

RAPPORT
betreffende aanvullend
onderzoek Vogels, Vissen
en Vleermuizen, project
De Waterkanten,
Gemeente Lisse

Datum : 15 oktober 2012
Kenmerk : 12045606/NHO/rap1.1
Veldwerk : drs. N.C. Houter, drs. G. de Jong & drs. M. Jonker
Auteur : drs. N.C. Houter

Vrijgave : Ing. B.C.R. Willems

1/0: 

Opdrachtgever : ABC Vastgoed
: Pb 645
: 6800 AP Arnhem

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK	3
1.2	PLANGEBIED	3
2.	JAARROND BESCHERMDE NESTEN VAN VOGELS.....	4
2.1	INLEIDING	4
2.2	WERKWIJZE	6
2.3	RESULTATEN	7
2.4	CONCLUSIE	8
3.	VISSEN EN OVERIGE BESCHERMDE AQUATISCHE SOORTEN.....	9
3.1	INLEIDING	9
3.2	WERKWIJZE	9
3.3	RESULTATEN	10
3.4	CONCLUSIES	10
4.	VLEERMUIZEN	11
4.1	INLEIDING	11
4.2	WERKWIJZE	12
4.3	RESULTATEN	13
4.3.1	GEWONE DWRGVLEERMUIS.....	13
4.3.2	RUIGE DWERGVLEERMUIS (<i>Pipistrellus nathusii</i>).....	15
4.3.3	LAATVLIAGER.....	16
4.4.	CONCLUSIES	19
5.	CONCLUSIE EN ADVIES.....	20
5.1	JAARROND BESCHERMDE NESTEN.....	20
5.2	VISSEN.....	20
5.3	VLEERMUIZEN	20
6.	AANBEVELINGEN	21
6.	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	22

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

Op basis van de eerder uitgevoerde quickscan flora- en fauna (IDDS 2011) is geconcludeerd dat enkele soortgroepen aanvullend dienen te worden onderzocht, om inzicht te verkrijgen in de effecten van het project De Waterkanten op aanwezige beschermde flora en fauna in het projectgebied.

Deze rapportage bevat de resultaten van het aanvullend onderzoek naar:

- A) Jaarrond beschermde nesten van vogels
- B) Beschermde aquatische soorten
- C) Vleermuizen

1.2 PLANGEBIED

De planlocatie wordt ten zuiden begrensd door de Tasmanstraat, ten noorden door Boogschutter/Voerman, ten oosten door de dijk langs de ringvaart, en ten westen door de Oranjelaan en de Van Speijkstraat (Fig. 1).

De onderzochte planlocatie heeft een oppervlak van circa 12 hectare en bestaat uit sociale woningen (flatgebouwen), schoolgebouwen, sportcomplexen, bestrating, park, tuin, oeverzones, watergangen en sportvelden. Het plangebied is rijk aan volwassen bomen, en maakt hiermee ten opzichte van de nabije omgeving een vrij groene indruk.

Het gebied gaat gefaseerd maar volledig op de schop ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling. Begin 2012 is men reeds begonnen met bouwwerkzaamheden in het noorden en noordoosten van het plangebied ten behoeve van een nieuw schoolcomplex (Fioretti). Het plan bestaat uit de aanleg van woningen, nieuwe watergangen, sportfaciliteiten, schoolcomplexen, en jachthaven.

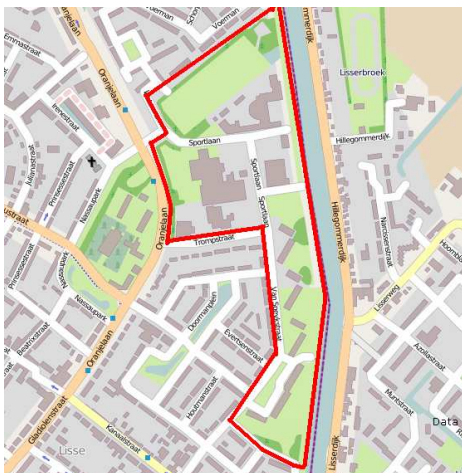


Fig. 1. Overzicht plangebied Lisse De Waterkanten

2. JAARROND BESCHERMDE NESTEN VAN VOGELS

2.1 INLEIDING

Op basis van de quickscan (IDDS bv. 2011) is aanvullend onderzoek naar jaarrond beschermde nesten geadviseerd. Op de indicatieve lijst jaarrond beschermde nestplaatsen van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie ((E,L&I) staan 16 soorten vermeld van vogels met nestplaatsen die in principe jaarrond beschermd zijn (categorie 1 tm 4). Daarnaast staan 34 soorten vermeld waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, maar waarvan inventarisatie gewenst is (categorie 5).

Het hier voorliggend onderzoek heeft betrekking op vogels uit categorie 1 tot en met 4. Effecten van de ingreep op broedvogels zonder jaarrond beschermde nesten (categorie 5-vogels, algemene broedvogels, en vogels op de Rode Lijst) worden hier ook slechts in kwalitatieve zin besproken, ondanks dat broedvogels uit deze categorie met zekerheid gebruik maken van het plangebied.

Tabel 1. Aangebrachte categorieën vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zoals overgenomen uit de 'Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet' van het Ministerie van E,L&I).

Cat.1:	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- of verblijfplaats (Steenuil)
Cat. 2:	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Fysieke voorwaarden voor dergelijke nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en beperkt beschikbaar (Gierzwaluw, Roek, Huismus)
Cat. 3:	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden, en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (Grote gele kwikstaart, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar, Slechtvalk)
Cat. 4:	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Wespandief, Zwarte wouw).
Cat. 5:	Niet jaarrond beschermd, maar inventarisatie wordt door het Ministerie gewenst geacht. Deze categorie betreft nesten van vogels die welliswaar terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Boombroeders

Op basis van de eerder door ons uitgevoerde quickscan (IDDS bv. 2011) welke in september, dus buiten het broedseizoen plaatsvond, is geconcludeerd dat een aantal locaties binnen het plangebied mogelijk geschikt habitat biedt aan Ransuil en Sperwer, en, minder waarschijnlijk, maar mogelijk ook aan Boomvalk, allen categorie 4-vogels (zie tabel 1). Deze locaties zijn in figuur 2 weergegeven. Met name locatie 1 is kansrijk omdat hier sprake van een niet toegankelijke, verwilderde en relatief onverstoorde houtopstand van enige tientallen bomen. Locatie 2 en locatie 3 (Fig. 2) zijn veel minder kansrijk, en voor hier is in het veld nagegaan of jaarrond beschermde nesten in deze houtopstanden met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

De overige houtopstand is op voorhand ongeschikt voor nesten van categorie-4vogels.

Gebouwbewonende broedvogels

Op basis van de quickscan (IDDS bv. 2011) maken Huismus en Gierzwaluw mogelijk gebruik van de bebouwing in het plangebied. Het plangebied leek bij voorbaat daartoe niet zeer geschikt, maar om verder uit te sluiten dat deze soorten uit categorie 2 (zie tabel 1) van het plangebied gebruik maken is het voorkomen van deze soorten op de planlocatie verder onderzocht.

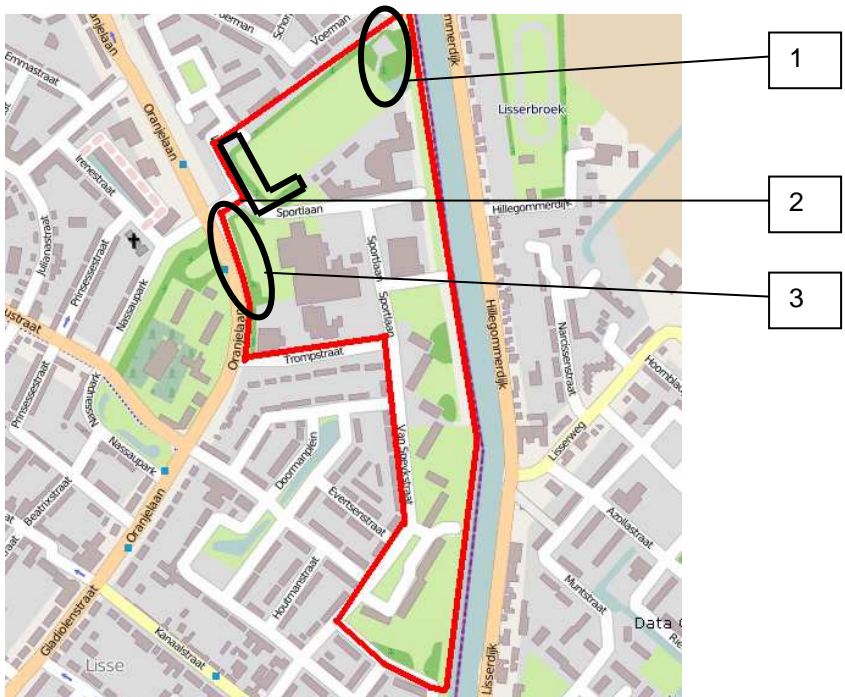


Fig. 2. Plangebied met wvgegeven de kansrijke locaties voor vogels (boombroeders) met jaarrond beschermde nesten.

2.2 WERKWIJZE

Bronnenonderzoek is uitgevoerd door middel van het raadplegen van reeds ingevoerde waarnemingen (Waarneming.nl; Telmee.nl, Nationale Databank Flora en Fauna), en door middel van het raadplegen van verspreidingsatlassen interviews met lokale deskundigen.

Het plangebied is met betrekking tot vogels drie keer bezocht, waarvan één bezoek in de vroege ochtend, één bezoek midden op de dag, en één bezoek in de vooravond heeft plaatsgevonden (tabel 2). Verschillende tellingen zijn nodig, omdat niet alle vogelsoorten in dezelfde periode op de dag en in het seizoen het meest actief zijn. Tijdens het nachtelijk vleermuisonderzoek in de zomer (Zie H. 4) is tevens gelet op het voorkomen van de nachttactieve Ransuil.

De ochtendtelling op 7 mei 2012 was gericht op boombewonende soorten, de avondtelling op 20 juni 2012 op gebouwbewonende soorten (Huismus, Gierzwaluw). Door nauwkeurig en langdurig de vluchten en het gedrag van de vogels te observeren kan nestindicerend gedrag worden vastgesteld. De weersomstandigheden tijdens de drie inventarisaties waren daartoe gunstig.

Tabel 1. Overzicht van de uitgevoerde opnameronden vogels met jaarrond beschermde nesten.

Datum	Tijd	Temp. (°C)	Bewolking	Neerslag (mm)	Windkracht (Beaufort)
07-05-2012	05:30-07:30	15	Halfbewolkt	0	3
07-06-2012	14:00-16:00	17	Halfbewolkt	0	1-2
20-06 2012	18.30:21:00	20	onbewolkt	0	2

2.3 RESULTATEN

Boombroeders (categorie 1 t/m 4)

Locatie nr 1 (Fig. 2) leek op basis van de quickscan het meest kansrijk voor boombroeders met jaarrond beschermde nesten. Ransuil, Sperwer, en (in mindere mate) Boomvalk zouden mogelijk van deze bosschage gebruik kunnen maken. Echter, deze bosschage is reeds voor aanvang van het broedseizoen 2012 gekapt. Hierbij zijn enkele bomen blijven staan. In een van deze bomen bevindt zich een nest dat waarschijnlijk is gebouwd door een kraaiachtige of mogelijk door een Sperwer. (Fig. 3). Ransuil en Boomvalk maken gebruik van oude nesten van kraaien. De Sperwer, ondanks het feit dat deze soort is ingedeeld in categorie 4, maakt wel zelf haar eigen nest (Hoogen & Meesters 2011). Door de kap van omringende bomen is het territorium niet langer functioneel. Het nest was dan ook niet in gebruik tijdens het broedseizoen 2012. er zijn geen braakballen aangetroffen.



Fig. 3. Aangestroffen en buiten gebruik geraakte nestplaats in voormalige bosschage in de noordoostpunt van het plangebied.

Tijdens observaties ter plaatse van de Oranjelaan (locatie 3 in Fig. 2) en ter plaatse van de ingang Sportlaan (locatie 2 in Fig. 2) zijn geen jaarrond beschermde nesten van boombroeders aangetroffen. Het gebruik van deze houtopstanden door categorie 1 t/m 4-vogels is met hoge mate van zekerheid verder uitgesloten. Overige soorten boombroeders waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn worden verder niet in het plangebied verwacht.

Gebouwbewonende broedvogels (categorie 1 t/m 4)

De Gierzwaluw in vlucht bleek algemeen voor te komen rondom de planlocatie (7 juni, 20 juni). De Gierzwaluw (een tiental) foerageerde boven het parkachtig gebied ten oosten van de flats in de van Speykstraat en boven de Ringvaart. Nestplaatsen zullen gezien het waargenomen vlieggedrag zich ten westen en ten zuidwesten van de planlocatie bevinden. De exacte locatie daarvan is verder niet bepaald. In Poelpolder, een wijk ten zuidwesten van het plangebied, staan enkele waarnemingen van Gierzwaluw vermeld (waarneming.nl). Er is geen nestindicerend gedrag waargenomen, en nestplaatsen zijn dan ook niet gevonden binnen de grenzen van het plangebied. De Huismus is bij geen enkel veldbezoek aangetroffen. Met hoge mate van zekerheid is hiermee het gebruik van de te slopen bebouwing door Huismus en Gierzwaluw verder uitgesloten.

Vogels uit categorie 5

Op basis van onze waarnemingen maken enkele categorie-5 vogels gebruik van het plangebied. Deze betreffen in ieder geval Spreeuw, Pimpelmees, de Ekster, de Koolmees, Zwarte kraai, en de Boomkruiper. Op basis van overige verspreidingsgegevens en op basis van interviews met bewoners en lokale deskundigen komt ook de Bosuil, Groene specht, en Grote bonte specht voor in het plangebied. Voor deze soorten is het enige enigszins kansrijke habitat reeds verdwenen (locatie 1 in Fig. 2).

Rode Lijst-soorten en overige broedvogels

Rode Lijst-soorten (RL-soorten) kennen geen aanvullende juridische bescherming ten opzichte van (algemene) broedvogels zonedr jaarrond beschermde nesten, namelijk een algemene verbodsbepaling op het verstoren van broedparen.

RL-soorten zijn tijdens de inventarisaties niet waargenomen. Op basis van verspreidinggegevens en interviews met lokale deskundigen komt Groene specht, Koekoek, Nachtegaal, Zomertortel en Spotvogel voor in of direct nabij het plangebied.

Het plangebied biedt met zijn vele volwassen bomen habitat aan diverse soorten algemene broedvogels zoals Gaai, Houtduif, Turkse tortel, Winterkoning, Heggenmus, Roodborst, Merel, en Zanglijster. Hiermee dient bij de uitvoer van de werkzaamheden rekening te worden gehouden. Algemene broedvogels in de stad zijn relatief ongevoelig voor verstoring in nabije omgeving. Bomen en struiken met broedgevallen mogen niet worden verwijderd tijdens het broedseizoen. Hiervoor is geen ontheffing mogelijk.

2.4 CONCLUSIE

Er zijn geen functionele jaarrond beschermde nesten van vogels aangetroffen binnen de begrenzing van het plangebied. Uitgesloten kan worden dat vogelsoorten uit categorie 1 tm 4 (tabel 1) van het plangebied gebruik maken. Er zijn met betrekking tot deze groep van vogels dan ook geen verdere maatregelen nodig.

Algemene en waarschijnlijk ook enkele minder algemene soorten broedvogels zonder jaarrond beschermde nestplaatsen maken van de bomen (niet van de daken) in het plangebied gebruik. Verwijderen van de vegetatie dient voor begin van de broedperiode plaats te vinden. Voor verstoring van broedvogels tijdens het broedseizoen is geen ontheffing mogelijk.

3. VISSSEN EN OVERIGE BESCHERMDE AQUATISCHE SOORTEN

3.1 INLEIDING

VISSSEN

Op basis van de quickscan (IDDS bv. 2011) zijn mogelijk de beschermde vissoorten Kleine modderkruiper en (minder waarschijnlijk) de Bittervoorn in het plangebied te verwachten. Dit is aanvullend onderzocht. De Kleine modderkruiper staat vermeld in tabel 2 van de Flora- en faunawet. Ontheffingverlening is op basis van een lichte toets, hetgeen betekent dat de ingreep geen afbreuk mag doen aan goede staat van instandhouding van de soort. De Bittervoorn is strikt beschermd (tabel 3 van de Flora- en faunawet). Naast de goede staat van instandhouding speelt bij toetsing ook de alternatievenafweging, en de dwingende reden van groot openbaar belang een rol. Het meest kansrijk is de oostelijk gelegen sloot, met name ter hoogte van het gemaal (Fig. 4). De ringvaart is niet onderzocht. In de ringvaart komt de beschermde Europese meerval voor. De aanwezigheid van de Europese meerval in het plangebied wordt echter niet aannemelijk geacht vanwege het aanwezige gemaal en stroomrichting van het water.

OVERIGE AQUATISCHE SOORTEN

In de sloten worden alleen licht beschermde soorten amfibieën verwacht. Deze staan opgenomen in tabel 1 van de flora- en faunawet, hetgeen betekent dat met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen er vrijstelling van ontheffing is. Niettemin geldt wel de zorgplicht. De Ringslang wordt niet verwacht.

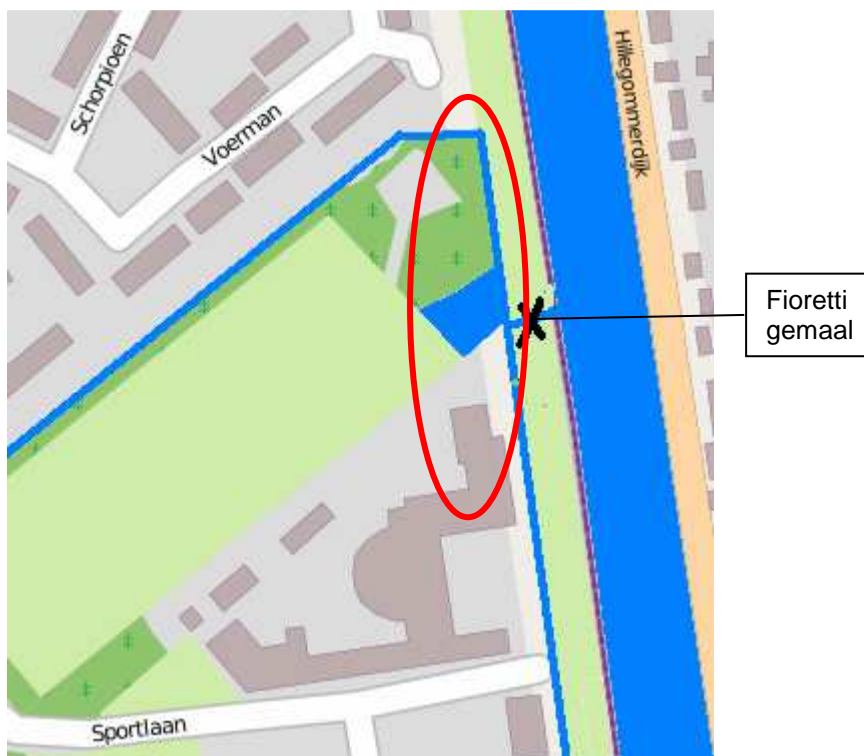


Fig. 4. Noordoosthoek plangebied met daarin aangegeven de meest kansrijke sloot met betrekking tot het aantreffen van beschermde natuurwaarden.

3.2 WERKWIJZE

Bronnenonderzoek is uitgevoerd door middel van het raadplegen van reeds ingevoerde waarnemingen (Waarneming.nl; Telmee.nl, Visatlasproject Zuid-Holland), en door middel van het raadplegen van verspreidingsatlassen.

Met behulp van een groot en stevig schepnet zijn watergangen in het plangebied geïnventariseerd op 7 juni en 5 juli 2012. Hierbij is gewerkt volgens de methode RAVON (Spikmans en de Jong 2006). Deze methode is zeer geschikt voor de Kleine modderkruiper, gezien dat hiermee tevens de slootbodembodem kan worden bemonsterd. Hiermee kunnen tevens grote zoetwatermossels in de slootbodembodem worden gevonden. De Bittervoorn is afhankelijk van deze mossels voor haar voortplanting.

De sloot is beide dagen vanaf beide oevers bemonsterd gedurende twee uur. Ook het water bassin westelijk van het gemaal is rondom vanaf de oever bemonsterd met schepnet. De overige sloten in het plangebied, welke lopen rondom het sportveld, en langs zij aan en ten westen van de Ringvaart zijn steekproefsgewijs gedurende korter tijdbestek bemonsterd, gezien hier de verwachting laag is.

3.3 RESULTATEN

Kleine modderkruiper en Bittervoorn zijn niet waargenomen. Op basis hiervan is de aanwezigheid niet geheel uit te sluiten, maar kan men redelijkerwijs stellen dat beide soorten niet in de sloten van het plangebied voorkomen.

Aangetroffen soorten zijn Tiendoornige stekelbaars, Blankvoorn, Rietvoorn, Driedoornige stekelbaars, Snoekbaars, en Baars. Deze soorten zijn niet aanvullend beschermd. Niettemin geldt voor deze soorten, zoals voor alle soorten, de algemene zorgplicht. Rondom het gemaal (Fig. 4) waren zowel het aantal individuen als het aantal aangetroffen soorten beduidend hoger dan elders in het plangebied.

De oostelijke sloot parallel aan de ringvaart, en dan met name over een lengte van 100 meter ten zuiden van het gemaal, is relatief zeer rijk aan licht beschermde amfibieën (vrijgesteld van ontheffing). Met name Bruine kikker, Groene kikker (*Rana esculenta*-complex) zijn talrijk, en ook Kleine watersalamander is aangetroffen.



Fig 5. Tiendoornige stekelbaarzen



Kleine watersalamander

3.4 CONCLUSIES

- Aanvraag ontheffing voor aquatische soorten is niet nodig.
- Demping van de sloot dient te worden voorafgegaan aan het verjagen en het daarna afdammen van de te dempen watergang alvorens het water weg te pompen, ter naleving van de zorgplicht. Dit is met name van belang rondom het gemaal. Achtergebleven vis kan in de ringvaart worden overgezet, gezien deze in verbinding staat met de sloten via het gemaal.

4. VLEERMUIZEN

4.1 INLEIDING

Alle soorten vleermuizen in Nederland zijn strikt beschermd en staan opgenomen in Bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn. Ontheffingverlening met betrekking tot projecten die vallen onder ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk indien een groot sociaal of economisch openbaar belang van het project kan worden erkend.

Beoordeling van een ontheffingaanvraag vindt plaats op basis van een 'uitgebreide toets'. Criteria daarbij zijn dat de voorgenomen activiteit een aanmerkelijk belang moet kennen, de activiteit geen afbreuk doet aan gunstige staat van instandhouding van de soort, en dat er redelijkerwijs geen alternatieven mogelijk zijn.

Op basis van de eerder uitgevoerde quickscan (IDDS bv 2011) is geconcludeerd dat het plangebied geschikt is voor vleermuizen, gezien er bomen met holtes en spleten voorkomen, en gezien de openingen die in de bebouwing zijn waargenomen. De onderzoeksvragen die in deze rapportage worden beantwoord, zijn:

- Welke soorten zijn daadwerkelijk aangetroffen in en rondom het plangebied?
- Wat is de functie van het plangebied voor de aangetroffen vleermuizen
- Komen in het plangebied vaste verblijfplaatsen voor?
- Dient ontheffing te worden aangevraagd?

4.2 WERKWIJZE

Bronnenonderzoek is uitgevoerd door middel van het raadplegen van reeds ingevoerde waarnemingen (Waarneming.nl; Telmee.nl, NDFF), door middel van het raadplegen van de Zoogdieratlas Zuid-Holland (Mostert en Willemsen 2011) en door middel van het interviewen van lokale deskundigen.

Het plangebied is in twee zones opgedeeld (Fig.6) omdat het plangebied te groot is om door één persoon tijdens één opname geheel te kunnen worden bestreken. Twee opnamen (23-mei en 27-september zijn uitgevoerd in samenwerking met mw. M. Jonker (Stofberg & Jonker Vleermuisonderzoek). De opname op 20 juni is uitgevoerd in samenwerking met dhr. G. de Jong van Gert de Jong Ecologisch Adviesbureau. zodat het gehele plangebied het gehele plangebied tijdens een opname kon worden geïnventariseerd. Op deze wijze is iedere zone 3x gedurende het kraamseizoen, en 2x gedurende het paarseizoen bezocht. De opnamen zijn allen onder gunstige weerscondities uitgevoerd (geen neerslag, maximaal windkracht 3-4).

Tabel 2. Overzicht van de uitgevoerde opnameronden.

Periode	Datum	Tijd	Zons-opgang	Zons-ondergang	Zone
Kraamtijd	23-05-2012	03.30-06.00	05.35		1
	23-05-2012	21.15-00.,30		21.40	1,2
	24-05-2012	04.30-05.30	05.34		2
	20-06-2012	21.45-24.00		22.04	1,2
Paartijd	25-09-2012	19.15-21.30		19.31	1
	27-09-2012	19.15-21.30		19.26	2
	01-10-2012	05.15-08.00	07.41		1,2



Fig. 6. Opdeling plangebied in twee inventarisatie-zones.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een Petterson D240x ultrasoon detector gekoppeld aan een Zoom H1 harddisk recorder. Met behulp van tijdsvertraging kunnen gemaakte opnamen 10x vertraagd worden teruggeluisterd in het veld, en kunnen worden overgezet op de harddiskrecorder voor latere analyse met Batsound indien er twijfel over de juiste determinatie bestaat. Door verschillen in frequentie, ritme en klank in combinatie met zichtwaarnemingen van gedrag en spanwijdte kunnen soorten worden onderscheiden, en kunnen onder andere foerageerplaatsen, vliegrouetes en verblijfplaatsen worden opgespoord. De inventarisaties zijn ten alle tijden moment opnames, en geven doorgaans geen absolute zekerheden. Visueel zijn muren, ramen en stoep onderzocht op uitwerpselen van vleermuizen, op sporen van vraat, en op kadavers.

Bij het veldonderzoek is gewerkt volgens het Vleermuisprotocol 2012, welk is opgesteld met als

doel op efficiënte, effectieve, en juridisch steekhoudende wijze het belang van een plangebied (foerageergebied, verblijfplaats, migratie) voor de verschillende soorten vleermuizen te onderzoeken.

In mei-juli is met name naar uitvliegers gekeken, en is gelet op zwermgedrag, om na te gaan of zich zomer- en/of kraamverblijfplaatsen in het plangebied bevinden. Daarnaast zijn foerageerplaatsen in kaart gebracht, en zijn vliegroutes opgespoord. In de nazomer (september) is gekeken naar zwermgedrag ter indicatie voor overwinteringsplaatsen op het plangebied, en zijn baltsgeluiden geïnventariseerd om paarverblijven op te sporen. Ook hierbij is foerageergebied en zijn vliegroutes in kaart gebracht.

4.3 RESULTATEN

In het plangebied zijn tijdens het onderzoek drie soorten vleermuizen waargenomen: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, en Laatvlieger. Van de twee eerstgenoemde soorten zijn vele waarnemingen gedaan, zowel tijdens kraam- als paarperiode. De Laatvlieger is slechts eenmaal langsvliegend waargenomen.

4.3.1 GEWONE DWERGVLEERMUIS

De Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) is in vrijwel het hele plangebied waargenomen, met uitzondering van de bebouwing van het huidige Fioretti college, en de grote parkeerplaats aan de Sportlaan net ten zuiden van het college.

De activiteit bleek in zijn algemeenheid hoger in het zuidoostelijk deel (zone1, Fig.8) dan in het noordwestelijk deel (zone2, Fig.9), en bleek hoger in de zomer- of kraamperiode dan in de paartijd.

Zone 1

In de flat aan de Van Speykstraat is ter hoogte van nr. 136-200 aan de zijde van de Ringvaart een kraamverblijfplaats gelokaliseerd op basis van waargenomen zwermgedrag ter plaatse (Fig. 7, Fig.8). In de ochtend ruim voor zonsopgang op 23 mei vertoonde een groep van enkele tientallen dieren zwermgedrag. Invliegers werden tot vlak voor zonsopkomst waargenomen. De invliegopening is vanaf de grond zichtbaar. De kolonie bevindt zich boven in de doorloop van de noord-zuid georiënteerde flat naar de oost-west georiënteerde flat (Fig. 7, Fig. 8). De in/uitvliegopening is oostwaarts georiënteerd. In de avonden 23-mei en 20 juni is het aantal uitvliegers uit deze opening geteld. Twee onafhankelijke tellingen kwamen uit op een schatting van 40-50 individuen.



Fig. 7a. Locatie kraamverblijfplaats Gewone dwergvleermuis Van Speykstraat (Google street view).



Fig. 7b. Foerageergebied Van Speykstraat gezien vanaf overkant Ringvaart, waar zich ook de vermoedelijke paarverblijven van de Ruige dwergvleermuis bevinden.

Tijdens de paartijd was dit verblijf niet in gebruik, hetgeen er op wijst dat de dieren elders een winterverblijf hebben. Rondom de invliegopening zijn geen juvenielen gevonden. In de paartijd is geen zwermgedrag geconstateerd in het plangebied. Dit wijst er op dat de dieren uit het kraamverblijf elders, dus buiten het plangebied, een winterverblijf hebben. Ook elders in het plangebied is nergens zwermgedrag geconstateerd tijdens de opnamen in september/oktober. Er zijn dan ook geen indicaties gevonden voor winterverblijven binnen de begrenzing van het plangebied.

In de paartijd zijn twee paarplaatsen van de Gewone dwergvleermuis gelokaliseerd (Fig. 8), beide in de Van Speykstraat. Het betreft hier in beide gevallen een solitair mannetje. Eén paarplaats is gelegen aan de zuidkant van het plangebied, en bevindt zich in een aan een boom bevestigd vogelhuisje (Fig. 8). De tweede paarplaats is iets ten noorden van de kraamverblijfplaats (Fig. 8) aan de gevel van de flat, vermoedelijk achter een daar bevestigd zonnescherm, waargenomen (Fig. 8). Beide paarplaatsen zijn gemakkelijk te mitigeren, en hoeven dan ook geen knelpunt te vormen.

Het parkachtig plangebied ten oosten van de flats aan de Van Speykstraat is relatief druk bezocht voor foeragerende dieren en daarmee kennelijk een aantrekkelijk foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis. Op grond van gesprekken en ontmoetingen met omwonenden is dat reeds vele jaren het geval. De dieren jagen voornamelijk rondom de oude en hoge bomen, en tevens maar in mindere mate boven de sloot en de Ringdijk. De dichtheid aan insecten is relatief hoog gezien het geschikt biotoop daartoe in dit deel van het plangebied. De dieren uit het kraamverblijf gebruiken de zone langs de Ringvaart om te foerageren direct na het uitvliegen. Tijdens de paartijd (het aangetroffen kraamverblijf is dan niet langer bevolkt), was de activiteit aan foeragerende dieren van deze soort hoog en ongeveer gelijk in vergelijking met de zomerperiode. Kennelijk weten de dieren zich gelokt naar deze zone uit verder gelegen en gezien de tijd van het jaar recent betrokken winterverblijven. Het in Fig. 8 ingetekende foerageergebied ten westen van de flat wordt minder druk bezocht, en kan niet als essentieel foerageergebied worden beschouwd.

Zone 2

In het noordwestelijk deel zijn geen verblijfplaatsen (kraam-, paar-, en winterverblijven) van de Gewone dwergvleermuis waargenomen, en deze worden op basis hiervan dan ook niet langer verwacht zich in dit deel van het plangebied te bevinden.

Wel is zowel in de zomer- en de paarperiode tijdens elke inventarisatie activiteit van de soort waargenomen in de vorm overvliegers (migratie) en in de vorm van foerageeractiviteit in dit deel van het plangebied. De activiteit was iets hoger in de paartijd dan tijdens de zomerperiode

(maar in beide periodes beduidend lager dan in zone 1).

Bij de ingang van het sportveld aan de Sportlaan/Waterman zijn in de bomen een tiental vleermuiskasten geplaatst door de gemeente Lisse ter compensatie van de in februari 2012 gevelde bosschage noordoostelijk in het plangebied (locatie 1 in Fig. 2). Deze bosschage vormde potentieel leefgebied voor boombewonende vleermuizen (locatie 1 in figuur 2). Deze kasten betreffen verschillende modellen, geschikt als paarverblijf, kraamverblijf of winterverblijf. Er zijn voor de Gewone dwergvleermuis geen in/uitvliegers waargenomen en er is geen zwermgedrag geconstateerd rondom deze kasten, zowel in zomer- als in de paarperiode.

De noord-zuid lopende bomensingel langs de Waterman/Sportlaan, en oost-west lopende bomensingel langs de Boogschutter wordt als migratieroute tijdens de paartijd gebruikt (Fig. 9). Gezien talrijke waarnemingen begin avond en einde ochtend in deze periode is hier sprake van migratie van en naar een winterverblijf buiten het plangebied. In de kraamperiode zijn langsvliegers boven genoemde singels waargenomen maar meer verspreid over de avond dan tijdens de paarperiode, hetgeen wijst op meer diffuse migratie van solitaire dieren tussen de verschillende foerageerzones in en nabij het plangebied in de zomer, en op migratie van foerageergebied naar winterverblijfplaats in de nazomer/herfst.

4.3.2 RUIGE DWERGVLEERMUIS (*Pipistrellus nathusii*)

De Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) is schaars voorkomend in het gehele plangebied tijdens de kraamperiode, maar bleek talrijk tijdens de paarperiode. Dit geldt voor de beide zones van het plangebied (Fig.6). In de zomer is de soort tijdens de inventarisaties slechts drie maal in het gehele plangebied overvliegend aangetroffen, namelijk tweemaal langs de Ringdijk (zone 1), en eenmaal langs de Boogschutter (zone 2). Op basis hiervan concluderen we dat het plangebied van geen betekenis is voor de Ruige dwergvleermuis tijdens de kraamperiode. Dit werd ook niet direct verwacht, gezien ook dat tot nu toe slechts tweemaal een kraamverblijf van deze soort in Nederland is waargenomen. De Ruige dwergvleermuis is een sterk migrerende soort met kraamverblijven in met name Noordoost Europa.

De soort is talrijk in met name Noordwest-Nederland waar dan ook meeste paar- en winterverblijven worden aangetroffen (Zoogdieratlas.nl). De soort gebruikt veelal hetzelfde verblijf voor zowel de paring als de winterslaap.

Zone 1

Tijdens de paarperiode is baltsactiviteit van Ruige dwergvleermuis waargenomen, met name rondom de Wilgen en Essen aan de van Speykstraat langs de Ringvaart ter hoogte van nr. 266 (Fig. 8). Het betrof gemengde activiteit van foeragerende Gewone dwergvleermuis, foeragerende Ruige dwergvleermuis, en baltsgeluiden.

Zeer waarschijnlijk bevindt zich een paarplaats in de houtopstand gevormd door oude Wilg en Es ter hoogte van de Van Speykstraat 266 (Fig. 8). Gezien dat de dieren baltsgeluiden produceren tijdens de vlucht, en gezien dat het een gemengde groep betrof, kon de exacte locatie van het paarverblijf niet met zekerheid worden vastgesteld. Vermoedelijk gaat het om een verblijf van meerdere dieren. In de genoemde houtopstand zijn vanaf de grond geen duidelijke gaten of holten te zien in de bomen, maar dat sluit het bestaan ervan niet uit. De achterzijde van een stuk loszittend schors kan als verblijfplaats dienen, maar dit was hier niet goed vanaf de grond waar te nemen.

Zone 2.

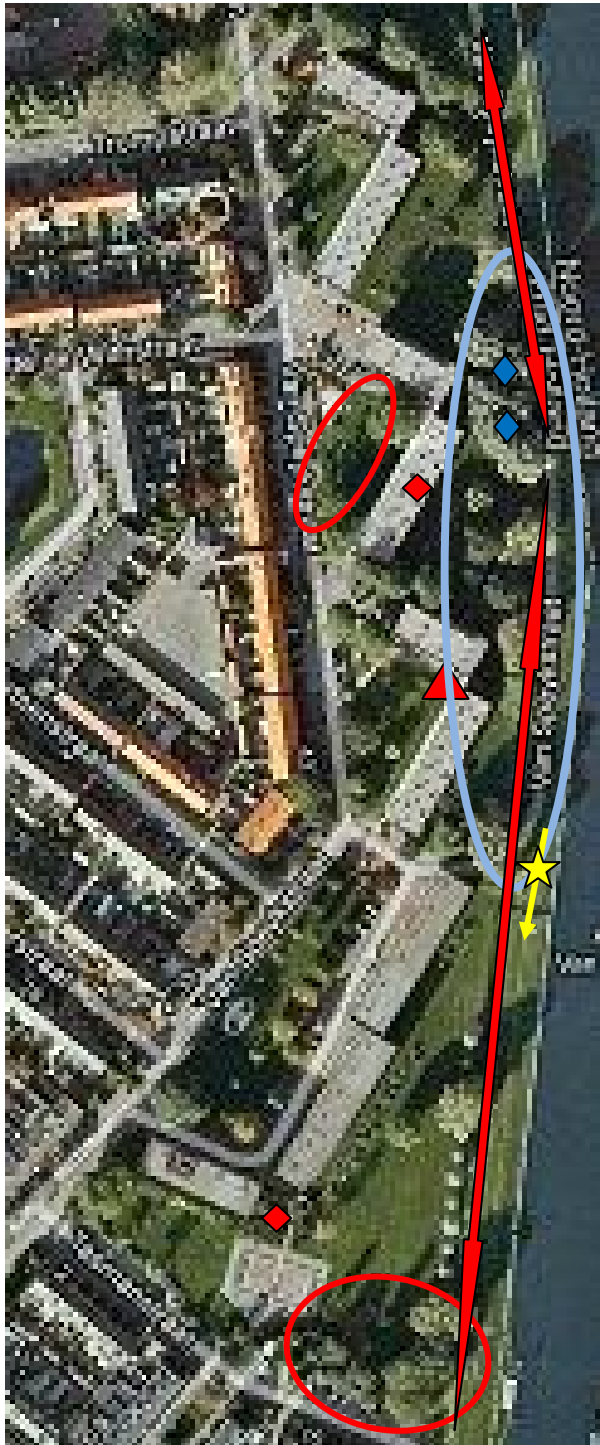
De Ruige dwergvleermuis was talrijk gedurende de paartijd bij de ingang van het sportveld aan de Waterman/Sportlaan. Hier hangen ook de vleermuiskasten zoals besproken in H. 4.3.1. Er werd druk gefoerageerd door naar schatting circa 5-10 individuen bij de boomkruinen en vlak boven de sloot (Fig. 9). In de ochtend van 1 oktober 2012 is hier ter plaatse geen zwermgedrag geconstateerd. Wel is die ochtend een baltsend mannetje waargenomen boven het sportveld zelf, 50-100 meter ten westen van de westelijke ingang, en in de houtopstand langs de Sportlaan (Fig. 9). Waar deze man zijn paarplaats heeft kon niet worden vastgesteld. Mogelijk

wordt één der compensatie-kasten in de houtopstand daartoe gebruikt.

Er zijn geen indicaties dat de ophangkasten aan de Sportlaan thans in gebruik zijn geraakt, maar dit kan op basis van onze waarnemingen niet worden uitgesloten, mede ook gezien het slechte zicht tussen de boomkruinen waar de dieren foerageerden en het hoge aantal kasten (± 10). Duidelijk is geworden op basis van het ontbreken van duidelijk zwermgedrag dat de meeste kasten ongebruikt zijn. Om een beter beeld hiervan te krijgen kan de inhoud van deze kasten aanvullend worden geïnspecteerd, om de functionaliteit van de eerder genomen compensatiemaatregel te monitoren en te evalueren.

4.3.3 LAATVLIAGER

Er is slechts één waarneming van de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) gedaan van een overvliegend dier langs de Ringdijk (Fig. 7), op enige afstand van de waarnemer. Determinatie is niet zeker, en er is geen geluidsopname van. Aan de waarneming kan dan ook geen conclusie worden verbonden, behalve dat het plangebied van geen betekenis lijkt voor deze soort.










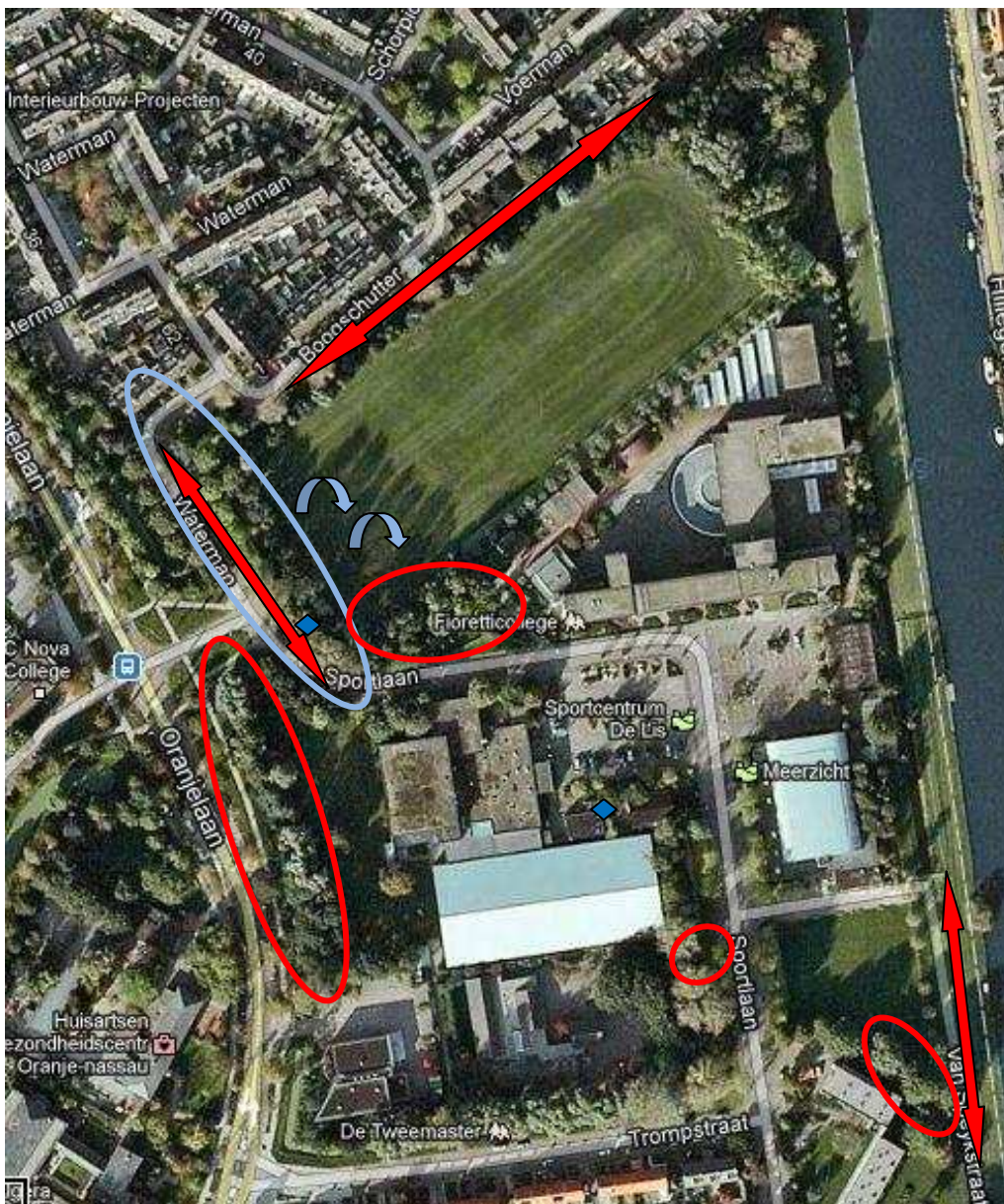
-  Kraamverblijfplaats Gewone dwergvleermuis
-  Paarverblijfplaats Gewone dwergvleermuis
-  Foerageergebied Gewone en Ruige dwergvleermuis
-  Foerageergebied Gewone dwergvleermuis
-  Vermoedelijke locatie paarverblijf Ruige dwergvleermuis
-  Laatvlieger (langsvliegend)
-  Migratieroute Gewone dwergvleermuis

Fig.8. Zuidoostelijk deel van het plangebied met de interpretatie van de waarnemingen tijdens kraam- en paarperiode.








-  Foerageergebied Gewone dwergvleermuis
-  Foerageergebied Ruige & Gewone dwergvleermuis
-  Migratieroute Gewone dwergvleermuis
-  Baltsvlucht Ruige dwergvleermuis
-  Baltsende Ruige dwergvleermuis (paarplaats niet gevonden)

Fig. 9. Noordwestelijk deel van het plangebied (zone 2) met daarin ingetekend de interpretatie van de waarnemingen tijdens kraam- en paarperiode.

4.4. CONCLUSIES

- Het plangebied vormt essentieel foerageergebied voor de lokale populatie Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis.
- Het plangebied bevat een kraamkolonie van de Gewone dwergvleermuis
- Over het plangebied zijn migratieroutes gelegen van in ieder geval de Gewone dwergvleermuis, en mogelijk ook van de Ruige dwergvleermuis.
- Het plangebied bevat meerdere paarverblijven van zowel de Gewone als de Ruige dwergvleermuis. Mogelijk betreft het plangebied een paargebied voor de Ruige dwergvleermuis, gezien dat baltsende mannen verspreid over het plangebied zijn waargenomen.
- Een compensatieplan is nodig omdat mitigatie van de negatieve effecten is niet goed mogelijk gezien de schaal van het project en de schaal van het daarmee gepaard gaande habitatverlies.

5. CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 JAARROND BESCHERMDE NESTEN

Er komen geen jaarrond beschermde nesten voor binnen de begrenzing van het plangebied. Het nemen van aanvullende maatregelen is dan ook niet nodig.

5.2 VISSSEN

Met betrekking tot vissen en amfibieën zal het nieuwe plan deze soortgroep meer mogelijkheden gaan bieden. De demping van de sloot nabij het Fioretti-gemaal dient onder ecologische begeleiding te worden uitgevoerd, dan wel te worden uitgevoerd op basis van een nog op te stellen ecologisch werkprotocol. Hierin wordt de werkwijze van uitvoer dempen beschreven op praktisch niveau van de aannemer/uitvoerder, opdat onnodige schade aan aquatische soorten worden voorkomen, zodat wordt voldaan aan de wettelijke zorgplicht.

5.3 VLEERMUIZEN

De aanwezigheid van een kraamverblijf Gewone dwergvleermuis, en van migratieroutes, foerageerzones en enkele paarplaatsen van Gewone en Ruige dwergvleermuis in het plangebied maakt dat ontheffing art. 75 van de Flora- en faunawet aangevraagd zal moeten worden. Gefaseerd verwijderen van niet-essentieel foerageergebied, zoals gelegen aan de zuidrand van het sportveld een de Sportlaan in de vorm van een houtopstand, kan overigens plaatsvinden zonder ontheffing. Wel dient men rekening te houden met eerder opgehangen vleermuiskasten westelijk in deze zone.

Bij ontheffingverlening voor verstoring van vleermuiswaarden wordt getoetst of de zogeheten 'goede staat van instandhouding van de soort' op lokaal/regionaal niveau negatief beïnvloed wordt. Gezien dat dit hier het geval is, dient voor de ontheffingprocedure de ontheffingaanvraag vergezeld te gaan van een activiteitenplan, waarin beschreven wordt hoe de negatieve effecten gemitigeerd, maar vooral gecompenseerd gaan worden. Compenserende maatregelen kunnen mogelijk een plangebied-overstijgend karakter hebben (realisatie van compensatie buiten de grenzen van projectgebied. Dit activiteitenplan vormt een verplicht onderdeel bij de ontheffingaanvraag ten behoeve van de omgevingsvergunning.

In het activiteitenplan komen maatregelen te staan die:

- tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden genomen moeten worden om de vleermuizen een tijdelijke voorziening te bieden voor de duur van de werkzaamheden,
- die tijdens het slopen genomen moeten worden,
- die na afloop van de werkzaamheden moeten zijn gerealiseerd als vervangende voorziening.

Ontheffing kan alleen worden verleend op grond van een belang uit de Europese Habitatrichtlijn. *Ruimtelijke ontwikkeling* is hierbij een niet-erkend belang. De aanvraag ontheffing dient daarom te worden ingediend op grond van een *'dwingende reden van groot openbaar belang'*. Hiertoe behoren economische belangen (e.g. werkgelegenheid), gezondheidsrisico's (e.g. vervuilde bodem), en maatschappelijke en sociale belangen zoals volkshuisvesting en sport. De onderbouwing van dit 'groot openbaar belang' dient door de gemeente Lisse te worden opgesteld voorafgaand aan de ontheffingprocedure.

Met betrekking tot uw planning is het volgende van belang:

- Opstellen van onderbouwing van het '*groot openbaar belang*' door de gemeente Lisse zal, afhankelijk van de opstelling van de gemeente, 1-8 weken in beslag nemen.
- Vooroverleg met Dienst Regelingen en het opstellen van een activiteitenplan met de daarin voorgestelde (mitigerende en) compenserende maatregelen heeft een doorlooptijd van \pm 1 mnd.
- Doorlooptijd ontheffingaanvraag (na indiening): (2-) 4 maanden.
- Opstellen van een ecologisch werkprotocol voor werkzaamheden in iedere deellocatie met vleermuiswaarden (\pm 1 maand),
- Zes maanden vòòr aanvang sloop/kap dient tijdelijke, vervangende ruimte te worden aangeboden het geval van verblijfplaatsen van > 10 individuen. Dit is relevant met betrekking tot de kraamverblijfplaats aan de Van Speykstraat. Bij minder individuen geldt een termijn van 3 maanden voorafgaande aan de verstering.
- Voorafgaand aan de ingebruikname van een verblijf, maar pas nadat vervangende tijdelijke voorzieningen zijn geplaatst, dienen de huidige verblijfplaatsen ongeschikt te worden gemaakt op aanwijzingen van een ecoloog.

6. AANBEVELINGEN

Met betrekking tot broedvogels is het vanuit ecologisch perspectief zeer wenselijk om het verdwijnen van broedvogelhabitat te compenseren, door naast nieuwe aanplant van inheemse bomen/boschages tevens vogelvriendelijke aanpassingen te verwerken in de nieuwbouw. Dit kan het beste in samenwerking met de gemeente Lisse tot stand worden gebracht, gezien hier een plangebied-overstijgend *Natuurplan* voor de Gemeente Lisse aan ten grondslag mag liggen. Verder adviseren wij u vogelvriendelijke aanpassingen in het bouwplan op te nemen, zoals vogelvriendelijk vogelschroot (vogelvides), musvriendelijke dakpannen of Gierzwaluwkasten.

Met betrekking tot de aanleg van natuurvriendelijke oevers adviseren wij u het ontwerp daarvan voor te leggen aan een aquatisch ecoloog, en zo nodig het ontwerp hierop aan te passen.

Met betrekking tot vleermuizen adviseren wij u een vooroverleg te organiseren tussen een ecoloog en de *Dienst Regelingen* van het Ministerie van E,L&I ter voorbereiding op de ontheffingaanvraag, met als doel de inhoud van het nog op te stellen activiteitenplan af te stemmen op de wensen en eisen van deze uitvoerende dienst. Daartoe zijn meer details van de gefaseerde aanpak en planning van het project Waterkanten benodigd.

IDDS bv.
Noordwijk (ZH)

6. GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Arcadis bv. (2012). Quicksan Natuurwetgeving – Rioleringsplan Lisse-Oost, gemeente Lisse. Rapp. Nr. 076027299:A (niet-openbaar rapport).

Arcadis bv.. (2012). Rapport scan bomen tbv. vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van vogels in het projectgebied aan de Sportlaan Lisse. Intern briefrapport opgesteld door E.C.O. Logisch (niet-openbaar rapport)

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht / Contactgroep Zoogdierinventarisatie, Arnhem

Creemers, R. & Delft, J. van (2009). De Amfibieën en Reptielen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Zeist. Nederlandse Fauna deel 9.

Diepenbeek, A. van & Creemers, R. (2009). Herkenning amfibieën en reptielen. 2^e herziene druk. Stichting RAVON, Nijmegen. 2^e herziene druk.

Diepenbeek, A. van & Creemers, R. (2006). Het waarnemen van amfibieën en reptielen.

Dietz, C., Helversen, O. v., and Nill, D. (2011). Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest Afrika. Biologie, kenmerken, bedreigingen. 1^e druk. Utrecht, Tirion Natuur/ Fontein Uitgevers.

Haarsma, J. (2001). Rosse vleermuizen in Zuid-Holland. VLEN-Nieuwsbrief 38 (3), pp. 9-10.

Hoogesteijn, Luc & Meesters, Ger (2011). Handboek Vogels van Nederland. Zeist, KNNV Uitgeverij. 2^e druk.

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V. (2011). Rapport betreffende een quickscan flora en fauna Lisse Waterkanten, gemeente Lisse. Rapp.nr. 11085427/NHO/rapp1.

Janssen, J. & Schaminée, J. (2008). Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. Zeist, KNNV.

Korsten, E & Limpens, H. (2011). Vleermuisvriendelijk Bouwen. Handreiking voor huiseigenaar, architect en beleidsmedewerker. Uitgave Landschapsbeheer Flevoland in samenwerking met de Zoogdierverseniging en Tauw b.v.

Limpens, H., Mostert, K., & Bongers, W. (1997). Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. 2^e druk. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Ministerie van E,L, & I (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Dienst Regelingen.

Ministerie van E,L, & I (2009). Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Dienst Regelingen.

Ministerie van E,L&I. Soortenstandaards. Kleine moderkruiper, Ruige dwergvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gierzwaluw, Huismus

Mostert, K. & Willemsen, J. (2008). Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008; 2008-2011. Stichting Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland.

Schober, W. & Grimmberger, E. (1998). Gids van de Vleermuizen van Europa, Azoren en Canarische Eilanden. Met specifieke informatie over de vleermuizen in Nederland en België. Vertaling en bewerking: P.H.C. Lina. Baarn, Tirion, 265 pp.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, Hustings, F. & Vergeer, J.-W. (2002). Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Verspreiding, aantallen, verandering. KNNV Uitgeverij, Zeist. Nederlandse Fauna deel 5.

Spikmans, F. & Kranenbarg, J. (2009). Herkenning zoetwatervissen. Nijmegen, Stichting RAVON.

Spikmans, F. & de Jong, T. (2006). Het waarnemen van zoetwatervissen. Nijmegen, Stichting RAVON.

Thissen, J.B.M., C. Achterberg & D. Bekker 2010. Verspreidingsonderzoek Nederlandse Zoogdieren VONZ 2009. Zoogdierverseniging rapport 2010.07. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Vleermuisprotocol (2012). Opgesteld door het Netwerk Groene Bureau's, Zoogdierverseniging VZZ, i.s.m. Dienst Landelijk Gebied en Gegevensautoriteit Natuur.

Geraadpleegde websites:

www.waarneming.nl

www.telmee.nl

www.zoogdieratlas.nl

www.zuid-holland.vissenatlas.nl

www.mineleni.nederlandsesoorten.nl/Inv.db/Inv.db/home.html

www.gierzwaluwbescherming.nl