

Veldinventarisatierapport

Geestweg / Floraweg te Roelofarendsveen

Opdrachtgever: Buro SRO

25 juli 2012

projectnummer 04.11.14



Naam product: Veldinventarisatierapport
Locatie: Geestweg/Floraweg te Roelofarendsveen
Opdrachtgever: Buro SRO

Opdrachtnemer: Laneco
Ons kenmerk: 04.11.14
Projectleider: ir. D van Pijkeren
Contact: DvPijkeren@Laneco.nl



*Laneco is lid van het
Netwerk Groene Bureaus*

INHOUD

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREPEN	1
2	FLORA- EN FAUNAWET	3
2.1	WETTELIJK KADER	3
2.2	PROCEDURELE GEVOLGEN	3
3	VERKLARING ONDERZOEKSMETHODE	5
3.1	VLEERMUIZEN	5
3.2	UILEN	5
3.3	VISSEN	6
4	ONDERZOEKSVRAAG EN METHODE	7
4.1	ONDERZOEKSVRAAG	7
4.2	ONDERZOEKSMETHODIEK	7
4.3	ONDERZOEKSRONDES	8
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
5.1	VLEERMUIZEN	9
5.2	VISSEN	11
5.3	STEENUIL	11
5.4	OVERIGE	11
5.5	EFFECTEN	12
6	CONCLUSIE EN CONSEQUENTIES	13
6.1	CONCLUSIE	13
6.2	CONSEQUENTIES	13

BIJLAGEN:

bijlage 1: literatuurlijst

bijlage 2: verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Voor het kassengebied rondom de Geestweg en de Floraweg te Roelofarendsveen, is een nieuw bestemmingsplan in voorbereiding. In dit grotendeels conserverende bestemmingsplan zijn enkele ontwikkelingsmogelijkheden opgenomen. Deze moeten worden getoetst aan natuur wet- en regelgeving.



Globale ligging plangebied (luchtfoto Google Earth)

In een eerder uitgevoerde quick scan flora en fauna door Laneco (2011) is de geschiktheid van het plangebied voor beschermde planten en diersoorten en de verwachte effecten op deze soorten beoordeeld. Hieruit bleek dat negatieve effecten op in het kader van de Flora- en faunawet strikt beschermde soorten vleermuizen, vissen en de steenuil, niet op voorhand konden worden uitgesloten. Laneco is daarom gevraagd nader onderzoek te verrichten naar het gebruik van het plangebied en haar omgeving door deze soort(groep).

1.2 GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREPEN

Het kassengebied te Roelofarendsveen (gemeente Kaag en Braassem) ligt in een laagveengebied ten zuiden van het dorp; tussen de snelweg A4, die gebundeld ligt met de HSL lijn aan de westzijde. Oostelijk ligt het Braassemermeer en aan de zuidzijde liggen lage polders.

Het plangebied bestaat uit een gebied wat afwisselend voor glastuinbouw en vollegrondsteelt wordt gebruikt. Er is naast een aantal hoofdwatervgangen ook een groot aantal kleinere watervgangen tussen de percelen aanwezig. Langs de

wegen staan de (bedrijfs)woningen in een soort lintbebouwing. De meeste woningen stammen uit de jaren 50 en 60.

In dit plangebied is een bestemmingsplanwijziging in voorbereiding. Als wijzigingsbevoegdheid is opgenomen dat watergangen gedempt en percelen vergroot kunnen worden. Om de haalbaarheid van dit plan in het kader van de Flora- en faunawet te toetsen, is dit nadere veldonderzoek uitgevoerd.



Indrukken van het plangebied (foto's Laneco).

2 FLORA- EN FAUNAWET

2.1 WETTELIJK KADER

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 verontrusten (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).

2.2 PROCEDURELE GEVOLGEN

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

- beschermingscategorie 1:
Een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Denk daarbij aan soorten zoals konijn, veldmuis, egel, ree, bruine kikker en kleine watersalamander. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast.
- beschermingscategorie 2:
Voor beschermde soorten die niet zo algemeen zijn en dus extra aandacht verdienen (bijvoorbeeld eekhoorn, steenmarter en wild zwijn), geldt de vrijstelling alleen als er een goedgekeurde gedragscode is. Organisaties die geen gedragscode hebben moeten, voor ingrepen die leiden tot verstoring of aantasting van deze soorten, een ontheffing aan te vragen.
- beschermingscategorie 3:
Voor ongeveer honderd zeldzame soorten (o.a. das, boommarter) geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Dan is meestal een ontheffing van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit nodig, met uitgebreide toetsing.

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. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een ontheffing noodzakelijk zijn. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege dwingende redenen van groot openbaar belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Uit uitspraken van de Raad van State blijkt dat volgens Europese richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) het verlenen van een ontheffing voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn alleen mogelijk is onder een beperkt aantal voorwaarden. Ontheffingen van de Flora- en faunawet worden alleen verleend als de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

Alle soorten:

- Er zijn geen alternatieven;
- Het duurzaam voortbestaan van de populatie is niet in het geding.

Voor soorten van Tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet:

- Er is sprake van een bij de wet genoemd belang.

Voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn:

- Ter bescherming van de wilde flora en fauna en instandhouding van natuurlijke habitats;
- De volksgezondheid en/of de openbare veiligheid in het geding is;
- Andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Voor vogels gelden voorwaarden uit de Vogelrichtlijn:

- De volksgezondheid en de openbare veiligheid in het geding is;
- Veiligheid van het luchtverkeer in het geding is;
- Ter bescherming van flora en fauna.

Uit een recente uitspraak van Raad van State (juli 2012) blijkt dat in alle gevallen dat het overtreden van de artikelen 10 en 11 van de Flora- en faunawet niet kan worden voorkomen door mitigatie, bij het ministerie een ontheffing van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd.

Artikel 2 van de Flora- en faunawet is een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving.

3 VERKLARING ONDERZOEKSMETHODE

3.1 VLEERMUIZEN

Vleermuizen zijn vliegende zoogdieren die aan de hand van echolocatie hun positie bepalen. Deze nachtdieren verblijven overdag in besloten ruimtes. Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast zijn er soorten die van beide elementen gebruik maken.

Ook is er onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz.) of bomen (in holten, achter de bast). Een groot aantal soorten, ook soorten die 's zomers in boomholten verblijven, overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders. Alle vleermuizen zijn strikt (tabel 3) beschermd door de Flora- en faunawet.

Vanaf begin april komen vleermuizen te voorschijn uit hun winterverblijven, afhankelijk van het weer, de ene soort wat later dan de andere. Van half mei tot half juli vormen de vleermuizen kraamkolonies waarin de jongen worden geboren en grootgebracht. De mannetjes verblijven dan apart in kleinere groepen. Vanaf half augustus tot september, in het paarseizoen, vallen de kraamkolonies uiteen en trekken sommige soorten vleermuizen uit hun voortplantingsgebied weg, terwijl andere soorten nooit ver vliegen tussen zomer en winter verblijf. In deze periode paren de meeste vleermuissoorten. Vanaf oktober gaan de verschillende soorten in winterslaap, waarbij de ene soort zich eerder terugtrekt in zijn winterverblijf dan de andere (Helmer 1988).

Omdat de soorten vaak jarenlang gebruik maken van vaste aanvliegroutes tussen verblijfsplaats en foerageergebied, kan het behoud van lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied. Hetzelfde geldt voor bepaalde foerageergebieden, zoals open schuren, waar bij slecht weer wordt gejaagd door sommige soorten.

3.2 UILEN

Van een aantal vogelsoorten is de nesten en nestlocaties (verblijfplaatsen) het gehele jaar door beschermd. Deze jaarrond beschermde vogelsoorten zijn onderverdeeld in vier categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden (voorbeeld: huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, (voorbeeld: kerkuil).

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 (voorbeeld: ransuil).

De vogels uit deze categorieën zijn meestal zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar. Door de leefwijze van deze soorten is het niet mogelijk om bij directe verstoring van de nesten te voldoen aan de bepalingen uit de Flora- en faunawet. Deze gewijzigde lijst van jaarrond beschermde vogels is in september 2009 door het ministerie van LNV gepubliceerd.

Uilen zijn plaatstrouw en vaak ook erg territoriaal. De meeste soorten blijven het hele jaar in dezelfde omgeving, nabij de nestplaats waar ze jaarlijks broeden. De kerkuil en de steenuil maken zelfs jaarrond gebruik van hun nestplaatsen als verblijfplaats.

3.3 VISSEN

Verschillende vissoorten in Nederland zijn in de Flora- en faunawet beschermd. Een aantal van de beschermde soorten is gebonden aan grote rivieren en meren. Echter, een paar van de kleinere soorten karperachtigen en modderkruipers komen veel voor in sloten en kleinere watergangen in polders en/of zandgebieden. De watergangen waarin deze soorten voorkomen moeten niet te voedselrijk zijn, en enige variatie aan onderwatervegetatie hebben.

4 ONDERZOEKSVRAAG EN METHODE

4.1 ONDERZOEKSVRAAG

Doel van dit onderzoek is om na te gaan of de voorgenomen ingreep gevolgen heeft voor beschermde soorten vleermuizen vissen en de steenuil. Als effecten op strikt beschermde soorten zodanig zijn dat belangrijke onderdelen van het leefgebied of verblijfplaatsen (indirect) verloren gaan, dan moet over het algemeen een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet voor de ingreep worden aangevraagd.

Voor vleermuizen is gezocht naar vliegroutes over watergangen en belangrijke foerageergebieden. In dit veldonderzoek is de functie in het voorjaar en de zomer (kraamseizoen) onderzocht. Voor de steenuil is gezocht naar verblijfplaatsen en belangrijke onderdelen van het leefgebied in het plangebied. Om te bepalen of er beschermde vissen aanwezig zijn, zijn de sloten in het plangebied onderzocht.

4.2 ONDERZOEKSMETHODIEK

4.2.1 *Vleermuizen*

Het onderzoek naar vleermuizen in de zomer is uitgevoerd met behulp van een batdetector (Petterson D240X). Batdetectors vertalen de voor mensen onhoorbare sonargeluiden van vleermuizen in hoorbare geluiden. Vleermuizen zijn op naam gebracht door interpretatie van het ritme en de klank van hun sonargeluid, gecombineerd met zichtwaarnemingen van vliegstyl en grootte. Van moeilijk te determineren geluiden zijn opnames gemaakt en in Batsound geanalyseerd.

Er zijn drie onderzoeksrondes uitgevoerd in het voorjaar en de zomer van 2012 om de aanwezigheid van vliegroutes te onderzoeken:

- De onderzoeksrondes betroffen avondonderzoeken die door meerdere personen zijn uitgevoerd. Er is gekeken naar vliegroutes, foeragerende dieren en uitvliegers.

Er is gewerkt conform de protocollen voor vleermuisonderzoek zoals opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB, 2012).

4.2.2 Uilen

Het onderzoek naar de steenuil is uitgevoerd in de avonduren, wanneer uilen actief worden. Op deze locatie werd alleen de steenuil verwacht. Het onderzoek is middels verschillende methoden uitgevoerd:

- Op twee avonden in de periode februari tot half mei, wanneer steenuilen territoriaal gedrag vertonen, is door het afspelen van territorium geluiden de steenuil gestimuleerd om zijn aanwezigheid kenbaar te maken.
- Daarom is tijdens de veldbezoeken gelet op foeragerende uilen;
- Het plangebied is onderzocht op kalksporen en braakballen die typisch zijn voor uilen.

De onderzoeksmethode voor steenuil sluit aan bij de onderzoeksmethode zoals beschreven door Stone (2001).

4.2.3 Vissen

De aanwezigheid van beschermde vissoorten is onderzocht door op verschillende plaatsen in het plangebied de sloten te bemonsteren met schepnetten. Er is ongeveer op meerdere plaatsen bemonsterd, waarbij vooral op kansrijke plaatsen gezocht. Deze methode sluit aan bij de onderzoeksmethode zoals beschreven in Het waarnemen van zoetwatervissen, Ravon, 2006.

4.3 ONDERZOEKSRONDES

Datum	Periode/soort	Zon op/onder	Windkracht	Temp.
28 maart 2012	Steenuil (avond)	Nvt.	1 Bft.	12°C
3 april 2012	Steenuil (avond)	Nvt.	1 Bft.	10°C
6 mei 2012	Steenuil/Vleerm. (avond)	21:05 uur	1-2 Bft.	14°C
14 mei 2012	vissen (overdag)	Nvt.	2-3 Bft.	16°C
14 mei 2012	Vleerm. (avond)	21:22 uur	2-3 Bft.	12°C
26 juni 2012	Vleerm. (avond)	22:04 uur	0-2 Bft.	19°C

5 ONDERZOEKRESULTATEN

5.1 VLEERMUIZEN

Er zijn twee rondes uitgevoerd buiten het kraamseizoen, en één ronde in het kraamseizoen van vleermuizen. Alle rondes gaven een eenduidig beeld over het voorkomen van vleermuizen in het plangebied. Er is met name gekeken naar het gebruik van de watergangen als vliegroute; speciaal gericht op meer watergebonden soorten als meervleermuis en watervleermuis.

1^e onderzoeksrunde

Op 6 mei 2012 kwam om 21:37 de eerste vleermuis langsvliegen; ruim een half uur na zonsondergang. Het ging om een gewone dwergvleermuis. Later op foerageerden verspreid door het plangebied ongeveer 7 exemplaren. Aan de noord- en zuidzijde van het plangebied, boven grotere watergangen en aan de zuidzijde ook boven de naastgelegen polder, foerageerden gedurende de avond 2 laatvliegers en een rosse vleermuis (noordzijde) en twee rosse vleermuizen en een laatvlieger (zuidzijde). Andere soorten, belangrijke vliegroutes of verblijfplaatsen zijn niet waargenomen. De rosse vleermuizen kwamen van elders aanvliegen. Aan de noordzijde trokken de gewone dwergvleermuizen het plangebied in vanuit de bebouwde kom, en aan de zuidzijde verblijven ze gezien de waarnemingen in de bebouwing.

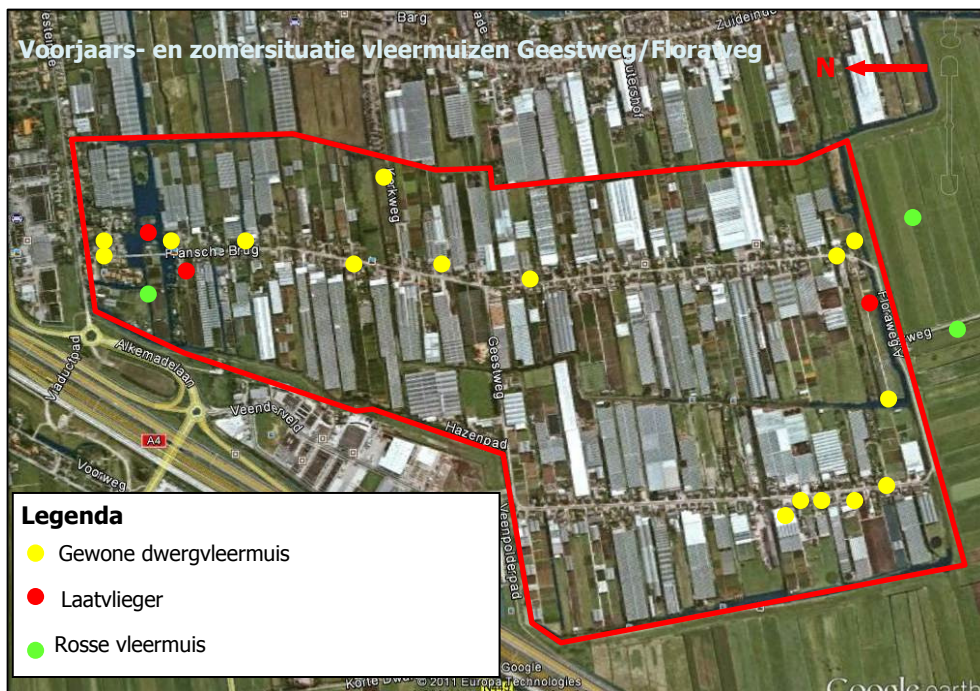
2^e onderzoeksrunde

Tijdens de tweede onderzoeksrunde op 14 mei werd om 21:47 de eerste gewone dwergvleermuis aangetroffen in het plangebied; ook weer ruim na zonsondergang. Later op de avond foerageerden er ongeveer 9 exemplaren verspreid over het oostelijke deel van het plangebied. Ook nu weer werden verspreid; vooral aan de noord- en zuidzijde van het plangebied, twee rosse vleermuizen en twee laatvliegers aangetroffen. De meeste gewone dwergvleermuizen kwamen vanuit de bebouwde kom aan de noordzijde het plangebied in.

3^e onderzoeksrunde

Op 26 juni 2012 is de derde onderzoeksrunde uitgevoerd. Ook nu weer kwam de eerste gewone dwergvleermuis ruim na zonsondergang aanvliegen. Er zijn langs de Geestweg en de Floraweg totaal ongeveer 15 gewone dwergvleermuizen foeragerend aangetroffen. Er werden verder verspreid 2 laatvliegers gezien. De vleermuizen in de noordelijke helft van het plangebied kwamen wederom vanuit de bebouwde kom aanvliegen. In de zuidelijke helft lijken enkele verblijfplaatsen van solitaire of kleine groepjes mannelijke gewone dwergvleermuizen aanwezig te zijn. Het gaat om niet meer dan 5-7 exemplaren.

Een kraamverblijfplaats van vleermuizen wordt gezien de geringe aantallen niet in dit gebied verwacht. Duidelijke verblijfplaatsen, vliegroutes of belangrijke onderdelen van het leefgebied van vleermuizen zijn niet aangetroffen. Ook meer watergebonden soorten zijn niet gevonden.



Waarnemingen in en om het plangebied tijdens het voorjaar en de zomer van 2012

5.2 VISSEN

Tijdens het onderzoek naar vissen zijn zoveel mogelijk watergangen bemonsterd. Echter, verschillende watergangen en -bassins liggen geheel op privé terrein. De meeste watergangen staan wel in verbinding met elkaar, waardoor wel een eenduidig beeld verkregen kon worden. Vooral in de hoofdwatergangen was vis aanwezig. Er zijn drie soorten vissen gevangen. Het gaat om de soorten rietvoorn (4 exemplaren), snoek (2 exemplaar) en brasem (2 exemplaren). Er zijn geen beschermde vissoorten aangetroffen en de aantallen andere soorten zijn laag. De watergangen zijn ook erg kaal; er groeit alleen verspreid wat gecultiveerde waterlelie en gele plomp. In enkele van de bassins leven graskarpers en goudkarpers (uitgezet) om alles kaal te houden. Beschermde vissoorten worden vanwege de niet optimale omstandigheden ook niet verwacht.

5.3 STEENUIL

Er zijn tijdens gericht onderzoek naar uilen geen (sporen van) gevonden. Ook in de omgeving is geen territoriale roep van de steenuil gehoord.

5.4 OVERIGE

Tijdens de veldinventarisatierondes zijn enkele veenmollen gehoord. Dit niet bij wet beschermde insect is vrij zeldzaam in Nederland, maar komt in de veengebieden nog voor.

Verder zijn in verschillende van de oudere, hogere jaren 50 en 60 woningen nesten van huismuis en gierzwaluw aanwezig. Het gaat in totaal om vele tientallen van deze jaarrond beschermde soorten die verspreid over het plangebied onder daken broeden. Sommige huizen herbergen slechts één of enkele broedparen, andere tot een tiental.

5.5 EFFECTEN

Vleermuizen

Er zijn geen verblijfplaatsen, vliegroutes of andere belangrijke onderdelen van het leefgebied aangetroffen in het plangebied. Wel worden in woningen in het zuidelijk deel van het plangebied kleine verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verwacht. Als er geen woningen worden gesloopt zijn effecten uit te sluiten. Het plangebied is niet van groot belang voor vleermuizen en er zal voor een weinig kritische soort als de gewone dwergvleermuis altijd voldoende foerageergebied overblijven.

Voor de soorten laatvlieger en rosse vleermuis is gezien de aantallen van beide soorten en de grootte en het vliegbereik van deze vleermuizen, het plangebied van marginaal belang.

Vliegroutes over watergangen zijn in het geheel niet geconstateerd. Effecten op vleermuizen als gevolg van de ingrepen die de wijzigingsbevoegdheid mogelijk maakt, worden daarom niet verwacht.

Steenuil

Er zijn geen steenuilen aangetroffen, en dus geen effecten te verwachten.

Vissen

In de sloten zijn geen beschermde vissoorten aangetroffen en ook niet te verwachten. Effecten op beschermde vissoorten worden uitgesloten. Wel wordt aanbevolen om in het kader van de zorgplicht maatregelen te nemen bij het dempen van de watergangen:

- Eén richting op werken; richting open water;
- Of
- De watergang afdammen, op 10 cm na leegpompen en daarna leegvissen. Geadviseerd wordt om te werken volgens de Gedragscode van de waterschappen.

Jaarrond beschermde huismussen en gierzwaluwen

Er worden geen woningen gesloopt. De foerageermogelijkheden voor deze soorten blijven nagenoeg hetzelfde. Er zijn geen effecten te verwachten.

6 CONCLUSIE EN CONSEQUENTIES

Voor het kassengebied aan de Geestweg en Floraweg te Roelofarendsveen wordt een nieuw bestemmingsplan met verschillende wijzigingsbevoegdheden voorbereid. Als een van de haalbaarheidsstudies voor dit bestemmingsplan, moet inzichtelijk zijn of beschermde soorten uit de Flora- en faunawet negatieve effecten ondervinden van deze ingreep. In een eerder uitgevoerde quick scan flora en fauna voor deze ingreep, is nader onderzoek aanbevolen naar vleermuizen, vissen en steenuilen.

6.1 CONCLUSIE

In en om het plangebied zijn tijdens gericht veldonderzoek in 2012 geen steenuilen of beschermde vissoorten aangetroffen. Effecten op deze soort(groep)en worden daarom niet verwacht als gevolg van de ingreep.

In het plangebied zijn tijdens onderzoek naar vliegroutes over watergangen in het voorjaar en de zomer van 2012, drie verschillende vleermuissoorten aangetroffen; de gewone dwergvleermuis, de laatvlieger en de rosse vleermuis. Deze laatste twee grotere vleermuizen foerageren in het plangebied. De laatvlieger kan er verblijven in woningen. De rosse vleermuis is een boombewonende soort die alleen komt foerageren.

Van de gewone dwergvleermuis is totaal een 15 tal exemplaren foeragerend aangetroffen verspreid over het plangebied. Dit aantal is gezien de grootte van het gebied niet hoog. Aan de zuidzijde worden in woningen of stenen schuren enkele kleine verblijfplaatsen verwacht. Aan de noordzijde komen de dieren uit de bebouwde kom.

Vliegroutes over watergangen, of elders in het gebied, zijn niet aangetroffen. Zolang er geen woningen worden gesloopt zijn er geen effecten op vleermuizen te verwachten.

Wel broeden in verschillende woonhuizen de jaarrond beschermde vogelsoorten gierzwaluw en huismus. Als er geen woningen worden gesloopt, zijn ook op deze soorten geen effecten te verwachten.

6.2 CONSEQUENTIES

Er zijn geen negatieve effecten op strikt beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet te verwachten als gevolg van de in het bestemmingsplan opgenomen wijzigingsbevoegdheden ten aanzien van het dempen van watergangen. Daarmee zijn er ook geen procedurele consequenties ten aanzien van Natuurwetgeving te verwachten bij dit bestemmingsplan. De overige gevolgen zijn reeds in de quick scan flora en fauna (Laneco 2011) behandeld.

Indien woningen of stenen schuren worden gesloopt is in dit gebied nader onderzoek nodig om na te gaan of er verblijfplaatsen van strikt beschermde soorten vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen aanwezig zijn.

In het kader van de Zorgplicht (Artikel 2 van de Flora- en faunawet), wordt aanbevolen bij het dempen van watergangen te werken volgens de Gedragscode voor de Waterschappen en/of volgens de voorwaarden in paragraaf 5.5.

Verder gelden altijd de voorwaarden ten aanzien van broedende vogels; er mag zonder gericht onderzoek niet in het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) worden gestart met werkzaamheden.

BIJLAGE 1: LITERATUURLIJST

Bloem, H., K. Boer, N. M. Groen, R. van Harxen & P. Stroeken, 2001, De Steenuil in Nederland; Handleiding voor onderzoek en bescherming. Stichting Steenuilenoverleg Nederland (STONE).

Broekhuizen, S e.a., 1992, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Dietz, C., Helversen, O von., Nill, D., 2006, Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas; Kosmos Naturführer.

Helmer, W., Limpens, H.J.G.A. en Bongers, W., 1^e versie 1988, Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van bat-detectors, Stichting vleermuis-onderzoek (dr. L. Bels stichting).

Laneco, 2011; Quick scan flora en fauna Geestweg/Floraweg te Roelofarendsveen, in opdracht van Buro SRO.

Limpens, H., K. Mosterd en W. Bongers, 1997; Atlas van de Nederlandse vleermuizen; Onderzoek naar verspreiding en ecologie; KNNV Uitgeverij.

Limpens, H.J.G.A., P. Twisk en G. Veenbaas, 2004, Met vleermuizen overweg, Dienst Weg- en Waterbouwkunde Delft en Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming Arnhem.

Netwerk Groene Bureaus, Ministerie van LNV en de Zoogdierverseniging, 2010, Protocol Vleermuisinventarisaties.

Spikmans, F. en T, de Jong, 2006, Herkenning zoetwatervissen, Stichting Ravon.

Spikmans, F. en T, de Jong, 2006, Het waarnemen van zoetwatervissen, Stichting Ravon.

Websites:

www.vleermuis.net

www.natuurloket.nl

www.minlnv.nl

BIJLAGE 2: VERKLARENDE WOORDENLIJST

Verblijfplaats: Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).

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.

Kraamverblijfplaats: Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.

Paar(verblijf)plaats: Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren. Afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag of baltsroepen.

Winterverblijfplaats: Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan.

Vliegroute: Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied en visa versa.

Migratieroute: Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa.

Foerageergebied: Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.

(Uit het Vleermuisprotocol, NBG, 2012)