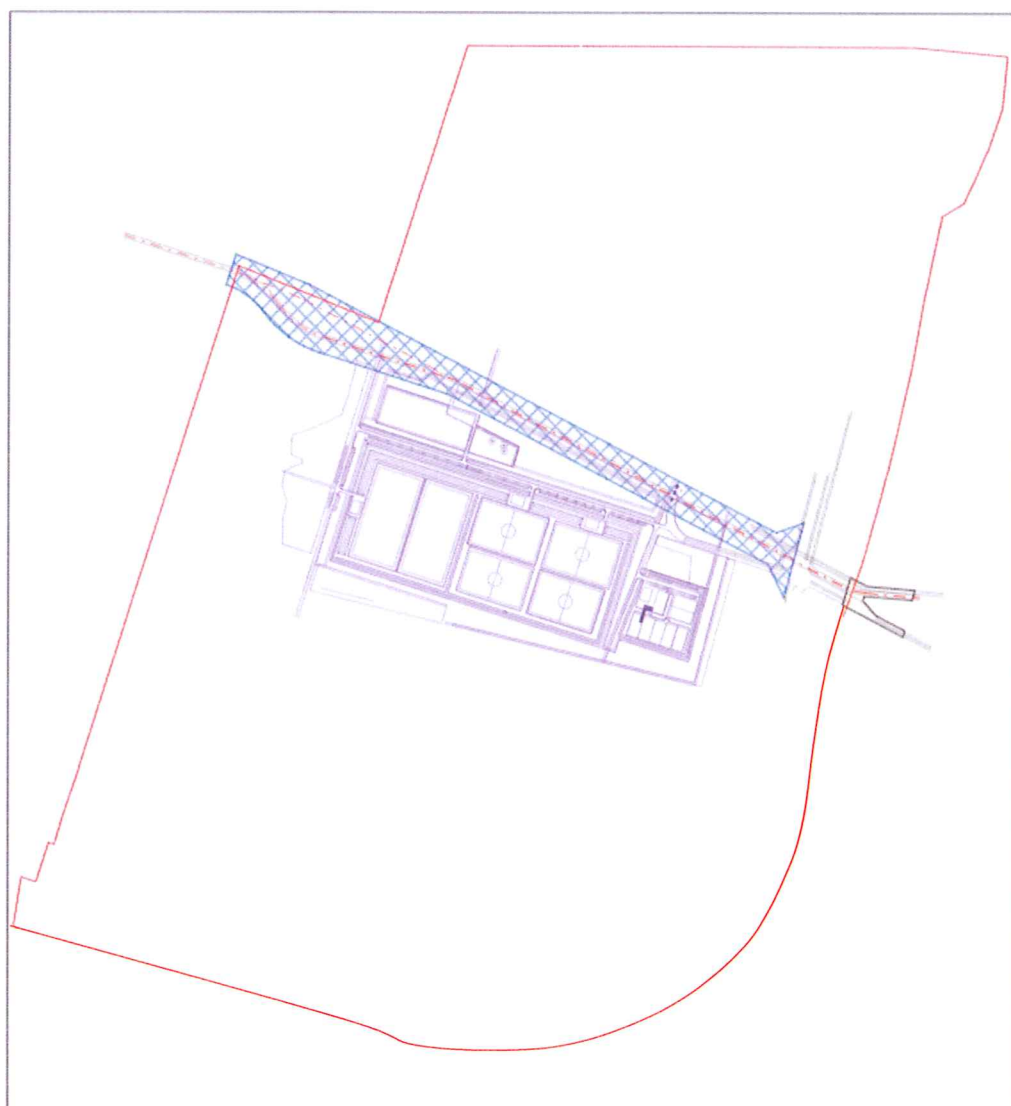
Voor een nadere omschrijving van het plangebied wordt verwezen naar Boddeke & Van der Valk (2006). In figuur 1.1 is het onderzoeksgebied weergegeven. De effecten op beschermde soorten vleermuizen en broedvogels zijn beoordeeld op basis van de voorgenomen ingreep. Deze is eveneens beschreven in Boddeke & Van der Valk (2006). Een schets van de nieuwe inrichting is opgenomen in figuur 1.2.

De ingreep kan omschreven worden als 'ingreep in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting'. De ingreep wordt naar verwachting niet uitgevoerd volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Voor het uitvoeren van de ingreep geldt een vrijstelling van soorten in 'Tabel 1' van de Flora- en faunawet (zoals bosmuis en gewone pad). In de *quick scan* van 2006 is reeds geconcludeerd dat voor kleine modderkruiper ('Tabel 2' AMvB Flora- en faunawet) ontheffing nodig is (en voor boerenzwaluw, een soort die ook in de huidige studie weer is vastgesteld). In het kader van de huidige studie zijn de *strikt* beschermde vleermuizen ('Tabel 3'-soorten) en broedvogels met jaarrond beschermde nesten met name nog relevant.

Als er reden is te veronderstellen dat effecten van de ingreep op *strikt* beschermde soorten kunnen leiden tot het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet dan zal dat expliciet worden vermeld. In andere gevallen wordt aangenomen dat deze effecten zodanig beperkt zijn, dat ze voor de beoordeling van het onderhavige plan of project niet van belang zijn.



Figuur 1.1 Overzichtskaart onderzoeksgebied Strijkviertel, huidige situatie. Het rode kader omvat het grootste deel van het studiegebied zoals dat ook is onderzocht in de eerdere quick scan (Boddeke & Van der Valk, 2006). Met name het studiegebied van vleermuizen omvat in het huidige onderzoek van 2008 tevens Park Voorn dat globaal gelegen is binnen de blauwe driehoek.



Figuur 1.2 Plankaart Strijkviertel (gebaseerd op de situatie in 2005) met centraal sportpark Rijnvliet (paars) en ten noorden daarvan het tracé van de busbaan (blauw gearceerd) (bron: Projectbureau Leidsche Rijn Utrecht).

2 Resultaten

2.1 Bronnenonderzoek

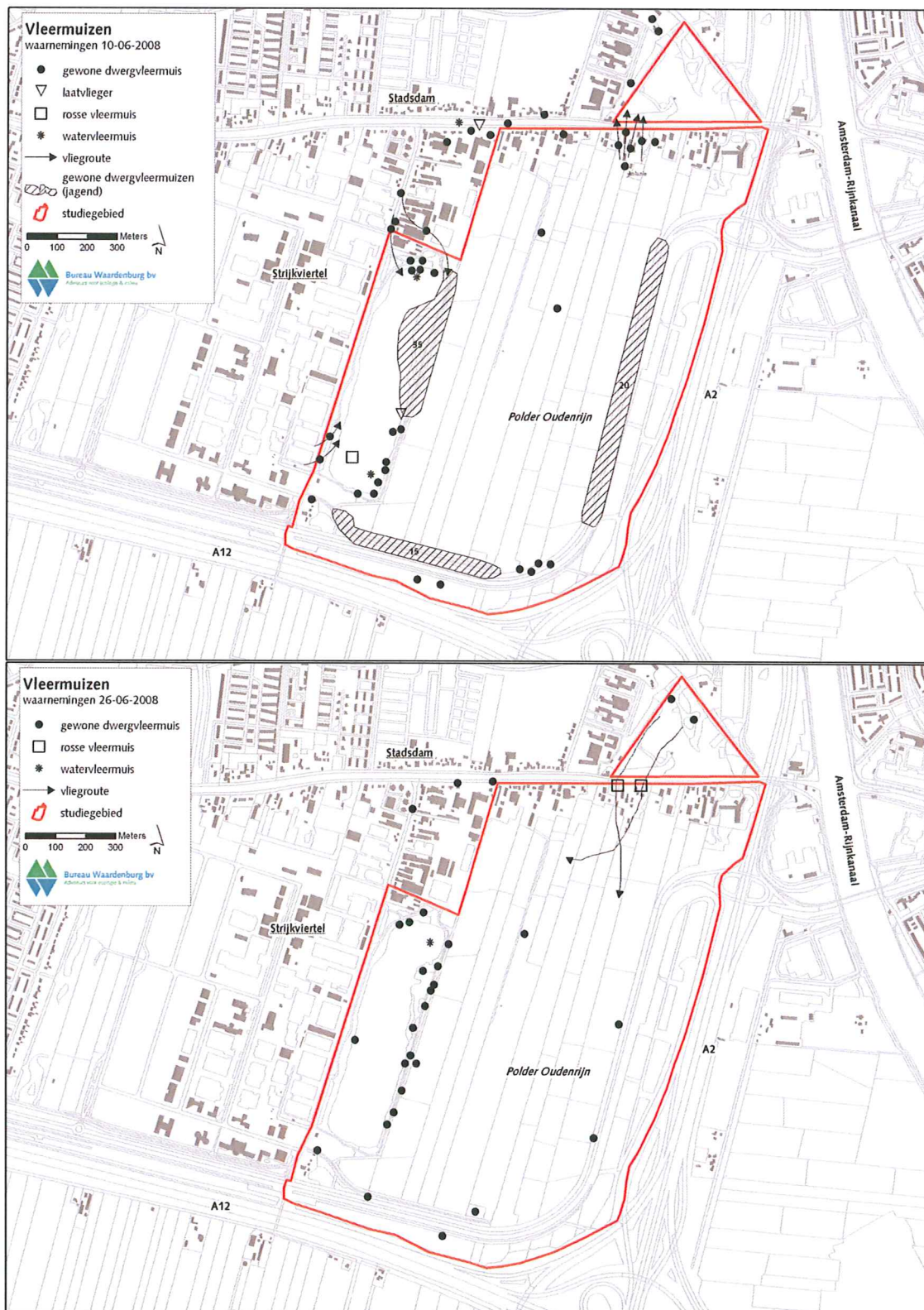
Uit de ruime omgeving van het plangebied (5 x 5 km = uurhok 31-57) zijn waarnemingen bekend van watervleermuis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (diverse bronnen, zie § 1.2). Voor met name watervleermuis en ruige dwergvleermuis leek het studiegebied zelf op voorhand vooral geschikt als foerageergebied en niet als het onderdeel van het leefgebied met verblijfplaatsen (beide soorten bewonen vooral holten in oude bomen). Park Voorn vormde hierop een uitzondering. De gewone dwergvleermuis werd op voorhand geacht verblijfplaatsen te kunnen hebben in de bebouwing van het lintdorp Oudenrijn aan de noordzijde van het onderzoeksgebied.

Uit de ruime omgeving van het plangebied (5 x 5 km = uurhok 31-57) is het voorkomen van de volgende broedvogelsoorten met jaarrond beschermde nesten bekend: blauwe reiger, sperwer, buizerd, torenvalk, boomvalk, steenuil, gierzwaluw, grote bonte specht, boerenzwaluw, huiszwaluw, zwarte roodstaart, Vlaamse gaai, ekster, roek en zwarte kraai (o.a. SOVON, 2002). Het studiegebied zelf werd op voorhand (o.a. op basis van Smit & Boddeke, 2004 en Boddeke & Van der Valk, 2006) niet voor al deze soorten even geschikt geacht als broedgebied. Voor bijvoorbeeld gierzwaluw lijken geschikte oude gebouwen (doorgaans uitsluitend aanwezig in een oud stadscentrum of een oude dorpskern) te ontbreken.

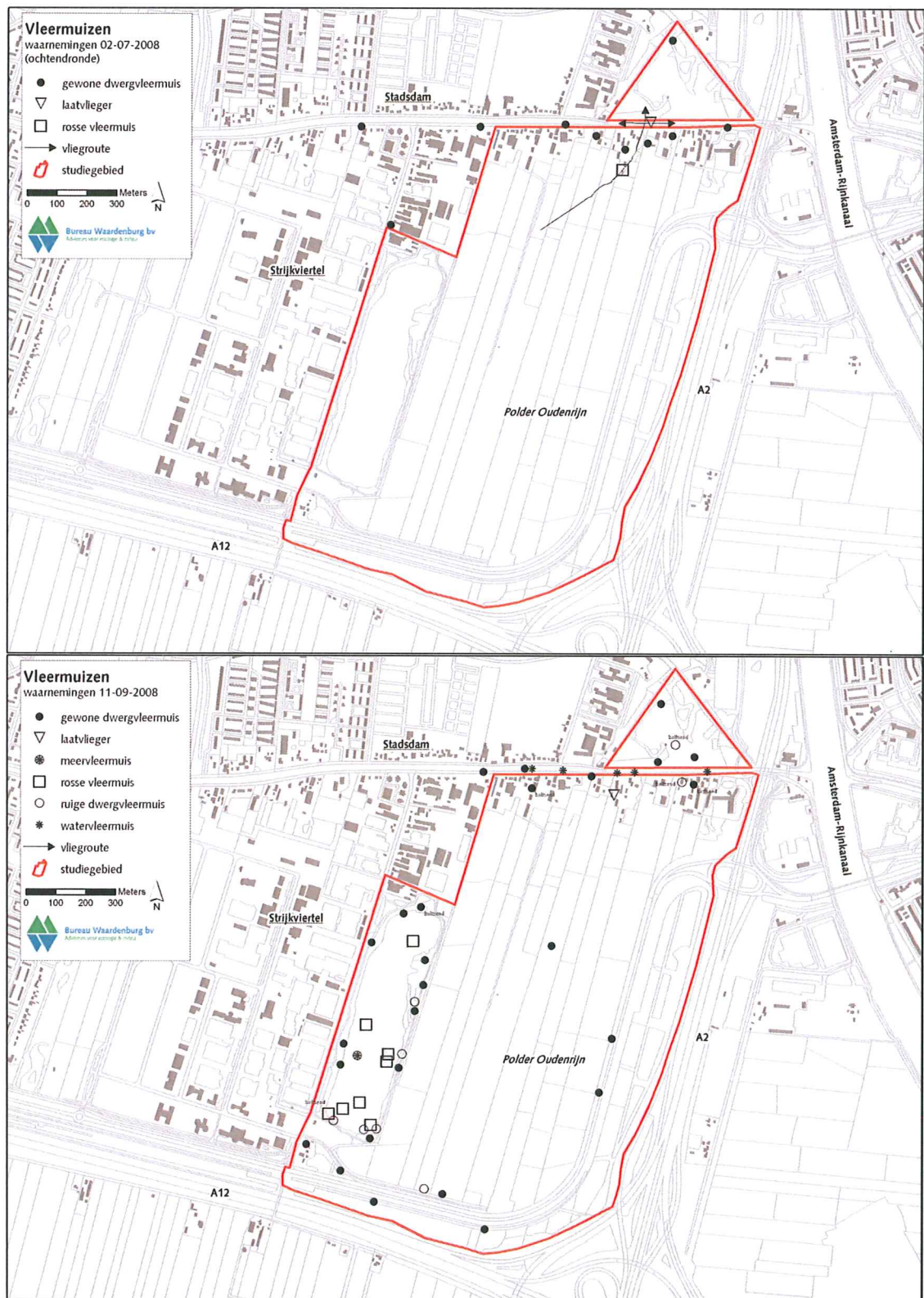
Naast de genoemde voor de huidige studie relevante soorten leek het plangebied op voorhand eveneens geschikt voor een aantal Rode Lijstsoorten, waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn (en die bekend zijn uit uurhok 31-57), te weten: grutto, tureluur, koekoek, veldleeuwerik, graspieper, gele kwikstaart, spotvogel, grauwe vliegenvanger, matkop, huismus en ringmus.

2.2 Veldinventarisatie vleermuizen

Tijdens het onderzoek in 2008 zijn zes soorten vleermuizen in plangebied Strijkviertel waargenomen: watervleermuis, meervleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. Alle waarnemingen van vleermuizen, met uitzondering van het vijftal op 9 september 2008 waargenomen gewone dwergvleermuizen (zie onder), zijn weergegeven in Figuren 2.1 t/m 2.4.



Figuur 2.1 en 2.2 Waarnemingen vleermuizen Strijkviertel 10 juni (boven) en 26 juni 2008.



Figuur 2.3 en 2.4 Waarnemingen vleermuizen Strijkviertel 2 juli (boven) en 11 september 2008.

Bevindingen per veldbezoek

Veldbezoek 10 april 2008

Op deze datum – waarop met name broedvogels zijn geïnventariseerd – werd duidelijk dat eventuele kraamkolonies van vleermuizen uitsluitend in het noordelijk deel van het plangebied te verwachten zijn. In het zuidelijk deel ontbreken – op één woonperceel na – geschikte gebouwen en voldoende oude bomen (met holten). Met name de beplanting langs de A2 en A12 herbergt in die zin te weinig dikke stammen.

Veldbezoek 10 juni 2008

Tijdens deze avondronde midden in de kraamperiode zijn relatief veel vleermuizen in het plangebied waargenomen (> 100 exemplaren). Het betrof met name de gewone dwergvleermuis van welke soort kort na zonsondergang een kleine groep uitvloog uit een klein gebouw in lintdorp Oudenrijn en waarvan daarnaast enkele flinke concentraties van jagende dieren zijn aangetroffen langs de oostzijde van de recreatieplas (vooral rond de hogere wilgen) en langs de bermbeplanting van de N198. Van de groep die jaagde langs de plas vlogen enkele exemplaren aan uit het noord(west)en en enkele uit het zuidwesten (zie Figuur 2.1). De verblijfplaatsen van deze exemplaren bevinden zich buiten het studiegebied. Opvallend genoeg vlogen de exemplaren van de kleine groep van Oudenrijn (gelegen *binnen* het studiegebied) in noordelijke richting naar Park Voorn in en dus niet naar de plas Strijkviertel. Rond de lintbebouwing van Oudenrijn jaagden op deze avond eveneens vleermuizen, behalve gewone dwergvleermuizen ook een laatvlieger en boven de vaart langs de Rijksstraatweg een watervleermuis. Ook boven de recreatieplas werd door een tweetal watervleermuizen gejaagd. Een enkele rosse vleermuis en laatvlieger foerageerden eveneens boven respectievelijk langs deze plas. Boven de graslanden van Polder Oudenrijn waren op 10 juni geen vleermuizen actief. Wel werden enkele gewone dwergvleermuizen jagend rond de centrale bosschage in de graslanden waargenomen.

Veldbezoek 26 juni 2008

Ook deze avond en nacht waren de meeste vleermuizen actief rond de recreatieplas. Het betrof – op één watervleermuis na – uitsluitend gewone dwergvleermuizen. Over Park Voorn vlogen kort na elkaar twee rosse vleermuizen die gingen jagen boven de weilanden van Polder Oudenrijn. De dagverblijfplaats van deze exemplaren bevond zich vrijwel zeker niet in Park Voorn (aangezien daar in de 20 minuten na de twee overvliegende exemplaren verder geen uitvliegende exemplaren werden waargenomen). Mogelijk zijn deze exemplaren afkomstig van de bekende kolonie van Haarzuilens, acht kilometer naar het noordwesten (Brekelmans, 2008; Koelman, 2007). De kleine groep gewone dwergvleermuizen van lintdorp Oudenrijn werd op deze avond niet meer aangetroffen.

Veldbezoek 2 juli 2008

Tijdens deze ochtendronde is gericht gezocht naar (kraam)kolonies. Aangezien in het oosten en zuiden van het studiegebied geen potentiële gebouwen en oude bomen aanwezig zijn, is aan deze gebiedsdelen nauwelijks aandacht geschonken. Ook aan de plas Strijkviertel is geen tijd besteed, aangezien ook hier potentiële verblijfplaatsen

ontbreken. Park Voorn en het woonperceel in het uiterste zuidwesten van het plangebied zijn wel geschikt, maar leverde vrijwel geen waarnemingen van vleermuizen op, in ieder geval geen kolonieactiviteit. Er zijn uitsluitend vleermuizen waargenomen in het noordelijk deel van het studiegebied. Kolonies zijn echter niet gevonden. Uitsluitend een klein aantal jagende gewone dwergvleermuizen is waargenomen in lintdorp Oudenrijn inclusief Park Voorn. Daarnaast is één terugvliegende rosse vleermuis over Park Voorn waargenomen en bleek de vaart langs de Rijksweg een vliegroute voor een laatvlieger te zijn.

Veldbezoek 9 en 11 september 2008

Het veldbezoek van 9 september was gericht op paaractiviteiten van dwergvleermuizen en rosse vleermuis, maar viel na het waarnemen van een vijftal jagende gewone dwergvleermuizen in het uiterste zuidwesten van het studiegebied (niet op kaart) letterlijk in het water door onverwacht aanhoudende regen (er was een "kans op een bui" voorspeld en geen continue regen). Na korte tijd kon hierdoor geen vleermuis meer in het studiegebied gevonden worden, bleef het urenlang doorregenen en is het veldbezoek rond middernacht gestaakt. Op 11 september waren de omstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen ideaal en is de exercitie herhaald. Die avond zijn in het noordelijk en westelijk deel van het studiegebied veel vleermuizen waargenomen. Meest opvallend was de waarneming van een jagende meervleermuis boven de plas. Dit exemplaar is meermalen waargenomen. Ook bleken relatief veel rosse vleermuizen boven de plas te jagen (8) waarvan één exemplaar kortstondig baltste rond de lichtmasten van de kynologenclub ten zuiden van de plas. Baltsende ruige dwergvleermuizen werden gehoord in Park Voorn en even ten zuiden hiervan in een tuin. In nabijheid van dit laatste exemplaar vloog ook een baltsende gewone dwergvleermuis rond. Een tweede baltsende gewone dwergvleermuis vloog meer westelijk in lintdorp Oudenrijn rond en een derde vloog boven het noordelijk deel van de recreatieplas in de nabijheid van een aantal hoge wilgen. Rond de plas is ook een zestal jagende ruige dwergvleermuizen vastgesteld. De vaart langs de Rijksweg was op 11 september het jachtterrein van een vijftal watervleermuizen. Een laatvlieger tenslotte was aan het jagen boven een erf in lintdorp Oudenrijn.

Toelichting per soort

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is overal waar bebouwing en begroeiing aanwezig is in het studiegebied waargenomen. In de open terreindelen (Polder Oudenrijn met name) is de soort vrijwel niet waargenomen; weilanden vormen voor deze soort ongeschikt jachthabitat. In totaal komen op een geschikte avond ca. 100 exemplaren in het plangebied jagen. De recreatieplas vormt voor deze dieren de belangrijkste trekpleister. Ook langs de N198 wordt in het begin van het seizoen volop gejaagd. In de nazomer verdwijnt de waarde van de beplanting langs de N198 grotendeels. Blijkbaar is de insectenrijkdom hier sterk seizoensgebonden. De recreatieplas en omliggende beplanting is duidelijk het gehele seizoen rijk aan insecten en trekt continu veel vleermuizen aan.

De vele gewone dwergvleermuizen die jagen rond de plas lijken uit minstens twee richtingen van buiten het plangebied te komen: uit het noordwesten (Vleuten / Alendorp) dwars door het noordelijke deel van industrieterrein Strijkviertel en uit het (zuid)westen (zuidelijk deel De Meern via de N198). Het is echter niet bekend waar de dieren precies vandaan komen. Van Vleuten is bekend dat het centrum vrijwel zeker een (kraam)kolonie herbergt (Koelman, 2007). Mogelijk is een deel van de dieren van deze kolonieplaats afkomstig. Daarnaast is het – vooral wat betreft de foeragerende dieren langs de A2 / N198 in het oostelijk deel van het plangebied – goed mogelijk dat vleermuizen vanuit de westelijke wijken van Utrecht het studiegebied binnenkomen via de viaducten over en de onderdoorgangen onder de A2 (bijvoorbeeld afrit 8 respectievelijk de Rijksstraatweg).

Binnen het studiegebied zijn geschikte verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuizen met name in het lintdorp Oudenrijn aanwezig. Inderdaad is hier op 10 juni 2008 een verblijfplaats van een kleine groep gewone dwergvleermuizen ontdekt (uitvliegend richting Park Voorn). Tijdens de bezoeken later in het seizoen kon hier echter geen verblijfplaats meer worden getraceerd. Dit suggereert dat lintdorp Oudenrijn geen grote (jaarlijkse) kraamgroep herbergt.

Ruige dwergvleermuis

Ruige dwergvleermuizen bezetten in de nazomer enkele baltslocaties in Park Voorn en omgeving. In deze periode wordt rond de recreatieplas door een bescheiden aantal ruige dwergvleermuizen gejaagd. Het is niet duidelijk waar deze exemplaren zich overdag bevinden. Park Voorn biedt in ieder geval geschikte dagverblijfplaatsen voor de soort (aangezien de soort tijdens de balts het gehele etmaal een holte, spleet o.i.d. betreft). Kraamkolonies zullen in het studiegebied ontbreken aangezien deze zich vrijwel uitsluitend in het buitenland bevinden. De ruige dwergvleermuis is dus een trekkende soort, wat tevens de reden is waarom de soort vóór 11 september niet is waargenomen tijdens het onderzoek.

Rosse vleermuis

De rosse vleermuis verschijnt vanuit het noorden in gering aantal boven het studiegebied waar vervolgens gejaagd wordt boven recreatieplas Strijkviertel of – in mindere mate – boven de centraal gelegen graslanden. Mogelijk betreft het dieren van de bekende kolonie op Landgoed Haarzuilens die via het geschikte jachthabitat van Polder Haarrijn en Polder de Lage Weide aanvliegen op het studiegebied. Hierbij verloopt het laatste deel van de route over Park Voorn waar vooralsnog in 2008 geen aanwijzingen zijn gevonden voor de aanwezigheid van een verblijfplaats. In de rest van het studiegebied ontbreken potentiële verblijfplaatsen voor rosse vleermuizen (namelijk clusters van oude beuken en eiken, doorgaans in oude stadsparken, oude loofbossen en op landgoederen). Structurele vliegroutes van rosse vleermuizen in het studiegebied anders dan de genoemde globale 'aanvliegroute' uit het noorden ontbreken per definitie aangezien deze relatief hoogvliegende soort in principe geen gebruik maakt van geleidende, opgaande structuren als bomenlanen en bosranden.

Watervleermuis

Evenals rosse vleermuizen verblijven watervleermuizen 's zomers vooral in (spechten)gaten in oude beuken en eiken, doorgaans in oude stadsparken, oude loofbossen en op landgoederen. Op Park Voorn na ontbreekt dergelijk habitat in het studiegebied. In Park Voorn is in 2008 geen kolonie watervleermuizen vastgesteld. Wel foerageert de soort regelmatig boven de vaart langs de Rijksstraatweg, echter pas in september in noemenswaardige aantallen (dit onderstreept de bevinding dat in de kraamperiode juni-juli geen kraamkolonie in Park Voorn aanwezig was). Gezien de gewoonte van watervleermuizen om veel via watergangen te migreren zal de vaart naast jachtgebied tevens een vliegroute betreffen. De watervleermuis heeft een voorkeur voor relatief kleine, beschut gelegen wateren als bospoelen, slotgrachten, sloten en waterpartijen in stadsparken of op landgoederen. Het is in die zin niet verwonderlijk dat boven de grote recreatieplas Strijkviertel relatief weinig watervleermuizen zijn waargenomen tijdens het huidige onderzoek (hooguit twee exemplaren op dezelfde avond).

Laatvlieger

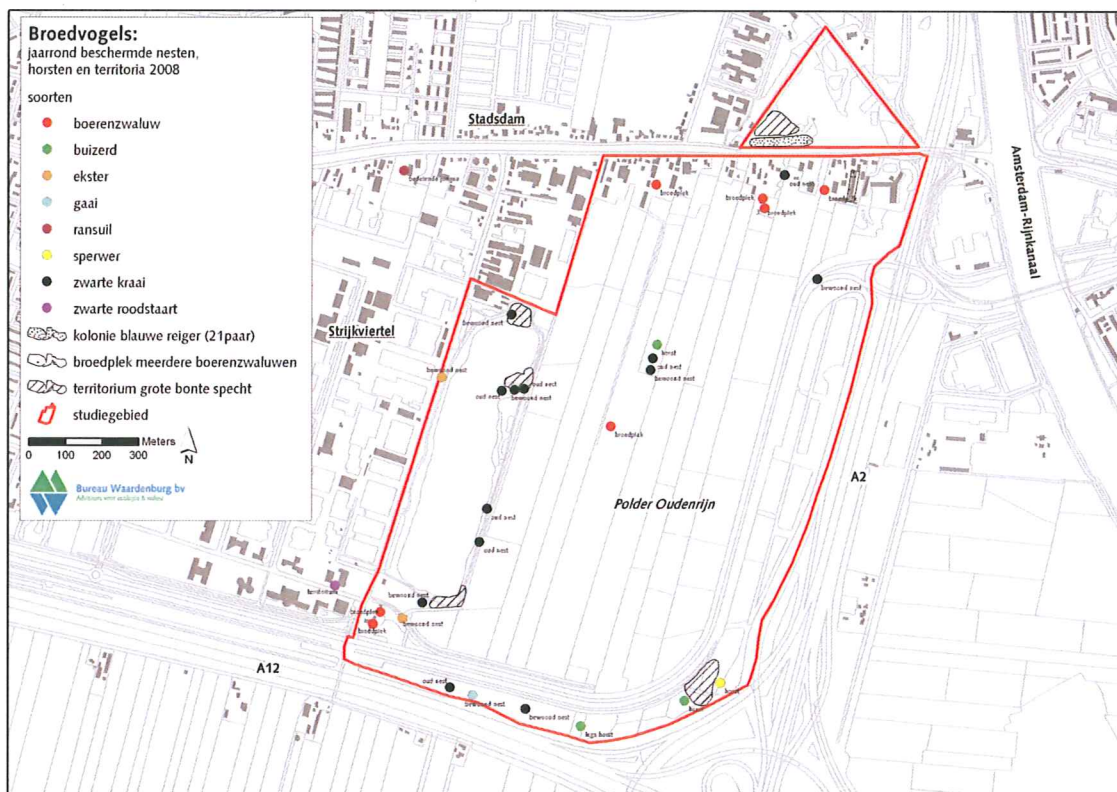
De landelijk gezien (nog) algemene (maar duidelijk in aantal achteruitgaande) laatvlieger is tijdens het huidige onderzoek opvallend weinig waargenomen: per onderzoeksrondte hooguit twee exemplaren. Aangezien geschikt habitat wel in voldoende mate aanwezig is in het studiegebied, zal dit betekenen dat deze gebouwde bewoonende soort in 2008 geen (kraam)kolonies had in bijvoorbeeld lintdorp Oudenrijn. Op één jagend exemplaar langs de plas Strijkviertel na zijn alle waarnemingen wel afkomstig uit lintdorp Oudenrijn. De laanbeplanting langs de Rijksstraatweg fungeert hierbij als vliegroute. Waar de exemplaren echter precies vandaan komen is onbekend. Bekend is dat de soort voorkomt in de omgeving van Landgoed Haarzuilens (Koelmans 2007), maar ook in het tussengelegen gebied zijn vele geschikte locaties voorhanden voor een kolonie, bijvoorbeeld boerderijen in Alendorp en Vleuten. Ten oosten van de A2 en ten zuiden van de A12 is vrijwel geen geschikt habitat voor laatvliegers aanwezig.

Meervleermuis

In de omgeving Utrecht is de meervleermuis (zeer) schaars in vergelijking tot het aaneengesloten bolwerk Noord-Holland, Zuid-Holland, Friesland en de IJsselmeerpolders (Limpens *et al.*, 1997). Het is dan ook niet verwonderlijk dat de soort slechts eenmaal is waargenomen op 11 september 2008, jagend boven recreatieplas Strijkviertel (typerend jachthabitat voor de soort: groot, open water). Zomerkolonies en bijbehorende vliegroutes (normaliter boven brede watergangen) ontbreken in het studiegebied.

2.3 Veldinventarisatie broedvogels

In 2008 vastgestelde nesten / territoria van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn weergegeven in Figuur 2.5. De waargenomen nesten, territorium-indicerend gedrag etc. van alle veldbezoeken is hierbij gesommeerd.



Figuur 2.5 Jaarrond beschermde nesten en territoria van broedvogels Strijkviertel 2008.

Toelichting per soort

Blauwe reiger

In Park Voorn bevindt zich een kolonie blauwe reigers met in 2008 minimaal 21 bewoonde nesten (geteld op 10 april 2008). Deze broedlocatie ligt ruim buiten de ingreepzone. Een klein aantal exemplaren van deze kolonie echter foerageerde tijdens de veldbezoeken in de sloten van de graslanden, daar waar het sportpark en de busbaan geprojecteerd zijn.

Buizerd

Van deze soort zijn in het studiegebied twee bewoonde horsten gevonden, één het populierenbos in het centrale deel van de graslanden en één in de bosschages langs de afrit van de A2 naar de A12. Eerstgenoemde ligt ca. 75 meter ten noorden van de toekomstige busbaan, de tweede horst ligt royaal buiten de ingreepzone. Een derde horst – in 2008 niet (meer) in gebruik – ligt eveneens in de bosschage langs de A12, ca. 250 meter ten westen van de vorige horst. Mogelijk is dit een oude horst van het 'tweede' paar.

Sperwer

In de zuidoosthoek van het onderzoeksgebied langs het knooppunt A2 / A12 (Oudenrij) is in de bermbeplanting een roepende en alarmerende sperwer bij een kleine horst waargenomen. Vrijwel zeker heeft de soort in 2008 op deze locatie gebroed, het

broedsucces was mogelijk echter negatief (later in het seizoen is geen activiteit meer waargenomen). Mogelijk heeft de nabijheid van de in 2008 bewoonde buizerdhorst het broedsucces van de sperwer in 2008 nadelig beïnvloed.

Ransuil

Enkele honderden meters ten noordwesten van het onderzoeksgebied zijn op 10 juni 2008 enkele bedelende juveniele ransuilen gehoord. Deze locatie is kennelijk onderdeel van een territorium van deze soort. De exacte nestlocatie is in 2008 niet gevonden, deze bevindt zich naar verwachting echter niet binnen het onderzoeksgebied. Wel was er tot minimaal winter 2002/2003 een kleine roestplaats van ransuilen aanwezig in het studiegebied en wel langs de oostzijde van recreatieplas Strijkviertel (informatie Dylan Verheul, www.waarneming.nl).

Grote bonte specht

In het onderzoeksgebied zijn 5 territoria van de grote bonte specht vastgesteld. Dit aantal is gezien de beschikbare hoeveelheid opgaande beplanting in het gebied 'hoog' te noemen. In Park Voorn zijn broedvogels niet gericht geïnventariseerd, maar is tijdens het vleermuiswerk op o.a. 10 april 2008 wel een territorium vastgesteld. Drie territoria bevonden zich in de zone met hoge wilgen langs recreatieplas Strijkviertel. De meest noordelijke broedplaats van deze drie territoria ligt op het tracé van de busbaan. Het vijfde territorium bevindt zich rond de buizerdhorst in de bosschage langs knooppunt Oudenrijn in de zuidoosthoek van het studiegebied.

Zwarte roodstaart

Een territorium van deze aan hoge gebouwen gebonden soort bevond zich in 2008 op het industrieterrein Strijkviertel (zuidelijk deel), net buiten het onderzoeksgebied en ruim buiten de ingreepzone.

Boerenwaluw

Lintdorp Oudenrijn, het schuurtje midden in de weilanden van de centraal gelegen graslanden en de boerderij in het uiterste zuidwesten van het studiegebied zijn broedplaatsen voor boerenwaluwen. In totaal gaat het in het studiegebied om minimaal 13 broedparen. Slechts één broedlocatie bevindt zich in de ingreepzone en betreft het vervallen schuurtje. Op deze locatie is sportpark Rijnvliet beoogd.

Ekster

Er zijn twee bewoonde eksternesten gevonden in 2008, beide buiten de ingreepzone: één nest bevond zich in een hoge boom langs het industrieterrein Strijkviertel (westgrens onderzoeksgebied) en één nest bevond zich in de bomenrij tussen de kynologenclub en de boerderij in het uiterste zuidwesten van het onderzoeksgebied.

Vlaamse gaai

Van deze van oorsprong bosvogel is in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied één territorium vastgesteld en wel in de beplanting langs de A12. Het nest bevond zich in

een vork van een betrekkelijk kleine boomstam. Het betreffende paar gaaien is tijdens alle veldbezoeken op deze locatie aangetroffen.

Zwarte kraai

Na de boerenwaluw is de zwarte kraai de meest talrijke van de 'doelsoorten': vogels met jaarrond beschermde nesten. Zes bewoonde nesten waren in seizoen 2008 aanwezig in het studiegebied. Twee hiervan liggen min of meer op het tracé van de beoogde busbaan. Daarnaast was in 2008 nog een zevental oude kraaiennesten in goede 'conditie' in het studiegebied aanwezig, die in principe nog steeds als fundament voor horsten van buizerd, sperwer, boomvalk en ransuil kunnen dienen. Om die reden zijn ook *die* nesten op kaart gezet (Figuur 2.5).

Overige soorten

Behalve de soorten met jaarrond beschermde nesten is tevens een tweetal Rode Lijstsoorten waarvan de nesten *niet* jaarrond beschermd zijn als broedvogel in het studiegebied vastgesteld, te weten tureluur (één territorium in het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied) en huismus (diverse paren in lintdorp Oudenrijn). Daarnaast broeden in het studiegebied nog een dertigtal (zeer) algemene vogelsoorten als merel, wilde eend, Kievit, scholekster, houtduif, roodborst, heggenmus etc. (zie Bijlage 1).

3 Inschatting en beoordeling effecten

3.1 Effecten op vleermuizen

Effect op verblijfplaatsen

Als gevolg van de sloop van bedrijfspanden en het verwijderen van begroeiing (busbaan) en grondwerkzaamheden (sportpark Rijnvliet, busbaan) verdwijnen geen verblijfplaatsen van vleermuizen. Een verblijfplaats bevond zich in het onderzoeksgebied in 2008 uitsluitend in lintdorp Oudenrijn.

Effect op vliegroutes

Door de aanleg van de busbaan wordt een lokaal zeer belangrijke vliegroute van gewone dwergvleermuizen van en naar recreatieplas Strijkviertel doorsneden. Zonder het treffen van mitigerende maatregelen (zie Hoofdstuk 4) bestaat de kans dat de busbaan deze vliegroute dermate nadelig gaat beïnvloeden dat de kolonie(s) gewone dwergvleermuizen buiten het onderzoeksgebied (bijvoorbeeld in Vleuten) wezenlijk onder de ingreep te lijden heeft (externe werking).

Uitsluitend op basis van de fysieke (beoogde) ligging van sportpark Rijnvliet in het landschap wordt geen effect op bestaande vliegroutes van vleermuizen verwacht: deze lopen 'links en rechts' langs het beoogde sportpark. De meeste soorten vleermuizen zijn echter weinig tolerant jegens (straat)verlichting op hun vliegroute. Indien vanuit het sportpark in de toekomst een zekere hoeveelheid licht uit zal gaan naar het omliggende gebied (bijvoorbeeld middels lichtmasten) dan wordt met name voor de zone ten oosten van recreatieplas Strijkviertel die direct grenst aan het sportpark (westgrens) een negatief effect verwacht. In de huidige situatie is het hier 's nachts namelijk volledig donker en jagen er relatief veel vleermuizen. Dit gebeurt ook zuidelijker langs de plas en een deel van deze individuen zal dus via de bedoelde (donkere) zone aanvliegen.

Verdwijnen jachtgebied

Als gevolg van de ingreep zal de functie van het plangebied als jachtgebied voor vleermuizen enigszins veranderen. Op de locatie van het sportpark verdwijnt een geringe hoeveelheid jachtgebied voor een klein aantal rosse vleermuizen. Het sportpark zal in de toekomst echter als vervangend jachtgebied voor rosse vleermuis en met name ook gewone dwergvleermuis en laatvlieger kunnen fungeren. Het westelijke deel van de busbaan en de eventuele verlichting die uitgaat van het sportpark in westelijke richting kunnen zonder het treffen van mitigerende maatregelen (zie Hoofdstuk 4) naar verwachting een negatief effect hebben op de waarde van de noordoosthoek van recreatieplas Strijkviertel als jachtgebied voor vleermuizen.

3.2 Effecten op broedvogels

Een groot deel van de beplanting en bosschages en de meeste bebouwing van het totale onderzoeksgebied blijft met het oog op de beschreven ingreep (sportpark en busbaan)

gehandhaafd. De werkzaamheden (het rooien van bomen, grondwerkzaamheden, sloop enkele gebouwen) heeft daarom geen direct effect op de meeste van de jaarrond beschermde horsten van roofvogels, nestlocaties van spechten (holten) en overige nesten van bijvoorbeeld kraaien en zwaluwen. Zo zullen bijvoorbeeld alle blauwe reigernesten, eksternesten en vrijwel alle boerenzwaluwnesten bij de werkzaamheden gespaard blijven (vergelijk Figuur 1.2 met 2.5).

Horsten, nest(holt)en en broedplaatsen die *wel* in meer of mindere mate door de ingreep bedreigd worden (situatie 2008), betreffen:

	<i>sportpark</i>	<i>busbaan</i>
Buizerd	-	1
Grote bonte specht	-	1
Boerenzwaluw	1	-
Zwarte kraai	-	2

Door de aanleg van sportpark en busbaan verdwijnt behalve de fysieke broedplaats van enkele paren van enkele soorten (zie tabel) tevens een geringe oppervlakte foerageergebied voor met name de blauwe reigers uit Park Voorn. Soorten als zwarte kraai en ekster zullen evenwel met de komst van het sportpark bruikbaar foerageergebied terugkrijgen in de vorm van sportvelden en begeleidende beplanting. Ten tijde van sportactiviteiten op de velden is deze functie tijdelijk uiteraard minimaal.

3.3 Beoordeling van effecten

Vleermuizen

Aantasting vliegroutes en jachtgebied

De aanleg en ingebruikname van de busbaan en sportpark Rijnvliet hebben zonder het treffen van mitigerende maatregelen mogelijk een negatief effect op de instandhouding van de lokale populatie gewone dwergvleermuizen. Gezien de grote hoeveelheid voor vleermuizen relatief ongeschikt jachtgebied in de omgeving (industrieterrein Strijkviertel, de dichte infrastructuur rond knooppunt Oudenrijn, de open graslanden etc.) wordt aan recreatieplas Strijkviertel en de begroeiing eromheen een relatief grote lokale waarde voor vleermuizen toegedicht. Teneinde de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis te waarborgen (en ontheffing voor deze soort te kunnen verkrijgen), worden voor de inrichting van het sportpark en de busbaan mitigerende en maatregelen voorgesteld (zie Hoofdstuk 4). Voor de overige soorten vleermuizen wordt het effect van de ingreep niet significant geacht, voor wat betreft watervleermuis, meervleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger vooral niet omdat deze (zeer) weinig in of rond de ingreepzones zijn waargenomen en voor wat betreft de rosse vleermuis omdat deze 1. hoog vliegt (ca. 50 meter) en daarbij nauwelijks gebruik maakt van geleidende landschapselementen en dus niet 'gehinderd' zal zijn door een kruisende busbaan en 2. wat betreft jachtgebieden zich niet negatief laat beïnvloeden door verlichting. Sterker nog, de rosse vleermuis jaagt – doorgaans als enige soort –

regelmatig boven verlichte bedrijfsterreinen, verlichte verkeerspleinen, sportvelden met lichtmasten en andere locaties met sterk, wit licht waar nachtvlinders en andere prooidieren veelvuldig op af komen.

Vogels

Verdwijnen bestaande nestlocaties broedvogels

Het buizerdpaar van het populierenbosje wordt in staat geacht om in de directe omgeving – bijvoorbeeld op één van de kraaiennesten langs recreatieplas Strijkviertel – een nieuwe horst op te bouwen. De buizerd is een algemene roofvogelsoort waarvan de lokale, regionale en landelijke populaties niet bedreigd worden. Door de ingreep is de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding. Mitigerende en compenserende maatregelen voor de buizerd – anders dan het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen – worden daarom niet noodzakelijk geacht.

Ook voor de grote bonte specht, boerenwaluw en zwarte kraai wordt verondersteld dat de maximaal twee betrokken broedparen per soort voldoende alternatieve broedplaatsen in het omliggende gebied hebben. De soorten zijn goed in staat jaarlijks nieuwe holten te hakken dan wel nesten te bouwen en maken óók in ongestoorde situaties geregeld een nieuw nest (vaak in de nabijheid van het oude nest). Grote bonte specht, boerenwaluw en zwarte kraai zijn (zeer) algemene soorten in Nederland waarvan uitsluitend de boerenwaluw lokaal bedreigd wordt (Rode Lijst: gevoelig). Door de ingreep is de gunstige staat van instandhouding van deze soort echter niet in het geding: er is slechts sprake van één bedreigd broedpaar in het plangebied terwijl er vele honderden in de regio Utrecht broeden (SOVON, 2002). Mitigerende en compenserende maatregelen voor grote bonte specht, boerenwaluw en zwarte kraai – anders dan het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen – worden niet noodzakelijk geacht.

Verdwijnen foerageergebied broedvogels uit de omgeving

Het verdwijnen van de oppervlakte grasland met sloten als foerageergebied voor enkele blauwe reigers uit de kolonie van Park Voorn en mogelijk voor de lokale buizerds wordt op grond van het ruimtebeslag en de oppervlakte van de ingreep in relatie tot de gemiddelde actieradius van de betrokken soorten niet significant geacht.

4 Mitigerende maatregelen

4.1 Vleermuizen

Maatregelen ten aanzien van vliegroutes

Om de bereikbaarheid vanuit het noord(west)en voor aanvliegende gewone dwergvleermuizen naar recreatieplas Strijkviertel te behouden, dient van het toekomstige busbaantraject geen barrièrewerking voor vleermuizen uit te gaan. Om het ontstaan van een (visuele) barrière te voorkomen, dienen op twee locaties 'hop-overs' over de busbaan te worden aangebracht: één ter hoogte van de noordwesthoek en één ter hoogte van de noordoosthoek van de recreatieplas. In concreto zijn de 'hop-overs' donker (geen verlichting op deze twee korte delen van de busbaan) en bestaan verder uit een doorgaande, hoog opgaande groenstructuur loodrecht op de busbaan georiënteerd. Door strak aan weerszijden van de busbaan de hoogste bomen van de zone te plaatsen met elkaar (vrijwel) rakende boomkronen en deze via lagere beplantingstroken (bomen en struiken) te laten aansluiten op het achterland ontstaan (vrijwel) ononderbroken kruisende natuurlijke geleidingszones die door vleermuizen ook als zodanig ervaren en gebruikt worden.

'Hop-overs' in de busbaan zijn op grond van de resultaten van het onderzoek en daarom vanuit het oogpunt van de groene wetgeving met name bedoeld voor de gewone dwergvleermuis. De overige soorten die – met uitzondering van de rosse vleermuis – eveneens 'lichtmijdend' zijn en opgaande groenstructuren als vliegroute volgen, zullen van deze maatregel meeprofitieren.

Maatregelen ten aanzien van kwaliteit van het jachtgebied

Een belangrijk punt van aandacht is de toekomstige verlichting in het gebied. Verlichting afkomstig van de (westelijke helft van de) busbaan en het sportpark dient zo min mogelijk gericht te zijn op de voor gewone dwergvleermuizen belangrijke jachtgebieden langs de noord- en oostoever van recreatieplas Strijkviertel. Dit kan bereikt worden door:

- tussen de busbaan en de noordoever zoveel mogelijk hoge beplanting te handhaven en waar deze ontbreekt te creëren (afscherming van licht op het water en de oeverzone);
- tussen de westgrens van het sportpark en de bestaande beplanting langs de recreatieplas een extra bomenrij aan te leggen die extra lichtval op de intensief door gewone dwergvleermuizen gebruikte 'donkere wilgenzone' voorkomt. Overwogen kan worden om in plaats van een bomenrij te kiezen voor hoog struweel op een aarden wal, zolang de hoeveelheid licht die schijnt op het bestaande belangrijke jachtgebied (de 'wilgenzone') maar verwaarloosbaar blijft teneinde de huidige kwaliteit van het jachtgebied te handhaven;
- intensiteit en type verlichting aan te passen zodanig dat deze door vleermuizen zo min mogelijk als nadelig wordt ervaren. Dit kan door het gebruik van verlichting in algemene zin zoveel mogelijk te beperken (met name t.a.v. de busbaan) en daarnaast door de straling van de lichtbronnen te bundelen richting het beoogde doel (de sportvelden, de busbaan) en af te schermen van de andere richtingen

(zones 'buiten de hekken' en buiten de busbaan) volgens het principe van 'spotlights' (richtlichten).

Naast het aspect verlichting is het van belang dat de noordoever van de plas naast de bestaande recreatieve eigenschappen zoveel mogelijk voorzien wordt van natuurvriendelijke oevers (flauwe taluds, niet overal 'gazons' maar tevens vakken met (riet)ruigte, hier en daar een boom, géén steile beschoeiingen etc.). Aldus blijven de huidige geschikte jachtplekken voor vleermuizen gehandhaafd en kunnen nieuwe ontstaan.

Genoemde mitigerende maatregelen zijn op grond van de resultaten van het onderzoek en daarom vanuit het oogpunt van de groene wetgeving met name bedoeld voor de gewone dwergvleermuis. De overige soorten die – met uitzondering van de rosse vleermuis – eveneens 'lichtmijndend' zijn, zullen van deze maatregel meeprofitieren.

4.2 Broedvogels

Mitigerende maatregelen voor broedvogels anders dan het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden niet noodzakelijk geacht.

5 Conclusies, wetgeving en aanbevelingen

5.1 Veldwerk

Vleermuizen

Er zijn in het huidige onderzoek zes soorten vleermuizen in onderzoeksgebied Strijkviertel vastgesteld: watervleermuis, meervleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. Waarnemingen van meervleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger waren vóór het huidige onderzoek nog niet uit de omgeving van Strijkviertel bekend. De functie van het onderzoeksgebied voor de vastgestelde soorten vleermuizen is samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 5.1 Waargenomen vleermuizen in het studiegebied in 2008.

soort	aantalsindicatie max. aanwezig in gebied	functie studiegebied
Gewone dwergvleermuis	> 100	Lintdorp Oudenrijn: zomerverblijfplaats klein aantal exemplaren. Lintdorp Oudenrijn en recreatieplas: paargebied klein aantal exemplaren. Recreatieplas en opgaande vegetatie: belangrijk foerageergebied (met vliegroutes).
Ruige dwergvleermuis	8-10	Park Voorn e.o.: paargebied klein aantal exemplaren. Recreatieplas en opgaande vegetatie: foerageergebied klein aantal exemplaren.
Rosse vleermuis	8-10	Recreatieplas: foerageergebied klein aantal exemplaren. Polder Oudenrijn (weilanden): foerageergebied enkele exemplaren.
Watervleermuis	5-10	Vaart langs Rijksstraatweg: foerageergebied klein aantal exemplaren. Recreatieplas: foerageergebied enkele exemplaren.
Laatvlieger	2-3	Lintdorp Oudenrijn en recreatieplas: foerageergebied (met vliegroute) enkele exemplaren.
Meervleermuis	1	Recreatieplas: incidenteel foerageergebied.

Broedvogels

Er zijn in het huidige onderzoek elf soorten broedvogels, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, in onderzoeksgebied Strijkviertel vastgesteld: blauwe reiger (21 broedparen), buizerd (2), sperwer (1), ransuil (1), grote bonte specht (5), zwarte roodstaart (1), boerenwaluw (13), ekster (2), Vlaamse gaai (1) en zwarte kraai (6). Het voorkomen van deze soorten in de ruime omgeving van het plangebied (5 x 5 km = uurhok 31-57) was reeds bekend (o.a. SOVON, 2002).

5.2 Effectbeoordeling

Vleermuizen

- Door de ingreep worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen bedreigd.
- Recreatieplas Strijkviertel en de begroeiing eromheen is van relatief grote waarde als jachtgebied voor vleermuizen uit de omgeving.
- Door de aanleg en ingebruikname van de busbaan wordt een lokaal belangrijke vliegroute van gewone dwergvleermuizen van en naar recreatieplas Strijkviertel doorsneden.
- Indien vanuit sportpark Rijnvliet in de toekomst een zekere hoeveelheid licht uit zal gaan naar het omliggende gebied dan wordt een negatief effect op vleermuizen die gebruik maken van de noordoosthoek van recreatieplas Strijkviertel (als vliegroute en jachtgebied) verwacht. Het betreft met name gewone dwergvleermuizen en incidenteel een watervleermuis.
- Als gevolg van de ingreep verdwijnt op de locatie van het sportpark een geringe hoeveelheid jachtgebied voor een klein aantal rosse vleermuizen. Naar verwachting blijft de functie van het gebied voor deze individuen echter behouden, zowel tijdens als na de ingreep.

Broedvogels

- De ingreep heeft op de meerderheid van de in 2008 in het onderzoeksgebied Strijkviertel vastgestelde jaarrond beschermde nesten geen effect.
- Horsten, nest(holt)en en broedplaatsen die *wel* door de ingreep bedreigd worden, betreffen, voor wat betreft:
 - het sportpark: 1x boerenwaluw;
 - de busbaan: 1x buizerd, 1x grote bonte specht, 2x zwarte kraai.
- Voor de nesten die door de ingreep bedreigd worden, zijn alternatieve nestlocaties in de omgeving voorhanden. De betrokken soorten betreffen algemene soorten waarvan de gunstige staat van instandhouding door de ingreep niet in het geding is. Mitigerende en compenserende maatregelen – anders dan het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen – worden niet noodzakelijk geacht.
- Het verdwijnen van de oppervlakte grasland met sloten t.b.v. het sportpark wordt in relatie tot de ecologische eisen en gemiddelde actieradius van de eventueel betrokken soorten (bijvoorbeeld blauwe reigers uit Park Voorn) niet significant geacht.

5.3 Juridische consequenties en ontheffing

In algemene zin geldt dat wanneer vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen door een groot deel van de lokale (regionale) populatie gebruikt worden, deze dan van 'wezenlijk' belang voor de betrokken kolonie(s) kunnen zijn. Hoewel de kolonie zelf op enige afstand van het ingreepgebied kan liggen en de vaste verblijfplaats dus niet fysiek bedreigd wordt, zoals het geval is in de onderhavige studie, geldt in geval van een 'wezenlijk' effect op vliegroutes en foerageergebieden, hetgeen wordt verwacht voor gewone dwergvleermuis in de onderhavige studie, dat toch artikel 11 van de Flora- en

faunawet ("verboden vaste rust- en verblijfplaatsen te vernielen of te verstoren") overtreden wordt (component 'verstoring'). Voor een ingreep die een negatief effect kan hebben op vliegroutes en foerageergebieden die van wezenlijk belang zijn voor de kolonie dient kortom ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet (artikel 11) voor de gewone dwergvleermuis te worden aangevraagd. Voor de overige soorten vleermuizen wordt het aanvragen van ontheffing – op basis van het onderhavige onderzoek – *niet* noodzakelijk geacht.

Vleermuizen zijn *strikt* beschermde soorten (AMvB Tabel 3 Flora- en faunawet). Ontheffing kan worden verleend indien wordt voldaan aan drie voorwaarden:

1. Er dient sprake te zijn van een in of bij wet genoemd belang.
2. Er is geen alternatief.
3. De overtreding doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Het bij wet genoemde belang betreft in dit geval 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting'. Het al dan niet aanwezig zijn van overwogen en verworpen alternatieven dient nader door ontwikkelaar te worden onderbouwd. Om geen afbreuk te doen aan de gunstige staat van instandhouding zullen de voorgestelde mitigerende maatregelen (Hoofdstuk 4) naar verwachting gerealiseerd dienen te worden.

Ontheffing dient tevens te worden aangevraagd voor buizerd, grote bonte specht, boerenwaluw en zwarte kraai. Broedplaatsen van overige soorten vogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet in het geding. Aangezien het algemene soorten betreft waarvan de gunstige staat van instandhouding door de ingreep niet in het geding komt en die alternatieve locaties goed accepteren (en deze alternatieven zijn rond het ingreepgebied aanwezig), worden mitigerende maatregelen – anders dan het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen – niet noodzakelijk geacht.

Indien de benodigde ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet (artikel 11) wordt ingedeeld naar het betreffende onderdeel van de totale ingreep (drie onderdelen), dan ontstaat het volgende beeld (+ = ontheffing nodig, - = geen ontheffing nodig):

	<i>Sportpark Rijnvliet</i>	<i>Busbaan</i>
Gewone dwergvleermuis	+	+
Buizerd	-	+
Grote bonte specht	-	+
Boerenwaluw	+	-
Zwarte kraai	-	+

De informatie die benodigd is voor de onderbouwing van de aanvraag voor ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet, kan op de volgende plaatsen in dit rapport worden gevonden:

- A. De verwachte effecten van de ingreep op deze soorten: § 3.1 en § 3.2.
- B. De gevolgen voor de staat van instandhouding van deze soorten (populatie-niveau): § 3.3.

- C. De onderzoeksmethodiek: § 1.2.
- D. De bij dit project betrokken onderzoeker staat in het voorwoord vermeld. Bureau Waardenburg heeft een kwaliteitsborgingssysteem en is ISO-gecertificeerd. Bureau Waardenburg garandeert de kwaliteit van het onderzoek.
- E. De resultaten van het veldonderzoek: Hoofdstuk 2 (de data van de veldbezoeken worden vermeld).
- F. De functie van het plangebied voor de soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd: Hoofdstuk 2 en 3.
- G. De mate waarin de soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd in het verleden in het plangebied voorkwamen: § 2.1.
- H. De (tijdelijke en blijvende) gevolgen van de voorgenomen activiteiten op het leefgebied van de relevante soorten: Hoofdstuk 3.
- I. Mitigerende maatregelen: Hoofdstuk 4.
- J. Compenserende maatregelen: niet van toepassing.
- K. Waar en wanneer de compenserende maatregelen worden uitgevoerd: niet van toepassing.
- L. Beschrijving van het alternatievenonderzoek is niet in dit rapport opgenomen.
- M. De maatregelen om te garanderen dat zorgvuldig wordt gehandeld, zodat schade aan individuen van de soorten wordt voorkomen, is met name beschreven in Hoofdstuk 4.
- N. Compenserende maatregelen om niet te voorkomen schade aan individuen te compenseren zijn niet van toepassing.
- O. De dwingende reden van groot openbaar belang is in dit rapport niet uitgebreid verwoord.
- P. "De reden waarom zorgvuldig handelen niet mogelijk is". Er kan en zal zorgvuldig worden gehandeld. In de Hoofdstuk 4 wordt aangegeven hoe mitigatie plaats zal vinden.

5.4 Aanbevelingen

- Teneinde de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis te waarborgen (en ontheffing voor deze soort te kunnen verkrijgen), wordt een aantal mitigerende maatregelen voorgesteld om de belangrijke vliegroute en het belangrijke foerageergebied van deze soort te handhaven, namelijk het voorkomen van barrièrewerking veroorzaakt door de busbaan en lichtverstoring door met name het sportpark (zie Hoofdstuk 4 voor details).
- Aanbevolen wordt de kap- en grondwerkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen van vogels (globaal medio maart – eind augustus, maar in concreto afhankelijk van de soort en situatie).

6 Literatuur

- Boddeke, P.H.N. & M. van der Valk, 2006. Beoordeling beschermde soorten Strijkviertel, Polder Oudenrijn, Utrecht. Quick scan in het kader van de Flora- en faunawet. Rapport nr. 06-033. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Brekelmans, F.L.A., 2008. Vleermuizen en rugstreeppad Haarrijnse Plas. Veldonderzoek 2008. Rapport nr. 08-120. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Brekelmans, F.L.A. & F. van Vliet, 2008. Effecten op beschermde soorten Haarrijn, Utrecht. Oriënterend onderzoek (quick scan) in het kader van de Flora- en faunawet. Rapport nr. 08-043. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Kapteyn, K. 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co, Haarlem/Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Koelman, R.M., 2007. Vleermuiswaarden bestemmingsplangebied Haarzuilens. VZZ rapport 2007.07. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Smit, G.F.J. & P.H.N. Boddeke, 2004. Veldonderzoek beschermde flora en fauna ten behoeve van reconstructie rijksweg A2, Leidsche Rijn. Rapport nr. 04-142. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Van Dijk, A.J., 1996. Broedvogels inventariseren in proefvakken. Handleiding Broedvogel Monitoring Project. SOVON/CBS.

Bijlage 1. Waargenomen fauna tijdens het veldwerk 2008

(naast geïnventariseerde doelsoorten tevens terloops waargenomen overige soorten)

Zoogdieren (14 soorten)

Mol
Watervleermuis
Meervleermuis
Gewone dwergvleermuis
Ruige dwergvleermuis
Laatvlieger
Rosse vleermuis
Vos
Veldmuis
Muskusrat
Bruine rat
Bosmuis
Konijn
Haas

Vogels (60 soorten)

Fuut
Aalscholver
Blauwe reiger
Knobbelzwaan
Nijlgans
Wilde eend
Kuifeend
Buizerd
Sperwer
Boomvalk
Torenvalk
Fazant
Waterhoen
Meerkoet
Scholekster
Kievit
Tureluur
Watersnip
Kokmeeuw
Stormmeeuw
Kleine mantelmeeuw
Halsbandparkiet
Gierzwaluw
Ransuil
Houtduif
Turkse tortel

Grote bonte specht
Graspieper
Witte kwikstaart
Boerenwaluw
Oeverwaluw
Roodborst
Zwarte roodstaart
Winterkoning
Heggenmus
Merel
Zanglijster
Kramsvogel
Koperwiek
Zwartkop
Tuinfluit
Grasmus
Braamsluiper
Kleine karekiet
Tjiftjaf
Koolmees
Pimpelmees
Staartmees
Boomklever
Boomkruiper
Ekster
Vlaamse gaai
Zwarte kraai
Kauw
Spreeuw
Huismus
Vink
Groenling
Sijs
Putter

Amfibieën (2 soorten)

Gewone pad
Bastaardkikker

Dagvlinders (1 soort)

Citroenvlinder