

Nader onderzoek vleermuizen, huismussen en vissen

De Engel, Mallegatspoort te Lisse



Ekoza
Ekoza

Ecologisch onderzoek en advies

21 oktober 2010

Colofon

Titel : Nader onderzoek vleermuizen, huismussen en vissen
Subtitel : De Engel, Mallegatspoort te Lisse

Projectnummer : 10.071
Datum : 21 oktober 2010

Veldonderzoek : R. Pelzer & T. Kooij
Auteur(s) : R. Pelzer

Goedgekeurd door : T. Kooij

Opdrachtgever : SAB Arnhem B.V.
Contactpersoon : H. Broier

Ekoza

Ecologisch onderzoek en advies

Tivolilaan 205
Postbus 2
6800 AA Arnhem

T: 026-8454583

info@ekoza.nl

www.ekoza.nl



Ekoza is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Inleiding..... | 4 |
| 1.1 | Planvoornemen..... | 4 |
| 1.2 | Vleermuizen..... | 4 |
| 1.3 | Huismussen..... | 5 |
| 1.4 | Vissen..... | 5 |
| 1.5 | Onderzoeksvragen..... | 6 |
| 2. | Wettelijk kader..... | 7 |
| 3. | Gebiedsbeschrijving en onderzoeksmethode..... | 9 |
| 3.1 | Gebiedsbeschrijving..... | 9 |
| 3.2 | Onderzoeksmethode..... | 10 |
| 3.2.1 | Vleermuizen:..... | 10 |
| 3.2.2 | Huismussen..... | 11 |
| 3.2.3 | Vissen..... | 11 |
| 4. | Resultaten..... | 12 |
| 4.1 | Vleermuizen..... | 12 |
| 4.2 | Huismussen..... | 12 |
| 4.3 | Vissen..... | 12 |
| 4.4 | Overig..... | 13 |
| 5. | Conclusies..... | 14 |
| 5.1 | Vleermuizen..... | 14 |
| 5.2 | Huismussen..... | 14 |
| 5.3 | Vissen..... | 14 |
| 5.4 | Overig en aanbevelingen..... | 14 |
| 5.5 | Vrijstellingen en ontheffingen..... | 15 |
| | Literatuur..... | 16 |

1. Inleiding

1.1 Planvoornemen

In De Engel, een buurtschap in de gemeente Lisse (provincie Zuid-Holland), is woningbouw (woongebied De Engel) en uitbreiding van een bestaand bedrijventerrein (Mallegatspoort) beoogd. Voor deze ontwikkelingen zullen in het woongebied de Engel alle gebouwen gesloopt worden. Verder zal het overgrote deel van de groene elementen verdwijnen en bebouwd worden. Op de locatie Mallegatspoort blijven bestaande bedrijven gehandhaafd, op deze locatie vindt geen sloop plaats. De groene elementen zullen in de toekomstige situatie bebouwd worden. Ook zullen mogelijk enkele waterrijke- en voerende elementen gedempt worden. In hoofdstuk 3 staan de plangebieden nader omschreven.

1.2 Vleermuizen

Vleermuizen leven in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen door het jaar heen. Zo hebben vleermuizen winterverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, en paarverblijfplaatsen.

Vleermuizen overwinteren in gebouwen, bunkers, ijskelders, groeven en boomholtes. In de winter moet de verblijfplaats koel en vorstvrij zijn; Watervleermuizen, meervleermuizen, franjestaarten, gewone grootoorvleermuizen en baardvleermuizen gebruiken voor de winterslaap vooral mergelgroeven, forten, bunkers en ijskelders. Gewone dwergvleermuizen en laatvliegers zijn meestal te vinden in droge plekken in gebouwen. Rosse vleermuizen gebruiken holle bomen als winterslaapplaats.

De vrouwtjes wonen in de zomer in kraamverblijfplaatsen. Hier brengen ze hun jongen groot. Meestal leven ze hierbij in groepen (kolonies). Watervleermuizen en rosse vleermuizen zijn boombewonende vleermuizen. De kolonies van deze soorten zijn vaak te vinden in verlaten spechtenholten, of hollen die door rotting bij een afgebroken tak ontstaan zijn. Veel soorten vleermuizen staan bekend als gebouwbewoners. Laatvliegers, meervleermuizen en gewone dwergvleermuizen zijn bijvoorbeeld gebouwbewoners. Ze kiezen als onderkomen vaak spouwmuren van woonhuizen. Andere soorten, bijvoorbeeld gewone grootoorvleermuizen hebben een voorkeur voor grote open ruimten zoals kerzolders.



Figuur 1. Mogelijke verblijfplaatsen en uitvliegopeningen (uit Vleermuizen in het landschap)

Zowel de mannetjes als de vrouwtjes vertrekken aan het einde van de zomer naar speciale parkkwartieren, waar ze slechts kort verblijven. Op deze plaatsen, die zowel in bomen als gebouwen te vinden zijn, roepen de mannetjes luid om vrouwtjes aan te trekken.

Uiteindelijk keren de vleermuizen ieder jaar terug naar hun vaste serie verblijfplaatsen, die dus vele tientallen jaren achter elkaar in gebruik zijn.

1.3 Huismussen

De huismus is 14 tot 16 cm lang en is overwegend bruin van kleur. Het mannetje heeft een grijze kruin en een zwarte bef, terwijl het vrouwtje een gestreepte rug heeft met een effen lichte borst.

De huismus is een standvogel, hij blijft doorgaans rond dezelfde plek wonen. Dit leefgebied valt meestal in gebieden waar mensen wonen. Hij broedt in dorpen, steden, bij boerderijen en andere vormen van bebouwing waar holttes en gaten broedmogelijkheden bieden. Huismussen zijn holenbroeders en broeden onder dakpannen, in gaten in gebouwen en tegenwoordig ook in speciale mussenkasten. Mussen zijn echte sociale vogels en leven in groepen. In de zomer broeden ze in kolonies. De huismus eet voornamelijk zaden en insecten.

De laatste decennia is de soort met meer dan 50% afgenomen. Dit komt met name door het verdwijnen van geschikte nestplaatsen en het verminderen van het voedselaanbod.

1.4 Vissen

De groep vissen bestaat uit vele families en soorten. Voor dit nader onderzoek zijn alleen de Rode lijst soorten uit de conventie van Bern en de soorten die in de Flora- en faunawet als beschermde vissoorten zijn aangewezen van belang.

In de Rode lijst zijn de volgende zoetwatervissen opgenomen:

- | | |
|---------------------------|---|
| -Verdwenen uit Nederland: | beekforel, fint en vlagzalm |
| -Bedreigd: | barbeel, beekprik, elrits, kwabaal en sneep |
| -Kwetsbaar: | bittervoorn, grote modderkruiper, kopvoorn, kroeskarper serpeling en vetje |
| -Gevoelig: | gestippelde alver en winde |

In de Flora- en faunawet zijn als beschermde vissoorten aangewezen:

Beekprik, kleine modderkruiper, bittervoorn, Europese meerval, elrits, rivierdonderpad, gestippelde alver, rivierprik, grote modderkruiper, Atlantische steur, en houting. Bermpje is recentelijk van de lijst afgehaald en valt niet meer onder de Flora- en faunawet.

1.5 Onderzoeksvragen

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten is noodzakelijk om de gevolgen in het kader van de natuurwetgeving te kunnen bepalen. Hiervoor is door SAB Arnhem B.V. een zogenaamde quickscan uitgevoerd. Hierin is aangegeven dat er nader onderzoek dient plaats te vinden naar vleermuizen, huismussen (westelijk deel plangebied, de Engel) en vissen (oostelijk deel plangebied, Mallegatspoort).

SAB Arnhem B.V. heeft Ekoza verzocht nader onderzoek naar vleermuizen, huismussen en vissen uit te voeren. Voor het vleermuisonderzoek is het vleermuisprotocol gehanteerd, dat is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging.

Het plangebied is potentieel geschikt voor vleermuizen, huismussen en vissen. Of de gebouwen in het plangebied daadwerkelijk gebruikt worden door vleermuizen of huismussen is nader onderzocht. Het water in Mallegatspoort is geïnventariseerd op de aanwezigheid van beschermde vissoorten.

Voor het nader onderzoek zijn een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Zijn er vleermuizen in het plangebied aanwezig en zo ja, welke soorten en hoeveel?
- Zijn er min of meer vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig op het terrein, met name in de gebouwen (kraamverblijf, zomerverblijf, paarverblijf)?
- Wordt het terrein op een andere manier door vleermuizen gebruikt (vliegroutes, jachtgebied)?
- Zijn er huismussen in het plangebied aanwezig die van de gebouwen gebruik maken om te nestelen?
- Zijn er beschermde vissoorten aanwezig in het plangebied, en zo ja, welke soorten?
- Zijn door de geplande werkzaamheden negatieve effecten te verwachten op de aanwezige visfauna?

2. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt in het kort het wettelijk kader en de toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen beschreven. Bij de bescherming van natuur in Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet. Voor dit onderzoek is alleen de Flora- en faunawet van belang.

Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet vormt het wettelijke kader voor bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen, zoals de Vogelwet, de Jachtwet, de Wet bedreigde uitheemse diersoorten en een deel van de Natuurbeschermingswet (soortbescherming). Tevens is de Flora- en faunawet het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van natuurbescherming (soorten) is omgezet naar nationaal recht. Doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Hiertoe is een groot aantal plant- en diersoorten beschermd. In principe mogen er geen handelingen worden uitgevoerd die schadelijk zijn voor de soort. Van de verbodsbepalingen is onder bepaalde voorwaarden een ontheffing mogelijk. Voor alle soorten geldt er een ‘zorgplicht’: een ieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren.

Verbodsbepalingen volgens de Flora- en faunawet

- Artikel 8:* Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Artikel 9:* Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10:* Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11:* Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Daarnaast is *artikel 13* eventueel nog van belang in verband met verplaatsen van soorten. Het vervoeren en onder zich hebben van beschermde inheemse soorten is verboden.

Zorgplicht volgens de Flora- en faunawet:

- Artikel 2:*
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Algemene Maatregel van Bestuur

Middels een Algemene Maatregel van Bestuur is de regelgeving van de Flora- en faunawet nader ingevuld. Het belangrijkste gevolg is dat de procedures bij ruimtelijke ingrepen en bij bestendig gebruik en beheer aanzienlijk eenvoudiger worden, aangezien voor de meest algemene soorten er een vrijstelling van de verbodsbepalingen komt (voor onder meer ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer). Bij het toepassen van de Flora- en faunawet wordt voortaan een onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermde soorten:

1. De algemene beschermde soorten waarvoor ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig gebruik en beheer een vrijstelling zonder nadere voorwaarden geldt.
2. De bedreigde beschermde soorten: voor een aantal soorten planten en dieren geldt een strikter beschermingsregime. Omdat ze in Nederland als bedreigd worden beschouwd. Vrijstelling geldt als op basis van een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Ontheffing kan worden verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.
3. De strikt beschermde soorten: alle vogelsoorten alsmede plant- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrictlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (genoemd in Bijlage 1 van het betreffende besluit). Voor verstoring (met wezenlijke invloed) van deze soorten kan geen vrijstelling of ontheffing worden verkregen. Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling ten aanzien van de verbodsbepalingen in artikelen 8, 9, 11 en 12, mits men werkt op basis van een door de minister goed gekeurde gedragscode. Voor het overtreden van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen is altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Ontheffing kan alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang en er geen afbreuk worden gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

3. Gebiedsbeschrijving en onderzoeksmethode

3.1 Gebiedsbeschrijving



Figuur 2. Globale ligging van het plangebied met woongebied de Engel (groen) en bedrijventerrein Mallegatspoort (paars). Bron: Google Maps, bewerking Ekoza.

De Engel ligt ten zuidwesten van Lisse, ten noorden van Sassenheim en de A44. Het buurtschap ligt in een intensief bollenlandschap. De directe omgeving van De Engel wordt dan ook gekenmerkt door open gronden afgewisseld met waterlopen en enkele kleinschalige bosgebieden. De Noordzee en de duingebieden bevinden zich hemelsbreed op minder dan 10 km ten westen van het plangebied.

Het plangebied zowel ten oosten als ten westen van de Heereweg (N208). Het oostelijk deel ligt ten westen en zuiden van het bestaande bedrijventerrein Mallegatspoort. De westelijke grens wordt gevormd door de N208 en de oostelijke grens door het bedrijventerrein en een watervoerend element. Dit bedrijventerrein grenst ook gedeeltelijk aan de noordelijke zijde van het plangebied. De zuidelijke grens wordt gevormd door een watervoerend element en agrarische gronden.

Het westelijk deel van het plangebied wordt in het noorden en oosten begrensd door bestaande woningbouw, in het zuiden door agrarische gronden en een watervoerend element en het westen wordt tevens begrensd door agrarische gronden.

Deelgebied 1: Woongebied De Engel

In de huidige situatie is het woongebied De Engel grotendeels bebouwd en verhard. Het wordt in gebruik genomen door bedrijven (droogbloembedrijf en natuursteenbedrijf/transportbedrijf) met bijbehorende hallen. Deze hallen zijn allen opgebouwd uit damwandprofielen of enkelsteensmuren bedekt met dakleer of golfplaten. De kantoorpanden behorende bij de bedrijven zijn niet opgebouwd uit enkelsteensmuren, maar hebben een spouwmuur. Beide bedrijven zijn nog in gebruik. De overige bebouwing bestaat uit een tweetal woonhuizen. De woonhuizen zijn beide bedekt met dakpannen. Andere elementen in het plangebied zijn een grasveld, volkstuintjes, speel/uitlaatveldje en struweel. Het gebied vertoont in zijn geheel een intensief gebruikt karakter.

Deelgebied 2: Mallegatspoort

In dit deelgebied is ook het grootste deel bebouwd en in gebruik als bedrijventerrein. Dit deelgebied vertoont daarmee ook een intensief gebruikt karakter, zonder leegstaande gebouwen. Overige elementen in het gebied bestaan uit weidegrond, een braak liggend terrein, sloten en enkele kassen.

3.2 *Onderzoeksmethode*

Iedere dier- en plantengroep heeft zijn eigen methode van inventarisatie om een zo goed mogelijk beeld te verkrijgen van de betekenis van het gebied voor de betreffende soorten of groepen. Er is gebruik gemaakt van bestaande bronnen en eerdere inventarisaties om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen. Daarnaast is gericht veldwerk uitgevoerd in de periode juni tot september 2010. Daarbij zijn de volgende methoden gebruikt:

3.2.1 Vleermuizen:

Algemeen:

De methodiek die gehanteerd werd voor vleermuizen bestond uit onderzoek met de batdetector. Als basis voor het onderzoek werd het vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureaus aangehouden. Onderzoek uitgevoerd volgens het protocol geeft de meeste zekerheid op voldoende onderbouwing van een eventuele ontheffingsaanvraag. Met een batdetector is zowel in de avonduren als in de ochtenduren gericht naar vleermuizen gezocht. Voor de inventarisatie werd gebruik gemaakt van een detector met time-expansion (Pettersson D240x). Hiermee kunnen vertrapte opnames worden gemaakt, zodat deze geanalyseerd kunnen worden in het programma Batsound. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen. In dit onderzoek bleek het gebruik van Batsound niet nodig te zijn.

Zomeronderzoek:

Met de batdetector is gedurende twee avonden in de periode juni-juli geluisterd naar mogelijk rondvliegende dieren. Er is ook een inspectie uitgevoerd in de vroege ochtend om terugkerende dieren op te kunnen sporen. In de ochtenduren hebben vleermuizen de neiging om gedurende een half uur voor zonsopkomst (afhankelijk van de soort) te gaan zwermen rondom de invliegopening. Hierdoor zijn kolonieplaatsen en vliegroutes tijdens de ochtenduren beter te vinden.

Tussen de inventarisaties in het seizoen dienen minimaal 10 dagen te zitten, zodat er voldoende spreiding is over het seizoen. Dieren verhuizen soms in het seizoen. Wel maken de dieren vaak jaren achtereenvolgend gebruik van dezelfde verblijfplaatsen (meerdere) en vliegroutes.

Paartijd:

In de paartijd (augustus/september) is middels een tweetal avondbezoeken in kaart gebracht of er min of meer vaste paarplaatsen in het gebied aanwezig zijn. De dieren roepen dan gedurende langere tijd vanaf de locatie.

3.2.2 Huismussen

Voor huismussen is drie keer een bezoek afgelegd. Tijdens de bezoeken werd gelet op dieren die onder de pannen verdwenen, bedelende jongen, zang en andere broedaanwijzingen.

3.2.3 Vissen

In het plangebied op het bedrijventerrein Mallegatspoort is een steekproef van alle wateren bemonsterd met het schepnet. Op 2 verschillende dagen is op die manier het water geïnventariseerd op het voorkomen van vissen.

4. Resultaten

4.1 Vleermuizen

Het plangebied is in totaal 4 avonden en 1 ochtend bezocht voor vleermuisonderzoek. Het zomeronderzoek bestond uit één ochtend- en twee avondbezoeken in juni en juli 2010. In de paartijd in augustus en september is het gebied ook nog twee avonden bezocht.

Zomeronderzoek

Het onderzoek vond plaats op 17(avond), 30 juni(ochtend) en 22 juli(avond). Er zijn geen verblijfplaatsen gevonden en ook geen in- of uitvliegers waargenomen. Wel is er bij beide avondbezoeken laat op de avond een overvliegende rosse vleermuis gehoord. Beide keren vloog het dier ten zuiden van het plangebied (erbuiten) in westelijke richting.

Bij het ochtendbezoek en het laatste avondbezoek zijn ook enkele gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze dieren foerageerden boven het speelveldje/uitlaatplaats en de volkstuintjes in de zuidoosthoek van het plangebied. Bij de woonhuizen en de kantoorpanden zijn geen vleermuizen aangetroffen.

Paartijd

De bezoeken in de paartijd vonden plaats op 19 augustus en 2 september. Hierbij is met name gelet op roepende mannetjes die vanuit hun paarverblijf de vrouwtjes proberen te lokken. Er zijn geen paarverblijfplaatsen gevonden en er zijn geen paarroepen gehoord. Wel zijn weer enkele gewone dwergvleermuizen foeragerend aangetroffen boven het speelveldje/uitlaatplaats en de volkstuintjes in de zuidoosthoek van het plangebied.

4.2 Huismussen

Bij geen van de drie bezoeken voor de huismus zijn nestelende dieren aangetroffen. Er waren ook geen aanwijzingen voor nestelgedrag. Bovendien zijn in het plangebied zelf geen huismussen waargenomen, wel vlak daarbuiten in de woonwijk ten oosten van het plangebied.

4.3 Vissen

Het water in het oostelijk deel van het plangebied (Mallegatspoort) is twee keer met een schepnet bemonsterd. Hierbij zijn geen beschermde vissoorten aangetroffen. Het leverde wel een aantal algemene soorten op, namelijk driedoornige en tiendoornige stekelbaars(volwassen en jongen), baars (maximaal 10cm), snoek juveniel (8cm), rietvoorn, blankvoorn, brasem en zeelt. Van deze soorten werden voornamelijk jongen aangetroffen. Dit geeft aan dat het voor deze soorten om een voortplantingswater gaat.

4.4 Overig

Bij de inventarisatie met het schepnet werden ook flinke aantallen groene kikkerlarven gevangen. Deze kikkersoort lijkt in grote aantallen aanwezig te zijn in de sloot op de oostgrens van het plangebied. Hier is ook een wandelroute gecreëerd (Ommetje Poelpolder) met informatieborden over de bijzonder flora en fauna in het gebied.

Bij het avondbezoek van 19 augustus is om 0.30 uur een jonge rugstreeppad op de parkeerplaats achter bij de vrachtwagens aangetroffen. De parkeerplaats bevindt zich centraal in het plangebied achter de kantoren en loodsen van het transportbedrijf. Het is zeer aannemelijk dat deze jonge rugstreeppad afkomstig is uit de slootjes die in het deelplangebied de Engel liggen. Rugstreeppadden kunnen ook voorkomen in akkers en hun legsels zijn meestal te vinden in ondiep water dat snel opwarmt. Deze habitat is in deelplangebied de Engel aanwezig. Het betreffende terrein kan dus dienst doen als leefgebied voor de rugstreeppad. Of het water hierin een voortplantingswater voor deze soort betreft, is niet met zekerheid te zeggen. Rugstreeppadden zijn in staat relatief grote afstanden af te leggen en dat geldt met name voor juveniele en subadulte exemplaren. Als pioniersoort beschikt de rugstreeppad over een groot verspreidingsvermogen en waarschijnlijk vindt nog uitwisseling door juvenielen plaats tussen populaties die 3-5 km van elkaar verwijderd zijn. Het is dus heel goed mogelijk dat het voortplantingswater zich buiten het plangebied bevindt.

5. Conclusies

5.1 Vleermuizen

Het plangebied is voldoende vaak bezocht in de juiste periode, volgens het vleermuisprotocol, om een gefundeerde uitspraak te doen over het voorkomen van vleermuizen.

Tijdens het kraamseizoen zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in de bebouwing die in het plangebied aanwezig is. Ook zijn er geen belangrijke vliegroutes van vleermuizen aangetroffen. Alleen de gewone dwergvleermuis, wat de meest algemene soort in Nederland is, heeft gebruik gemaakt van het plangebied om te foerageren. Deze dieren hebben geen zomerverblijfplaats in de gebouwen. De rosse vleermuizen zijn alleen overvliegend in de verte, dus buiten het plangebied, waargenomen. Zij maken geen gebruik van het plangebied.

Ook in de paartijd zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen gevonden. Er zijn geen paarroepen gehoord, alleen een enkele foeragerende gewone dwergvleermuis. In de gebouwen zitten geen paarverblijfplaatsen.

5.2 Huismussen

Er zijn geen huismussen, nesten, jongen of andere aanwijzingen voor nestelende huismussen in het plangebied aangetroffen. Er zitten wel huismussen in de woonwijk die direct grenst aan het plangebied.

5.3 Vissen

Bij het onderzoek naar vissen zijn alleen algemene vissoorten aangetroffen. Beschermde vissoorten zijn niet gevonden.

5.4 Overig en aanbevelingen

In het plangebied (deelgebied de Engel) is de rugstreeppad aangetroffen. De rugstreeppad staat op de Rode Lijst als gevoelig en is tevens streng beschermd middels de Europese Habitatrictlijn (bijlage 4) en de Conventie van Bern (bijlage 2). De rugstreeppad is in tabel 3 van de Flora- en faunawet opgenomen.

Het is daarom aan te bevelen het gebied eerst grondig te onderzoeken op de aanwezigheid van rugstreeppadden. Eventueel aangetroffen dieren kunnen verplaatst worden naar een geschikte locatie buiten het plangebied. Als zeker is dat het gebied vrij is van rugstreeppadden kan voor aanvang van de werkzaamheden een paddenscherm om het plangebied geplaatst worden. Op deze manier wordt voorkomen dat nieuwe rugstreeppadden het gebied weer intrekken.

5.5 Vrijstellingen en ontheffingen

Tijdens het onderzoek zijn in het plangebied geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in gebouwen die gesloopt zullen worden. Ook zijn er geen belangrijke vliegroutes aangetroffen. Er is geen ontheffing nodig voor deze soortgroep.

Er zijn geen (nestelende) huismussen in het plangebied waargenomen. Er is geen ontheffing nodig voor deze soortgroep.

Er zijn geen beschermde vissoorten in het plangebied aangetroffen. Er is geen ontheffing nodig voor deze soortgroep.

Als de maatregelen die in paragraaf 5.4 worden beschreven in acht worden genomen, is een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet niet nodig.

Literatuur

- Atlas van de Nederlandse vleermuizen; H. Limpens, K. Mostert en W. Bongers, KNNV 1997
- Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Broekhuizen, S. e.a. KNNV Uitgeverij, Utrecht 1992
- De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. R. Creemers en J. van Delft. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey, Leiden 2009.
- Flora- en faunawet, Toepassing van artikel 75 in de praktijk. M.E.A. Broekmeyer, F.G.W.A. Ottburg en F.H. Kistenkas. Alterra Wageningen, 2003.
- Veldgids diersporen. A. van Diepenbeek. KNNV Uitgeverij, Utrecht 1999
- Vleermuizen in het landschap. K. Kapteyn. Schuyt & Co, Haarlem 1995
- Zoogdieren van West-Europa. R. Lange et al. KNNV Uitgeverij in samenwerking met de VZZ, Utrecht 1994.
- De zoetwatervissen van Nederland. Ecologisch bekeken. W. van Emmerik en H. de Nie. Vereniging Sportvisserij Nederland, Bilthoven 2006.

- www.minlnv.nl
- www.vleermuis.net
- www.soortenbank.nl
- www.vogelbescherming.nl