

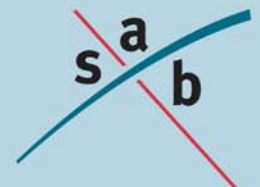
Flora- en faunaonderzoek

Rijskade, Nieuwerkerk aan den IJssel

Gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 16 oktober 2009

Projectnummer: 80786



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Gebiedsbeschrijving	3
1.3	Beoogde ingrepen	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Gebiedsbescherming	5
2.2	Soortenbescherming	5
3	Toetsing	7
3.1	Onderzoeksmethodiek	7
3.2	Beschermde gebieden	8
3.3	Voorkomen van beschermde soorten	8
4	Conclusie	13
4.1	Gebiedsbescherming	13
4.2	Soortenbescherming	13
4.3	Consequenties	14
4.4	Zorgplicht	14
4.5	Aanbevelingen	14

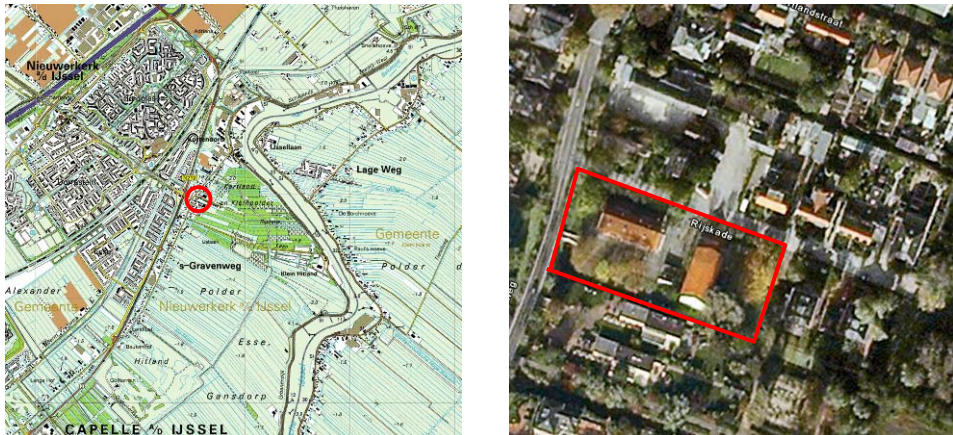
Bijlage 1: Literatuurlijst

Bijlage 2: Resultaten veldonderzoek Adviesbureau Mertens

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel), provincie Zuid-Holland) is aan de Rijkskade de realisatie van drie villa's beoogd. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurregelgeving. Voorliggend flora- en faunaonderzoek is opgesteld door SAB en geeft een inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze plek.



Afbeelding 1: Globale ligging plangebied (luchtfoto: Google Earth)

Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden moet eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 en eventuele andere natuurregelgeving. Bij deze activiteit moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het projectgebied. Het voorliggende flora- en faunaonderzoek is gebaseerd op de reeds gemaakte quick scan flora en fauna van SAB (SAB, 2008) en bestaat uit een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde planten en dieren en een biotoopinschatting op basis van een verkennend veldonderzoek, aangevuld met een gerichte veldinventarisatie naar ontheffingsplichtige soorten. Deze onderzoeksrapportage brengt het precieze gebruik van het projectgebied door de ontheffingsplichtige soorten, en de eventuele noodzaak voor een ontheffingsaanvraag voor deze soorten, in beeld. Daarnaast geeft het rapport inzicht in de doorwerking van de gebiedsgerichte natuurwetgeving op deze plek. De effectbeoordeling is gedaan op basis van de geldende interpretatie van wet- en regelgeving.

1.2 Gebiedsbeschrijving

Nieuwerkerk aan den IJssel ligt ten zuiden van Gouda en ten noordoosten van Rotterdam. De Hollandse IJssel loopt ten oosten van de stad. De omgeving van Nieuwerkerk aan den IJssel wordt gekenmerkt door een open polderlandschap met vele wattervoerende elementen (oosten), stedelijke gebied (zuiden) en een kassencomplex (westen). Het polderlandschap maakt onderdeel uit van het Groene Hart.

Het plangebied ligt ten oosten van de kern van Nieuwerkerk aan de IJssel en ten westen van de Hollandse IJssel. Tussen het plangebied en de IJssel zijn enkele woningen

en bosgebieden gelegen. Directe verbinding met het buitengebied is niet aanwezig. De begrenzing van het plangebied wordt in het noorden en westen gevormd door wegen, respectievelijk de Rijskade en de 's Gravenweg. Bebouwing vormt de grens in het oosten en zuiden. Rondom het gehele plangebied zijn watervoerende elementen gelegen die het plangebied van de omgeving afscheiden.

Het plangebied bestond uit een tweetal gebouwen die in gebruik genomen worden door een nabij gelegen school en als jeugdcentrum. Eind 2008 is één deze gebouwen afgebrand, waardoor nog één gebouw aanwezig is in het plangebied. Verder komen in het plangebied een parkeerplaats, grasveld en enkele bomen voor. Knotwilgen begeleiden op enkele plaatsen het omringende watervoerende element.



Afbeelding 2: Globale indruk plangebied; zicht vanaf de Rijskade (links) en zicht vanaf de 's-Gravenweg (rechts)

1.3 Beoogde ingrepen

In het plangebied is de realisatie van een drietal vrijstaande villa's beoogd. Hiervoor wordt de huidige bebouwing binnen het plangebied gesloopt en zullen enkele groene elementen verdwijnen. Om toegang tot de afzonderlijke percelen te krijgen, worden enkele nieuwe bruggen over de watervoerende elementen aangelegd. De watervoerende elementen blijven waarschijnlijk behouden.



Afbeelding 3: Globale inrichtingsschets

2 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

2.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Hierin zijn de reeds bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status als EHS niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

2.2 Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend. De Flora- en faunawet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te veront-rusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

1 beschermingscategorie 1:

Een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast;

2 beschermingscategorie 2:

Voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden.

In zo'n gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;

3 beschermingscategorie 3:

Voor ongeveer honderd zeldzame soorten geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen vanwege dwingende redenen van groot openbaar belang dienen plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen) van leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit¹.

Zorgplicht

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat voorafgaand aan sloop- grond- of bouwwerkzaamheden moet worden gecontroleerd of dat negatieve gevolgen voor aanwezige soorten kunnen worden voorkomen door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

¹ Door een uitspraak van de Raad van State is voor een ontheffingsaanvraag van soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (onder andere vleermuizen) noodzakelijk het groot openbaar belang van het plan aan te tonen. In alle overige gevallen is het verkrijgen van een ontheffing wellicht niet mogelijk. De Raad van State heeft in haar uitspraak tevens bepaald dat voor vogels alleen nog ontheffing verkregen kan worden op grond van een belang dat staat in de Vogelrichtlijn. In de Vogelrichtlijn staat groot openbaar belang niet als belang genoemd. Het verkrijgen van een ontheffing voor vogelsoorten is hedendaags niet meer mogelijk.

3 Toetsing

3.1 Onderzoeksmethodiek

Het Natuurloket geeft in het kilometerhok waarbinnen de planlocatie en haar invloedsgebied is gelegen (102-441), het voorkomen van beschermde zoogdieren weer. Binnen het kilometerhok zijn niet alle soortgroepen evengoed onderzocht en het plangebied maakt een klein onderdeel uit van het betreffende kilometerhok. Daarom is besloten geen aanvullende gegevens op te vragen maar het flora- en faunaonderzoek vooral te baseren op de biotoopinschatting door een ecooloog van SAB en nader onderzoek door Adviesbureau Mertens.

Bij het opstellen van het flora- en faunaonderzoek is verder gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 1992), de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens, et al., 1997) en de verspreidingsgegevens van RAVON (www.ravon.nl). Deze bronnen vermelden soortgegevens uurhokken (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 10 december 2008 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortengroepen te beoordelen. Op basis van deze en veldverkenning konden vaste rust- en verblijfplaatsen van ontheffingsplichtige soorten vleermuizen en vissen in het plangebied niet worden uitgesloten. Daarom is op 24 juni, 8 juli (kraamkolonies vleermuizen en vissen) en op 31 augustus 2009 (paarverblijven vleermuizen) door Adviesbureau Mertens nader veldonderzoek verricht naar deze soorten (bijlage 2).

Vleermuizen

Vleermuizen zijn geïnventariseerd door middel van batdetector onderzoek (Pettersson D-240). Met de batdetector worden de voor mensen onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet naar de voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Soorten kunnen door de geluiden (frequentie, ritme en klank) en zichtbeelden worden onderscheiden. Door interpretatie hiervan kan tevens het gedrag afgeleid worden en kunnen onder andere foerageerplaatsen, vliegroutes en kolonies worden opgespoord. Er is in de avonden / nachten gelet op uitvliegende vleermuizen uit het gebouw, vliegroutes en foerageerplaatsen. Daarnaast is gelet op zwermende dieren die een indicatie vormen voor een eventuele kolonieplaats. De methode voor het inventariseren van vleermuizen sluit aan bij het Inventarisatie Protocol van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2009).

Vissen

Vissen zijn geïnventariseerd met een schepnet op 24 juni en 8 juli 2009. Met het net worden kleine vissen gevangen die voor kleinere wateren een representatief beeld geven van de aanwezige vissenfauna. Het gebruikte schepnet dat werd gebruikt is geleverd voor professionele inventarisaties. Met dit net worden relatief kleine vissen gevangen die een representatief beeld geven van de aanwezige vissen. Met het schepnet zijn alle wateren integraal bemonsterd vanaf de oever, eventueel met waadbroek vanuit het water.

Een gerichte inventarisatie brengt het gebruik van het plangebied door één of meerdere soorten beter in beeld. Dieren gedragen zich echter niet altijd voorspelbaar. Zelfs een gericht veldonderzoek geeft nooit een volledige garantie dat er geen (andere) strikt beschermde soorten aanwezig zijn.

3.2 Beschermde gebieden

Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet betreft het Natura 2000-gebied “Boezems Kinderdijk”. Dit gebied ligt op ongeveer 9 kilometer afstand van het plangebied. Gezien de afstand en tussenliggende elementen (bebouwing en weidegronden) zijn negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied uit te sluiten.

Ecologische Hoofdstructuur

De Hollandse IJssel is in het kader van de EHS aangewezen als bestaande EHS. Het betreft tevens het dichtstbijzijnde gelegen gebied binnen de EHS. Op basis van de afstand en tussenliggende elementen zijn negatieve effecten van de plannen op de EHS niet te verwachten. De bosgebieden ten oosten van het plangebied vallen buiten de EHS, maar zijn aangewezen als bestaand recreatiegebied. Negatieve effecten op dit recreatiegebied zijn uit te sluiten, aangezien bebouwing in deze zone niet plaatsvindt.

3.3 Voorkomen van beschermde soorten

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

vaatplanten

Binnen het plangebied zijn weinig potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor planten aanwezig. Het grootste deel van het plangebied is bebouwd en verhard en wordt intensief beheerd. De groene delen bestaan uit een grasveld, waterbegroeiing en enkele bomen. Van een stabiel ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Strikt beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 1992) komen in de omgeving van het plangebied soorten als egel (*Erinaceus europeus*), gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*), dwergspitsmuis (*Sorex minutus*), huisspitsmuis (*Crocidura russula*), mol (*Talpa europea*), hermelijn (*Mustela erminea*), bunzing (*Mustela putorius*), wezel (*Mustela nivalis*), rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), aardmuis (*Microtus agrestis*), veldmuis (*Microtus arvalis*), dwergmuis (*Mi-*

cromys minutus), bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), haas (*Lepus europeus*), konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en de meer strikt beschermde soorten waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) voor.

Binnen het plangebied zijn een grasveld, enkele rommelhoekjes en struwelen aanwezig en de locatie ligt nabij het buitengebied, hierdoor zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten als egel, huisspitsmuis en mol niet uit te sluiten. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfsplaatsen.

De waterspitsmuis heeft een voorkeur voor schoon, niet te voedselrijk, vrij snel tot niet stromend water met behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Ze komen vaak voor in kwelgebieden en langs stromende beken. Een ander kenmerk van het leefmilieu is de aanwezigheid van glooiende oevers met een geleidelijke overgang van land naar water. Gezien het intensieve gebruik (verstoring) en beheer, de binnenstedelijke ligging en de afwezigheid van goed ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers is het niet waarschijnlijk dat de waterspitsmuis een vaste rust- en verblijfplaats binnen het plangebied heeft. Tevens blijft de watervoerende elementen rondom het plangebied behouden. Negatieve effecten op de waterspitsmuis zijn niet te verwachten.

vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens (Broekhuizen, 1992; Limpens, et. al., 1997) komen in de omgeving van het plangebied gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), franjestaart (*Myotis nattereri*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), meervleermuis (*Myotis dasycneme*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), watervleermuis (*Myotis daubentonii*) voor. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast zijn soorten die van beide elementen gebruik maken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen. De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Boombewonende soorten

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangende schors. Binnen het plangebied staan een drietal kastanjabomen met een stamdoorsnede van meer dan 30 centimeter. In deze bomen zijn enkele holtes waargenomen, waardoor vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende soorten niet kan worden uitgesloten.

Gebouwbewonende soorten

Gebouwbewonende soorten worden vooral aangetroffen onder dakpannen, in spouwmuren, op zolders, achter houten betimmering enzovoorts. Binnen het plangebied staat één gebouw. Dit gebouw heeft een spouwmuur en een dak bedekt met dak-

pannen. Kieren en gaten zijn onder de dakrand aanwezig waardoor vleermuizen een toegang tot het dakbeschot en spouwmuur hebben. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen waren op voorhand niet uit te sluiten.

Vliegroute

Soorten maken vaak jarenlang gebruik van vaste aanvliegeroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied, daarom kan het behoud van deze lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied. In het noorden van het plangebied, langs het watervoerende elementen, staan knotwilgen (ongeveer 2 meter hoog). Deze wilgen vormen een begeleidende rij naar het oosten toe, waar overige bomen aanwezig zijn en het buitengebied gelegen is. Het is mogelijk dat deze bomenrij een vaste vliegroute vormt voor vleermuizen naar het buitengebied (foerageergebied). Indien deze bomenrij verwijderd worden zijn negatieve effecten op vliegroutes niet uit te sluiten. Nader onderzoek dient uitgevoerd te worden. Dit kan gelijktijdig plaatsvinden met het onderzoek naar verblijfplaatsen.

Gericht veldonderzoek

Aangezien vaste rust- en verblijfplaatsen niet zijn uit te sluiten is door Adviesbureau Mertens op 24 juni, 8 juli en 18 augustus 2009 nader onderzoek naar het voorkomen van kraam- en paarverblijven uitgevoerd. Tijdens het gerichte veldonderzoek zijn alleen gewone dwergvleermuizen aangetroffen. De dieren kwamen relatief laat aan en werden in lage dichtheid vastgesteld. Het laat aankomen en de lage dichtheid wijst op de ligging van een verblijfplaats op grotere afstand. Naast gewone dwergvleermuis is één keer een rosse vleermuis overgevlogen. Vaste rust- en verblijfplaatsen (kraam- en paarverblijven) van vleermuizen zijn niet aangetroffen. Ontheffingsplichtige negatieve effecten zijn op basis van het gerichte veldonderzoek uit te sluiten binnen het plangebied.

vogels

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen zoals merel (*Turdus merula*), koolmees (*Parus major*), pimpelmees (*Parus caeruleus*), houtduif (*Columba palumbus*), kauw (*Corvus monedula*), meerkoet (*Fulica atra*), wilde eend (*Anas platyrhynchos*) en een knobbelzwaan (*Cygnus olor*).

Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen van deze soorten. Voor de meeste vogels loopt dit broedseizoen van half maart tot half juli.

Sommige vogelsoorten zoals uilen en spechten gebruiken hun nesten jaarrond als verblijfplaats. Ook buiten het broedseizoen hebben nesten van deze vogels een beschermde status. Tevens zijn nesten van in bomen broedende roofvogels jaarrond beschermd. De gebouwen in het plangebied zijn niet toegankelijk voor gebouwbewonende soorten. Binnen het plangebied zijn tevens geen nesten van jaarrond beschermde boombewonende soorten aangetroffen. Verder bevatten de knotwilgen geen gaten die geschikt kunnen zijn voor uilen. Op basis van voorgenoemde zijn jaarrond beschermde vogelsoorten niet te verwachten binnen het plangebied. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

amfibieën

RAVON verzamelt verspreidingsgegevens van reptielen, amfibieën en vissen (www.ravon.nl). Volgens RAVON komen in de omgeving van het plangebied amfibieën zoals bruine kikker (*Rana temporaria*), gewone pad (*Bufo bufo*), bastaardkikker (*Rana esculenta*), kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*), meerkikker (*Rana ridibunda*) en de meer strikt beschermde rugstreeppad (*Bufo calamita*) voor.

Binnen het plangebied liggen watervoerende elementen die intensief beheerd worden, hierdoor is het voorkomen van algemeen voorkomende amfibieën niet uit te sluiten. Waarschijnlijk is het voorkomen beperkt tot de bastaardkikker, bruine kikker en gewone pad. Deze soorten gaan na de metamorfose op het land naar voedsel zoeken. Hierbij kunnen ze grote afstanden afleggen. Aangezien de dieren op het land overwinteren (met uitzondering van de bastaardkikker), is het ook mogelijk dat dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

De strikt beschermde rugstreeppad is in zijn voorkomen afhankelijk van de aanwezigheid van open vergraafbaar zand. Dit is niet aanwezig in het plangebied, het plangebied is bebouwd of begroeid met gras. In het plangebied zelf zal de soort niet voorkomen. Wel is het mogelijk dat tijdens de werkzaamheden, wanneer los zand opgebracht wordt, de rugstreeppad het plangebied koloniseert. Geadviseerd wordt om plassen te voorkomen en het plangebied zo kort mogelijk braak te laten liggen of met paddenschermen af te zetten.

Overige strikt beschermde soorten worden op basis van verspreidingsgegevens, afwezigheid van structuurrijke watervegetatie en de ligging binnen de bebouwde kom niet verwacht. Door de plannen zijn negatieve effecten op strikt beschermde soorten niet te verwachten.

reptielen

Volgens verspreidingsgegevens (www.ravon.nl) komt de ringslang (*Natrix natrix*) voor in de omgeving van het plangebied. Alle in Nederland voorkomende reptielsoorten zijn strikt of zeer strikt beschermd. De meeste reptielsoorten houden zich vooral op in geleidelijke overgangssituaties tussen natuurlijke biotopen in bos-, heide- en veengebieden (bijvoorbeeld heide en/of heischrale graslanden in combinatie met bossen en/of kleine landschapselementen). Van alle reptielsoorten heeft de ringslang (*Natrix natrix*) een voorkeur voor meer vochtige biotopen zoals drassige graslanden en rijk gestructureerde oevers.

Op basis van de afwezigheid van structuurrijke oevers is het niet waarschijnlijk dat de ringslang een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied heeft. Het is niet uit te sluiten dat een zwervend exemplaar aangetroffen wordt, maar dit betreft geen verblijfplaats. Overige strikt beschermde soorten worden op basis van verspreidingsgegevens en afwezigheid van structuurrijke groene elementen niet verwacht. Negatieve effecten op reptielen zijn niet te verwachten.

vissen

Volgens RAVON is de kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*), grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) en bittervoorn (*Rhodeus sericeus*) in de omgeving waargenomen.

Tijdens het gerichte veldonderzoek door Adviesbureau Mertens zijn geen strikt beschermde vissoorten aangetroffen. Negatieve effecten op strikt beschermde soorten zijn op basis van het nader onderzoek uit te sluiten.

insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortengroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Dergelijke biotopen komen niet in het plangebied voor. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de biotopen.

4 Conclusie

Het plangebied betreft een perceel aan de Rijkskade te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel, provincie Zuid-Holland). Op deze locatie is de realisatie van drie villa's beoogd. Hiervoor zullen de bestaande gebouwen gesloopt worden en worden enkele bruggen aangelegd. Voor deze ingreep wordt uitgevoerd, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de geldende natuurwet- en regelgeving in beeld te zijn gebracht.

4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet betreft het Natura 2000-gebied "Boezems Kinderdijk". Dit gebied ligt op ongeveer 9 kilometer afstand van het plangebied. De Hollandse IJssel is in het kader van de EHS aangewezen als bestaande EHS. Het betreft tevens het dichtstbijzijnde gelegen gebied binnen de EHS. Gezien de afstand en tussenliggende elementen (bebouwing en weidegronden) zijn negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied en EHS uit te sluiten.

4.2 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfsplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dieren opzettelijk worden verontrust. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben. Invloeden die leiden tot een verminderde geschiktheid van het plangebied als bijvoorbeeld foerageergebied zijn niet ontheffingsplichtig, tenzij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook de vaste rust- en verblijfsplaatsen van soorten niet langer kunnen functioneren.

Algemeen voorkomende soorten

Door de sloop, de groundbewerking en de nieuwbouw, zullen alle aanwezige soorten negatieve effecten ondervinden van de ingreep. Voor de meeste soorten is dit tijdelijk van aard. In de toekomst zijn de tuinen waarschijnlijk ook weer geschikt als leefgebied. De meeste van de mogelijk in het plangebied voorkomende soorten zoals bruine kikker, gewone pad, egel, mol, spitsmuizen en muizen zijn beschermd volgens het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties.

Strikt beschermde soorten

Een aantal van de mogelijk voorkomende soorten is meer strikt beschermd. Voor deze soorten moet bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Op basis van de quick scan flora en fauna waren vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen en vissen op voorhand niet uit te sluiten. Om deze reden is door Adviesbureau Mertens gericht

veldonderzoek uitgevoerd naar beide soorten. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden op 24 juni, 8 juli en 31 augustus 2009. Tijdens dit gerichte veldonderzoek zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen (kraam- en paarverblijven) aangetroffen. Ook zijn geen strikt beschermde vissoorten aangetroffen.

Wel kunnen bij de start van werkzaamheden in het broedseizoen, broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

4.3 Consequenties

Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt voor de plannen niet noodzakelijk geacht.

Op basis van het gerichte veldonderzoek door Adviesbureau Mertens is een onthefing in het kader van de Flora- en faunawet niet noodzakelijk.

4.4 Zorgplicht

Een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet is altijd van toepassing:

- in het broedseizoen van vogels (half maart tot half juli) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. Werkzaamheden tijdens deze periode zouden leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren.
- op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in zomer, voorjaar en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - het slopen en rooien starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen. Zodat het plangebied ongeschikt is voor dieren.

4.5 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen;
- als er weer een zolder of vliering wordt aangelegd, zou deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor wordt de zolder mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen;
- het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheems bes- en bloemdragende struiken en planten;
- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van gierzwaluwen. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden. De huidige bebouwing is voor deze soort niet geschikt.

Bijlage 1: Literatuurlijst

Bos, F., Bosveld, M., Groenendijk, D., Swaay van, C., Wynhoff, I. De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea.-Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis. KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland.

Broekhuizen, S., Hoekstra, B., van Laar, V., Smeenk, C., Thissen, J.B.M. 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Nederlands vereniging voor libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odoneta). Nederlandse fauna 4. Nationaal en Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrates Survey-Nederland, Leiden.

Nie, de, H.W. 1997. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem.

SAB. 2008. Quick scan flora en fauna Rijskade Nieuwerkerk aan den IJssel. Arnhem. Projectnummer 80786.

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.

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

www.natuurloket.nl

www.vogelbescherming.nl

www.minInv.nl

www.zuid-holland.nl

**Bijlage 2: Resultaten veldonderzoek Adviesbureau
Mertens**

VLEERMUIZEN EN VISSSEN OP EN ROND EEN INBREIDINGS-
LOCATIE AAN DE RIJSKADE TE NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL

Adviesbureau

Mertens

VLEERMUIZEN EN VISSSEN OP EN ROND EEN INBREIDINGS- LOCATIE AAN DE RIJSKADE TE NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL

oktober 2009

In opdracht van:
SAB Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456
E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2009.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED.....	2
1.3 OPBOUW RAPPORT	3
2. ECOLOGIE.....	4
2.1 VLEERMUIZEN	4
2.2 VISSSEN.....	4
3 METHODE.....	5
3.1 VLEERMUIZEN	5
3.2 VISSSEN.....	5
4 RESULTAAT	6
4.1 VLEERMUIZEN	6
4.2 VISSSEN.....	6
5 CONCLUSIE	7
GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	8
BIJLAGEN	
1. BEGRIPPEN.....	9

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Er bestaat het voornemen om een gebied aan de Rijkskade te Nieuwerkerk aan den IJssel te reconstrueren. Deze verandering kan negatief zijn voor beschermde planten- en diersoorten. Op basis van beschikbare bronnen is ingeschat dat beschermde vleermuizen en vissen voor kunnen komen. Op grond hiervan heeft SAB te Amsterdam, die het bestemmingsplan opstelt, aan Adviesbureau Mertens BV te Wageningen verzocht om deze beschermde soorten in beeld te brengen. Voor SAB is het dan mogelijk om met de beschermde soorten rekening te houden. In onderhavig rapport wordt verslag gedaan van een veldinventarisatie naar deze soortgroepen.

1.2 Het plangebied

De inbreidingslocatie aan de Rijkskade te Nieuwerkerk aan den IJssel is gelegen aan de oostzijde van Nieuwerkerk aan den IJssel. In figuur 1 de globale ligging weergegeven. In figuur 2 wordt een foto-impressie gegeven van het plangebied.



Figuur 1. Globale ligging van de inbreidingslocatie te Nieuwerkerk aan den IJssel.

De inbreidingslocatie bestaat uit een voormalig jongeren centrum / disco en braakliggende gronden als gevolg van de sloop van de overige bebouwing. Aan de Rijkskade en provinciale weg is een sloot gelegen.



Figuur 2. Foto-impressie van de inbreidingslocatie aan de Rijkskade te Nieuwerkerk aan den IJssel.

1.3 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over vleermuizen en vissen komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethoden.
- Een beschrijving van de aanwezigheid van vleermuizen en vissen.
- De conclusie over de betekenis van de deelgebieden voor vleermuizen en vissen.

In Bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde begrippen.

2. ECOLOGIE

2.1 Vleermuizen

Vleermuizen zijn vliegende zoogdieren die zich voeden met insecten. Per nacht wordt een grote hoeveelheid voedsel gegeten. Vleermuizen zijn aangewezen op een grote diversiteit aan ecotypen, welke een groot en constant voedselaanbod opleveren.

Daarnaast zijn vleermuizen afhankelijk van landschapselementen. Door de landschapselementen (bomenlanen, huizenrijen, houtwallen e.d.) kunnen vleermuizen zich oriënteren door middel van het uitzenden van geluiden. Open landbouwgebieden zijn daarom bijvoorbeeld onaantrekkelijk voor vleermuizen.

Vleermuizen verblijven overdag, gedurende het zomerseizoen, in kleine ruimten als spouwmuren of gaten in bomen. Afhankelijk van de soort, bewonen vleermuizen bomen of gebouwen. Alleen de grootoorvleermuis maakt gebruik van zowel bomen als gebouwen. Vooral vrouwtjes zitten veel bij elkaar, in een kolonie. Hier worden de jongen in groot gebracht.

Als de schemering valt vliegen de vleermuizen uit en gaan via vaste routen, de vliegrouden, naar de foerageerplaatsen. Soms liggen foerageerplaatsen en kolonies wel meer dan 10 km uit elkaar. Op de foerageerplaatsen wordt gedurende de gehele nacht gefoerageerd. Bij het aanbreken van de dag vliegen de vleermuizen via de vliegrouden weer terug naar de kolonie.

Tegen de herfst breekt het paarseizoen aan. Vleermuizen leven dan solitair of in kleine groepjes. Enkele maanden later, als de winter aanbreekt, trekken de vleermuizen naar ruimten met een stabiel klimaat als (ijs)kelders, grotten en bunkers om daar door middel van de winterslaap de winter door te brengen. De paring vindt in de herfst plaats, in tegenstelling tot de meeste andere zoogdieren. De jongen worden in het daarop volgende voorjaar geboren. De vleermuizen leven in de herfst nagenoeg niet meer in kolonies, maar solitair. Voor de paring worden paarplaatsen gebruikt die vaak afwijken van de kolonieplaatsen. Vaak worden in de herfst ook andere soorten en aantallen vleermuizen aangetroffen. Een voorbeeld hiervan is de ruige dwergvleermuis. Daarnaast worden in de herfst vaak andere foerageerplaatsen gebruikt. De vleermuizen zijn immers niet meer gebonden aan de kolonieplaats. Vleermuizen gebruiken verblijfplaatsen eveneens in de winter, wanneer zij hun winterslaap houden. De plaatsen zijn donkere, koele ruimten met een constant microklimaat. Afhankelijk van de soort zijn dit gebouwen (bunkers, grotten e.d.) of bomen. Slechts zeer sporadisch komen de winterverblijfplaatsen overeen met de zomerverblijfplaatsen.

Doordat vleermuizen voor hun oriëntatie gebruik maken van echolocatie zijn vleermuizen gevoelig voor ingrepen in het landschap. Oriëntatie vindt plaats aan de hand van opgaande elementen als bijvoorbeeld bomenlanen en houtwallen. Verlies daarvan resulteert in verminderde oriëntatiemogelijkheden. Oriëntatie is noodzakelijk om van kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en om voedsel te vinden. Bij de afweging van de effecten van ruimtelijke ingrepen in natuur en landschap spelen derhalve opgaande elementen een belangrijke rol. Vleermuizen worden meer en meer betrokken bij de besluitvorming rond ingrepen in het landelijk en stedelijk gebied. Dit is ook zeer noodzakelijk: de meeste soorten zijn bedreigd of ernstig bedreigd en alle soorten zijn nationaal en internationaal wettelijk beschermd via de Flora- en faunawet en de Habitatrichtlijn.

2.2 Vissen

In de meeste Nederlandse wateren komen vissen voor. Het voorkomen van aanwezige vissoorten hangt samen met het type water en de daarin aanwezige milieufactoren.

3 METHODE

3.1 Vleermuizen

Ten behoeve van de inventarisatie van vleermuizen zijn drie inventarisatieronden uitgevoerd op 24 juni, 8 juli en 31 augustus 2009. Daarbij is de onderstaande methode gebruikt.

Vleermuizen zijn geïnventariseerd door middel van batdetector-onderzoek (Pettersson D-240). Met de batdetector worden de, voor mensen onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet naar de voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Soorten kunnen door de geluiden (frequentie, ritme en klank) en zichtbeelden worden onderscheiden. Door interpretatie hiervan kan tevens het gedrag afgeleid worden en kunnen onder andere foerageerplaatsen, vliegroutes en kolonies worden opgespoord. Er is in de avonden / nachten gelet op uitvliegende vleermuizen uit het gebouw, vliegroutes en foerageerplaatsen. Daarnaast is gelet op zwerpende dieren die een indicatie vormen voor een eventuele kolonieplaats.

De methode voor het inventariseren van vleermuizen sluit aan bij het Inventarisatie Protocol van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2009).

3.2 Vissen

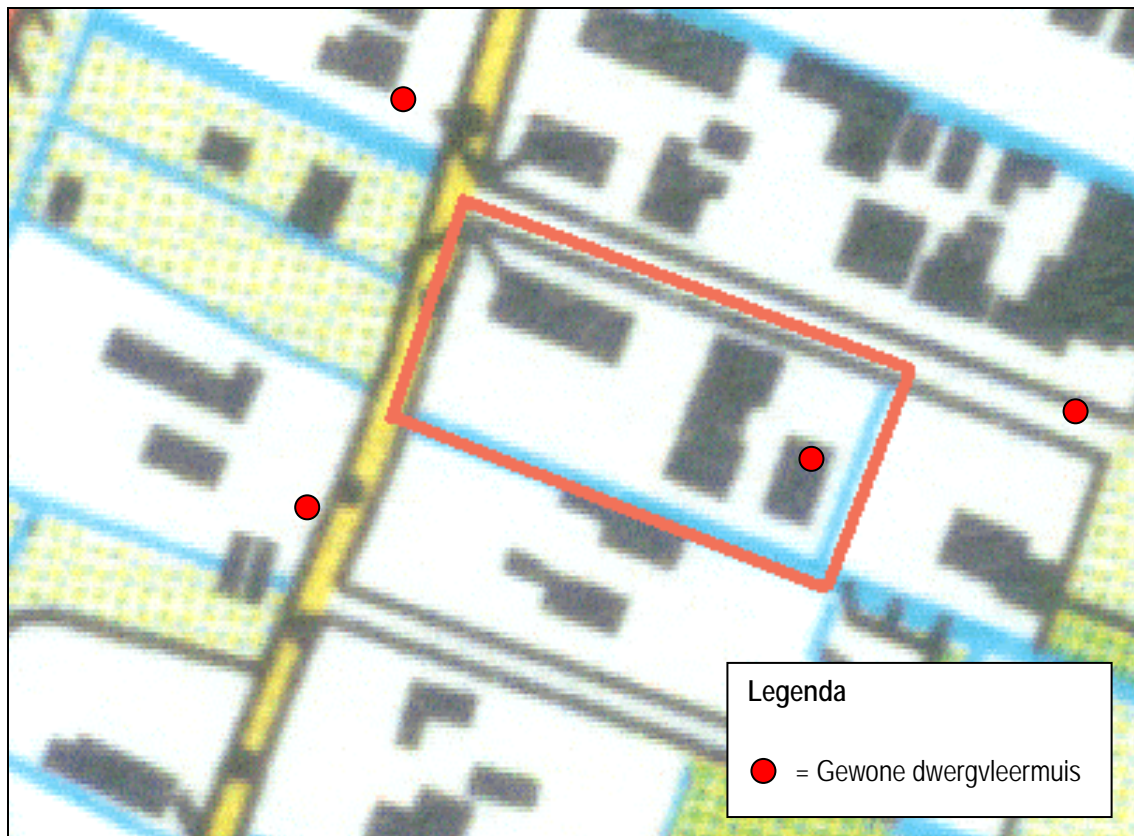
Vissen zijn geïnventariseerd met een schepnet op 24 juni en 8 juli 2009. Met het net worden kleine vissen gevangen die voor kleinere wateren een representatief beeld geven van de aanwezige vissenfauna. Het gebruikte schepnet dat werd gebruikt is geleverd voor professionele inventarisaties. Met dit net worden relatief kleine vissen gevangen die een representatief beeld geven van de aanwezige vissen. De methode wordt landelijk gebruikt en wordt uitgedragen door Stichting RAVON te Nijmegen (Spikmans & Jong, 2006). Met het schepnet zijn alle wateren integraal bemonsterd vanaf de oever, eventueel met waadbroek vanuit het water. De methode wordt erkend door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Dienst Regelingen, de organisatie die ontheffingen Flora- en faunawet verleend.

4 RESULTAAT

4.1 Vleermuizen

Voorzomer

Er zijn alleen gewone dwergvleermuizen aangetroffen. De dieren kwamen relatief laat aan en werden in lage dichtheid vastgesteld. Het laat aankomen en de lage dichtheid wijst op de ligging van een verblijfplaats op grotere afstand. Naast gewone dwergvleermuis is één keer een rosse vleermuis overgevlogen.



Figuur 3. Foerageerplaatsen van vleermuizen in de zomer.

Herfst

Gedurende de herfstronde zijn er geen balts- of paarplaatsen vastgesteld. Wel werden enkele gewone dwergvleermuizen foeragerend vastgesteld.

4.2 Vissen

Op en rond een inbreidingslocatie aan de Rijkade te Nieuwerkerk aan den IJssel zijn enkele tiendoornige stekelbaarsjes aangetroffen. Deze vissoort is niet beschermd of bedreigd.

5 CONCLUSIE

De inbreidingslocatie aan de Rijskade te Nieuwerkerk aan den IJssel is marginaal foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Het ontbreekt aan beschemde vissen.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- Netwerk Groene Bureaus, 2009. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55

BIJLAGE 1. BEGRIPPEN

Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute).
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Vorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.
Zomerverblijfplaats	Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601