



## Nader onderzoek Bentlanden, te Benthuizen

Versienummer:  
Datum:

definitief  
25-10-2019



# ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland

Productnummer	2019111922
Omschrijving	Nader onderzoek Bentlanden, te Benthuizen
Status	Definitief
Datum	25-10-2019
Opdrachtgever	Gemeente Alphen aan de Rijn
Opgesteld door	Nick Warmelink

## Inhoudsopgave

1.	Inleiding .....	4
2.	Plangebied en beoogde ontwikkeling.....	5
	Plangebied.....	5
	Beoogde ontwikkeling .....	5
3.	Ecologie en wetgeving .....	7
	Ecologie van vleermuizen .....	7
	Ecologie van gierzwaluwen .....	7
	Ecologie van huismussen.....	7
	Ecologie van rugstreepad.....	8
	Ecologie van platte schijfhoren.....	8
	Ecologie van grote modderkruiper .....	8
	Ecologie van kerkuil .....	8
	Ecologie van steenuil .....	9
	Wetgeving.....	9
4.	Onderzoeksmethode .....	10
	Verwachte soorten en functies .....	10
	Methode.....	11
	Vleermuizen.....	11
	Gierzwaluw .....	11
	Huismus.....	12
	Rugstreepad .....	12
	Platte schijfhoren en grote modderkruiper .....	12
	Kerkuil en steenuil .....	13
5.	Resultaten, effectbeoordeling en vervolg .....	14
	Vleermuizen.....	14
	Gierzwaluw .....	14
	Huismus.....	14
	Rugstreepad .....	15
	Platte schijfhoren en grote modderkruiper .....	15
	Kerkuil en steenuil .....	15
6.	Conclusie.....	16
7.	Bronnen .....	16

## 1. Inleiding

In opdracht van de Gemeente Alphen aan de Rijn heeft Tauw onderzoek gedaan naar het gebruik van het plangebied door vleermuizen, gierzwaluw, huismussen, rugstreeppad, grote modderkruiper, platte schijfhoren, kerkuil en steenuil. Het onderzoek is ten behoeve van de realisatie van een nieuwe woonwijk tussen de Heerewegh en de Bentwoudlaan. Uit de eerder uitgevoerde natuurtoets (ODMH, 2018 - productcode 2018180032) blijkt dat negatieve effecten op diverse beschermde soorten voor deze locatie niet op voorhand kan worden uitgesloten. Deze rapportage doet verslag van het uitgevoerde nader onderzoek en eventuele consequenties en vervolgstappen.

De kans bestaat dat als gevolg van de werkzaamheden beschermde soorten worden verstoord of gedood of dat onderdelen van het leefgebied worden beschadigd of vernietigd. Wanneer dit het geval is, is sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming (Wnb) waarvoor een ontheffing moet worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, in dit geval de Provincie Zuid-Holland met als uitvoerende partij de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH).

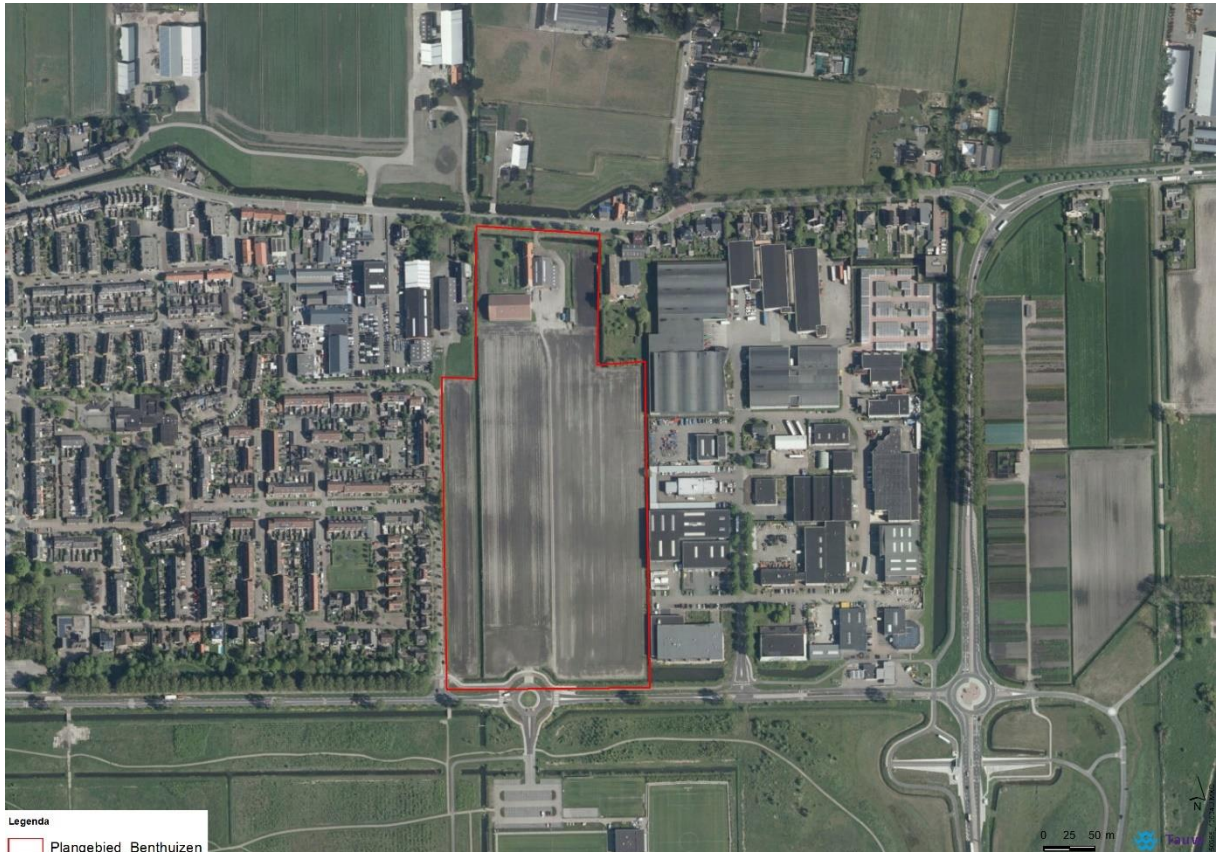
Het rapport start met een beschrijving van het plangebied en de beoogde ontwikkeling die daar plaats gaat vinden. Vervolgens wordt ingegaan op de ecologie van de onderzochte beschermde soorten en de wijze waarop deze in Nederland beschermd zijn. Daarop volgen de onderzoeksmethode en de resultaten van het onderzoek. Hierna wordt ingegaan op de effecten die de ontwikkeling heeft op de aangetroffen soorten en de functies die het plangebied voor deze soorten vervult. Hierbij wordt ook de vraag beantwoord of mitigerende maatregelen en/of de aanvraag van een ontheffing noodzakelijk is. Tot slot worden deze zaken in de conclusie samengevat.

## 2. Plangebied en beoogde ontwikkeling

Dit hoofdstuk beschrijft het plangebied en de ontwikkeling die plaats gaat vinden in het plangebied.

### Plangebied

Het plangebied bestaat uit een agrarisch perceel (akker), een antikraakwoning met enkele schuren en stallen en diverse sloten (zie figuur 2.1). Het plangebied ligt binnen een klein dorp te midden van een agrarische- en natuurrijke omgeving. Het plangebied ligt in het veenweidegebied en de directe omgeving wordt gekenmerkt door agrarische percelen, een bedrijventerrein, woonhuizen en diverse watergangen. Het plangebied bestaat voor het grootste deel uit akker en is slechts voor een klein deel bebouwd. Rondom deze bebouwing bevinden zich enkele struiken, graslanden en een moestuin.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied

### Beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een woonwijk. Voor deze ontwikkeling wordt de bestaande bebouwing gesloopt en wordt het gehele plangebied ingericht als woonwijk, bestaand uit woningen, wegen, groenbeplantingen en watergangen. Van de beoogde ontwikkeling is in deze fase alleen een eerste concept schets beschikbaar (zie figuur 2.2).



*Figuur 2.2 Impressie van de beoogde ontwikkeling*

### 3. Ecologie en wetgeving

In dit hoofdstuk is de ecologie van de onderzochte beschermde soorten behandeld. Tevens is ingegaan op de wijze waarop deze soorten in Nederland zijn beschermd.

#### Ecologie van vleermuizen

Een plangebied kan op drie manieren gebruikt worden door vleermuizen, namelijk als verblijfplaats, foerageergebied en/of vliegroute (Kapteyn, 1995; Limpens et al., 2004; BIJ12c t/m g, 2017). Vleermuizen maken gebruik van het landschap als netwerk, waarin de verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes verspreid door het landschap liggen. Als gevolg van de seizoenswisselingen, maar ook door factoren zoals veranderingen in het voedselaanbod is het gebruik van het netwerk dynamisch en veranderlijk in de loop van het seizoen en in de loop van de jaren (Kapteyn, 1995; Limpens et al., 2004).

##### *Verblijfplaatsen*

Vleermuizen gebruiken openingen, holten en spleten in bomen of gebouwen als verblijfplaats. Door het jaar heen maken vleermuizen gebruik van verschillende soorten verblijfplaatsen: zomerverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. De zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen kunnen zowel in bomen als in gebouwen worden aangetroffen, dit is afhankelijk van de vleermuissoort. Naar aanleiding van de eerder uitgevoerde natuurtoets (ODMH, 2018) is de aanwezigheid van massawinterverblijfplaatsen niet te verwachten.

##### *Foerageergebieden*

Vleermuizen foerageren vooral langs opgaand groen en bij overgangen in het biotoop. Het gebruikte foerageergebied verschilt per soort, zo kunnen vleermuizen ook foerageren boven water, in halfopen landschap, in stedelijk gebied en in of in de nabijheid van bos. Sommige soorten leggen 's avonds enkele kilometers af om hun foerageergebieden te bereiken. Andere soorten zoeken hun voedsel binnen een straal van enkele honderden meters rondom de verblijfplaats. Foerageergebied van vleermuizen is alleen beschermd als sprake is van een essentiële functie van dit foerageergebied.

##### *Vliegroutes*

De meeste soorten vleermuizen maken gebruik van lijnvormige elementen in het landschap als vliegroute, zoals heggen, lanen, bosranden en waterlopen. Dergelijke lijnvormige elementen dienen als oriëntatie en bieden beschutting tegen wind en tegen mogelijke vijanden. Er wordt door vleermuizen vaak ook gefoerageerd op de vliegroute. Vliegroutes van vleermuizen zijn alleen beschermd als sprake is van een essentiële functie van deze vliegroute(s).

#### Ecologie van gierzwaluwen

De nesten van deze soorten zijn het hele jaar beschermd. Nestplaatsen van gierzwaluwen worden elk jaar opnieuw gebruikt (Bij12, 2017a) en zijn daarom van essentieel belang. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van gierzwaluwen als gevolg van het slopen van bestaande gebouwen konden niet worden uitgesloten in de natuurtoets. Bij het veldbezoek voor de natuurtoets zijn openingen in de bebouwing aangetroffen die mogelijk geschikt zijn als nestplaats voor gierzwaluwen. Het is daarom niet uit te sluiten dat de beoogde werkzaamheden negatieve effecten heeft op (nesten van) deze soort. Nader onderzoek is nodig om de aan- of afwezigheid van nesten van gierzwaluw met zekerheid vast te stellen.

#### Ecologie van huismussen

De nesten van deze soorten zijn het hele jaar beschermd. Nestplaatsen van huismussen worden elk jaar opnieuw gebruikt en vaak ook het hele jaar gebruikt en zijn daarom van essentieel belang. Naast de

verblijfplaats van de huismus is ook de functionele leefomgeving beschermd. Deze bestaat uit (groenblijvende) struiken en andere beplantingen, plekken voor stofbaden en drinkplekken. Meestal wordt een zone van 100 meter om de verblijfplaats als functionele leefomgeving gebruikt (BIJ12, 2017b). Negatieve effecten op verblijfplaatsen van huismussen als gevolg van de werkzaamheden konden niet worden uitgesloten in de natuurtoets. De bebouwing is geschikt als nestlocatie en de akker en het erf zijn in potentie geschikte onderdelen van de functionele leefomgeving van huismus. Nader onderzoek is nodig om een compleet beeld te krijgen van de functies van het plangebied voor huismus.

### **Ecologie van rugstreepad**

Het leefgebied van de rugstreepad bestaat uit verschillende onderdelen. Winter- en zomerverblijfplaatsen bestaan uit akker- en graslandgebieden, en overige laagbegroeide terreinen. Ook gebouwen en schuilelementen op erven worden gebruikt. Voortplantingsplaatsen zijn aquatisch en bestaan vaak uit ondiepe, vegetatielose wateren die tijdelijk droogvallen. Voorbeelden zijn greppels, sloten, poelen, regenplassen, rijsporen, maar ook tijdelijk onderwatergelopen graslanden behoren tot mogelijke voortplantingsplaatsen. Idealiter bevat het leefgebied van de rugstreepad veel dynamiek (waardoor pionierstadia ontstaan) en schuilplaatsen. Hierdoor komt de rugstreepad ook veel voor in stedelijke omgeving (vnl. op bouwplaatsen). De akkergronden binnen het plangebied dienen mogelijk als winter- en zomerverblijfplaats en de watergangen als voortplantingswater.

### **Ecologie van platte schijfhoren**

Het leefgebied van de platte schijfhoren bestaat uit schone, maximaal langzaam stromende sloten/wateren met een rijke onder water- en oevervegetatie. Vaak is deze soort gebonden aan o.a. krabbescheer-vegetaties en draadwieren. De sloten in het plangebied (voornamelijk rondom de woning) zijn in potentie geschikt voor platte schijfhoren.

### **Ecologie van grote modderkruiper**

De grote modderkruiper komt voor in kleinere, ondiepe stilstaande of langzaam stromende wateren, zoals sloten, vennen, plassen en oude afgesneden meanders. De habitats van de grote modderkruiper zijn gebieden met in het algemeen een rijke oever- en onderwatervegetatie. De dichte vegetatie wordt gebruikt als schuilplaats, maar biedt ook een hoge voedseldichtheid in de vorm van kleine waterinsecten en andere watermacrofauna zoals slakken en zoetwaterpissebedden. Voortplantingsplaatsen (paaizones) zijn vaak sterk zonbeschenen en rijk begroeid met onderwatervegetatie, helofyten of ondergelopen gras. In agrarische gebieden maken de kleine greppels en smallere sloten die in verbinding staan met de bredere sloot hier onderdeel van uit. De overwinteringsplekken en plekken waar ze perioden van droogte of zuurstofloosheid overbruggen, bevinden zich veelal in dezelfde watergang waar ook de voortplanting plaatsvindt, maar dan in de diepere delen die niet zo snel bevroren of opdrogen. De sloten in het plangebied zijn in potentie geschikt voor grote modderkruiper.

### **Ecologie van kerkuil**

Kerkuilen zijn standvogels. Als ze eenmaal zijn gevestigd, blijven kerkuilen meestal hun hele leven in hetzelfde gebied. De kerkuil is een soort die voorkomt in cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. De kerkuil gebruikt een aantal vaste plekken in zijn territorium als nest of rustplaats. De plekken kunnen op enkele honderden meters afstand van elkaar liggen. De kerkuil is flexibel in het wisselen van vaste plek. Het is daarbij wel essentieel dat het aanbod van geschikte plekken groot genoeg is. Dit aanbod wordt voornamelijk gevormd door de ongeveer 15.000 kerkuilkasten in Nederland. De kerkuil heeft twee relevante typen verblijfplaatsen. Nestplaatsen van kerkuilen bevinden zich vooral in de hoge, donkere en tochtvrije delen van



boerenschuren, kerken, kastelen en torens. Het nest wordt vaak ook buiten de voortplantingsperiode gebruikt als vaste rustplaats. Onder de functionele leefomgeving van een nest of rustplaats verstaan we de omgeving die nodig is om een nest of rustplaats als zodanig te laten functioneren (dit wordt gezien als het territorium van de kerkuil). Een nest kan alleen succesvol functioneren als er voldoende habitat van voldoende kwaliteit is om zich te kunnen voortplanten. De bebouwing in het plangebied (voornamelijk de open schuur) en in de omgeving is in potentie geschikt voor kerkuil.

### Ecologie van steenuil

Steenuilen zijn sterk verbonden aan het kleinschalige agrarische cultuurlandschap. Steenuilen zijn uitgesproken standvogels. Ze verblijven het hele jaar in hun territorium. De vogels hebben relatief kleine territoria. Het actieradius rond de nestplaats is slechts enkele honderden meters. De steenuil leeft gebruikelijk op boerderij erven in het agrarische cultuurlandschap en aan dorpsranden. Het ideale leefgebied van de steenuil voorziet het hele jaar in voldoende voedsel, in een geschikte nestplek en in voldoende veiligheid. Het leefgebied bestaat o.a. uit een open tot halfopen landschap met een afwisselend korte en verruigde vegetatie; erven met bebouwing, beplanting, tuinen, moestuinen en weilandjes met (hobby)vee; voldoende nestplaatsen in boomholten, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen; een gevarieerd aanbod van prooien; voldoende zit- en uitkijkposten om te foerageren en om te rusten. De akker en bebouwing zijn in potentie geschikt voor steenuil.

### Wetgeving

In deze rapportage is getoetst aan soortbescherming onder de Wnb. De Wnb gaat uit van het voorzorgsbeginsel en stelt dat een overtreding van verbodsbepalingen *met zekerheid* is uitgesloten. Uitsluitel is alleen mogelijk op basis van voldoende en actuele gegevens en bij afwezigheid van beschermde soorten. Bij het aanvragen van een eventuele ontheffing dient de aanwezigheid van de betreffende soort echter aangetoond te worden. Hierbij geldt een 'omgekeerde bewijslast' waarbij de initiatiefnemer verantwoordelijkheid draagt.

Het beschermingsregime van de Wnb gaat uit van het "nee, tenzij-principe". Dit betekent dat het verboden is vleermuizen te doden of vangen, te storen of verstoren en onder zicht te hebben of te vervoeren. Daarnaast geldt dat het verboden is voortplantingsplaatsen en rustplaatsen te beschadigen of te vernielen. Als uit het nader onderzoek blijkt dat negatieve effecten niet te voorkomen zijn, en dat het nemen van mitigerende maatregelen noodzakelijk is, zal een ontheffing aangevraagd moeten worden.

De eventueel benodigde mitigerende maatregelen dienen te worden opgenomen in een (nader uit te werken) mitigatieplan. Deze mitigerende maatregelen vormen de basis van een ontheffingsaanvraag. Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Zuid-Holland is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een ontheffing of vrijstelling met als uitvoerende partij de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH).

## 4. Onderzoeksmethode

### Verwachte soorten en functies

Op basis van de eerder uitgevoerde natuurtoets kan het plangebied functioneren als leefgebied voor vleermuizen, gierzwaluw, huismus, rugstreepad, grote modderkruiper, platte schijfhoren, kerkuil en steenuil. Met behulp van het Vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017), de kennisdocumenten van BIJ12 en de soortinventarisatieprotocollen van de NGB is bepaald welke onderzoeksinspanning noodzakelijk was. In tabel 4.1 wordt per soort weergegeven welke functies tijdens de uitgevoerde quickscan niet uitgesloten konden worden.

Tabel 4.1 Te verwachten soorten en functies in het plangebied

Functie van het plangebied	Soorten
Verblijfplaats in bebouwing, foerageergebied en schuilplaatsen	Huismus
Verblijfplaats in bebouwing	Gierzwaluw
Verblijfplaats in bebouwing en foerageergebied	Kerkuil
Verblijfplaatsen op agrarisch perceel, boerderij-erf en/of in sloten. Zowel voortplanting als zomer- en winterhabitat	Rugstreepad
Leefgebied in sloten	Platte schijfhoren
Leefgebied in sloten	Grote modderkruiper
Zomerverblijfplaats in woning	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis
Zomerverblijfplaats in boom	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis
Kraamverblijfplaats in woning	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis
Kraamverblijfplaats in boom	Gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis
Paarverblijfplaats in woning	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis
Paarverblijfplaats in boom	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis
Winterverblijfplaats in woning	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis
Winterverblijfplaats in boom	Gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis, ruige dwergvleermuis
Massawinterverblijfplaats vleermuizen	Uitgesloten
Essentiële vliegroute vleermuizen	Uitgesloten
Essentieel foerageergebied vleermuizen	Uitgesloten

## Methode

### Vleermuizen

Veldwerk is uitgevoerd volgens de meest recente versie van het vleermuisprotocol als opgesteld door het Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2017). Het veldwerk is uitgevoerd door twee ervaren ecologen vanwege veiligheid en kwaliteit. Door het veldonderzoek met meerdere ecologen tegelijk uit te voeren, is het plangebied voldoende overzichtelijk geweest. Hierdoor wordt aannemelijk gemaakt dat het plangebied met voldoende inspanning is onderzocht. De ecologen hebben het plangebied vijf maal bezocht. Zij hebben lopend het gebruik van het plangebied door vleermuizen in beeld gebracht met behulp van een batdetector (type: Petterson D240X). Tevens is een deel van de omgeving rondom het plangebied onderzocht. Omliggende huizen en bomen zijn meegenomen.

Een batdetector is een apparaat dat ultrasonische geluiden, die een vleermuis maakt, omzet in voor de mens hoorbare tikkende geluiden. Aan de hand van het ritme van het geluid en de frequentie waarop de vleermuis het beste wordt gehoord, de zogenaamde piekfrequentie, kan in veel gevallen worden bepaald om welke vleermuissoort het gaat. Soms kan in het veld het onderscheid tussen verschillende soorten niet gemaakt worden. In deze gevallen zijn geluiden in het veld opgenomen met behulp van een opnameapparaat. Voor het determineren van soorten is vervolgens gebruik gemaakt van het programma Batsounds. Hierin worden de geluidsopnamen geanalyseerd om te bepalen om welke soort het gaat.

Omdat vleermuizen vooral bij (redelijk) gunstige weersomstandigheden (geen of weinig neerslag en weinig wind) actief zijn, is alleen in dergelijke omstandigheden veldwerk uitgevoerd. In tabel 4.2 zijn de data en weersomstandigheden van elk veldbezoek weergegeven.

Tabel 4.2 Data en weersomstandigheden van de uitgevoerde veldbezoeken

Datum	Tijdstip	Focus	Weersomstandigheden
15-5-2019	21:30–00:30	Kraamverblijven en zomerverblijven	11 graden, 3 Bft, halfbewolkt, droog
5-6-2019	02:20-05:20	Kraamverblijven en zomerverblijven	15 graden, 3 Bft, onbewolkt, droog
26-6-2019	22:00-00:30	Kraamverblijven en zomerverblijven	17 graden, 4 Bft, onbewolkt, droog
29-8-2019	00:00-02:00	Paarverblijven en winterverblijven	20 graden, 2 Bft, halfbewolkt, droog
21-9-2019	23:45-01:45	Paarverblijven en winterverblijven	16 graden, 3 Bft, onbewolkt, droog

### Gierzwaluw

Voor het onderzoek naar verblijfplaatsen van gierzwaluwen zijn drie avondbezoeken gebracht aan het plangebied tussen 1 juni en 15 juli conform het kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017a). Hierbij is gelet op laagvliegende gierzwaluwen, bezoeken aan (mogelijke) nestplaatsen en roepende gierzwaluwen vanuit een verblijfplaats. De data van de bezoeken en de weersomstandigheden zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data en weersomstandigheden van de uitgevoerde veldbezoeken

Datum	Tijdstip	Focus	Weersomstandigheden
5-6-2019	19:45-21:45	Verblijfplaatsen	16 graden, 1 Bft, halfbewolkt, droog
26-6-2019	20:00-22:00	Verblijfplaatsen	18 graden, 2 Bft, onbewolkt, droog
9-7-2019	19:45-21:45	Verblijfplaatsen	16 graden, 3 Bft, halfbewolkt, droog

### Huismus

Voor het onderzoek naar de verblijfplaatsen van huismussen zijn twee bezoeken aan het plangebied tussen 1 april en 15 mei uitgevoerd. Tussen deze bezoeken zit minimaal 10 dagen conform het kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017b). Hierbij is gelet op de aanwezigheid van huismussen, roepende jongen vanuit een verblijfplaats en op nestindicerend gedrag. De data van de bezoeken en de weersomstandigheden zijn weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Data en weersomstandigheden van de uitgevoerde veldbezoeken

Datum	Tijdstip	Focus	Weersomstandigheden
8-4-2019	10:00-12:00	Verblijfplaatsen en foerageergebied	15 graden, 1 Bft, onbewolkt, droog
29-4-2019	10:00-12:00	Verblijfplaatsen en foerageergebied	14 graden, 2 Bft, halfbewolkt, droog

### Rugstreeppad

Voor het onderzoek naar de rugstreeppad zijn drie bezoeken aan het plangebied tussen half april tot en met juli (2019) uitgevoerd. Hierbij is gelet op kooractiviteit van rugstreeppadden. De onderzoeksopzet is opgesteld conform het kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2017). De data van de bezoeken en de weersomstandigheden zijn weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Data en weersomstandigheden van de uitgevoerde veldbezoeken

Datum	Tijdstip	Focus	Weersomstandigheden
29-4-2019	21:30-00:00	Kooractiviteit	10 graden, 2 Bft, halfbewolkt, droog
15-5-2019	21:30-00:30	Kooractiviteit	11 graden, 3 Bft, halfbewolkt, droog
26-6-2019	22:00-00:00	Kooractiviteit	18 graden, 3 Bft, onbewolkt, droog

### Platte schijfhoren en grote modderkruiper

Voor het onderzoek naar grote modderkruiper is er gewerkt met een eDNA onderzoek. Volgens het kennisdocument grote modderkruiper van BIJ12 (BIJ12, 2017) is inventarisatie door middel van eDNA onderzoek de meest geschikte methode om de aan- of afwezigheid van de soort aan te tonen. Dit door de hoge trefkans en de mogelijkheid om het onderzoek ook uit te voeren in dichte vegetatie (zoals riet en andere watervegetatie in het plangebied). Ten behoeve van het eDNA onderzoek zijn er diverse watermonsters genomen uit sloten in het plangebied. De bemonstering heeft plaatsgevonden in juli. Voor het onderzoek naar platte schijfhoren is er met een schepnet gevist naar exemplaren. Vervolgens zijn deze exemplaren gedetermineerd. Deze methode is uitgevoerd conform het Inventarisatieprotocol van de NGB (NGB, 2017). De data van de bezoeken en de weersomstandigheden zijn weergegeven in tabel 4.6.

Tabel 4.6 Data en weersomstandigheden van de uitgevoerde veldbezoeken

Datum	Tijdstip	Focus	Weersomstandigheden
24-7-2019	10:00-12:00	Bemonstering tbv eDNA onderzoek	36 graden, 1 Bft, helder, droog
3-9-2019	09:25-15:25	Scheppen en determineren platte schijfhoren	20 graden, 2 Bft, halfbewolkt, droog

### Kerkuil en steenuil

Voor het onderzoek naar steenuil zijn vier veldbezoeken uitgevoerd in de periode van februari tot en met eind april. Deze zijn gecombineerd met het onderzoek naar kerkuil waarvoor drie bezoeken moeten worden uitgevoerd in de periode van februari tot en met augustus. Tijdens drie bezoeken is er geluisterd naar (balts)roepen en tijdens een aanvullend bezoek is gezocht naar sporen. De onderzoeksopzet is opgesteld conform de kennisdocumenten van deze soorten van BIJ12 (BIJ12, 2017). De data van de bezoeken en de weersomstandigheden zijn weergegeven in tabel 4.7.

Tabel 4.7 Data en weersomstandigheden van de uitgevoerde veldbezoeken

Datum	Tijdstip	Focus	Weersomstandigheden
20-3-2019	19:00-21:15	Aanwezigheid kerkuil, roepende steenuil	11 graden, 1 Bft, onbewolkt, droog
1-4-2019	20:15-22:45	Aanwezigheid kerkuil, roepende steenuil	9 graden, 0 Bft, onbewolkt, droog
8-4-2019	10:00-21:00	Kerkuil en steenuil (sporen)	15 graden, 1 Bft, onbewolkt, droog
29-4-2019	21:30-00:00	Aanwezigheid kerkuil, roepende steenuil	10 graden, 2 Bft, halfbewolkt, droog

## 5. Resultaten, effectbeoordeling en vervolg

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. Daarna zijn de effecten van de werkzaamheden bepaald en eventuele vervolgstappen beschreven.

### Vleermuizen

Er zijn waarnemingen gedaan van laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. De resultaten zullen in de volgende paragrafen worden toegelicht.

#### *Verblijfplaatsen*

Tijdens het onderzoek zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen. De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied is uitgesloten. De beoogde ontwikkeling heeft daarom geen negatief effect op verblijfplaatsen van vleermuizen.

#### *Foerageergebied(en) en vliegroute(s)*

Tijdens het onderzoek werden foeragerende gewone- (1ex.) en ruige- (1ex.) dwergvleermuizen en laatvliegers (2 ex.) waargenomen in het plangebied. Het plangebied werd door deze individuen niet tijdens alle bezoeken gebruikt voor foerageergedrag. Wanneer het plangebied wel werd gebruikt door deze individuen was het vaak slechts voor een korte periode waarna er elders werd gefoerageerd. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van essentieel foerageergebied voor de aangetroffen vleermuizen. In de omgeving van het plangebied is ook kwalitatief beter foerageergebied aanwezig, omdat de omgeving een groener karakter heeft dan het plangebied, met o.a. bosschages, ruige graslanden en waterpartijen.

Tijdens het onderzoek werden langsvliegende gewone- en ruige dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen in het plangebied. De vliegbewegingen in het plangebied waren diffuus waarmee er geen sprake is van een essentiële vliegroute.

Negatieve effecten op deze onderdelen van het leefgebied van vleermuizen is daarom uitgesloten. Voor foerageergebieden en/of vliegroutes zijn dan ook geen ontheffingen of mitigerende maatregelen nodig.

### Gierzwaluw

Er zijn binnen het plangebied geen verblijfplaatsen van gierzwaluw aangetroffen. De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van gierzwaluw binnen het plangebied is uitgesloten. Omdat er geen verblijfplaatsen van gierzwaluw zijn aangetroffen is het uitgesloten dat de beoogde ontwikkeling een negatief effect heeft op verblijfplaatsen van gierzwaluw.

### Huismus

#### *Verblijfplaatsen*

Er zijn binnen het plangebied geen nesten van huismus aangetroffen. Er zijn binnen het plan ook geen zingende mannetjes of paartjes huismussen waargenomen. De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van huismus binnen het plangebied is uitgesloten. Het is dan ook uitgesloten dat het beoogde voornemen een negatief effect heeft op verblijfplaatsen van huismus.

#### *Functionele leefomgeving*

Voor de huismus zijn buiten geschikte nestplaatsen ook andere onderdelen van het plangebied waardevol. Het plangebied is geen onderdelen van de functionele leefomgeving van verblijfplaatsen van huismussen in de omgeving van het plangebied. Het is dan ook uitgesloten dat het beoogde voornemen een negatief effect heeft op de functionele leefomgeving van huismus.

### **Rugstreepad**

Er zijn binnen het plangebied geen rugstreepadden aangetroffen en er is ook geen kooractiviteit vastgesteld. De aanwezigheid van rugstreepad in het plangebied is uitgesloten. Negatieve effecten op rugstreepad als gevolg van het beoogde voornemen zijn uitgesloten.

### **Platte schijfhoren en grote modderkruiper**

Er zijn geen individuen van platte schijfhoren aangetroffen. Uit de DNA test blijkt dat grote modderkruiper niet in het plangebied voorkomt. De aanwezigheid van platte schijfhoren en grote modderkruiper binnen het plangebied is uitgesloten. Negatieve effecten op platte schijfhoren en grote modderkruiper als gevolg van het beoogde voornemen zijn uitgesloten.

### **Kerkuil en steenuil**

Er zijn geen individuen, nesten of foerageergebieden vastgesteld van kerkuil en steenuil. De aanwezigheid van kerkuil en steenuil binnen bebouwing in het plangebied is uitgesloten. Ook is het uitgesloten dat de rest van het plangebied een essentiële functie heeft voor kerkuil of steenuil met een nest buiten het plangebied. Negatieve effecten op kerkuil en steenuil als gevolg van het beoogde voornemen zijn uitgesloten.

Tijdens het veldwerk is éénmaal een ransuil gehoord. De waarneming van deze ransuil lag buiten het plangebied. Het plangebied is ook geen onderdeel van het leefgebied van de ransuil. In de quickscan staat beschreven dat er grote bomen op het boerenerf aanwezig zijn die mogelijk geschikt zijn voor ransuilen. Tijdens het nader onderzoek waren deze grote bomen niet meer aanwezig. In de periode tussen de quickscan en het nader onderzoek zijn deze grote bomen gekapt.

## 6. Conclusie

Dit rapport doet verslag van een nader onderzoek dat door ODMH in Benthuizen is uitgevoerd in opdracht van de Gemeente Alphen aan de Rijn. Het onderzoek is gericht op het gebruik van plangebied door vleermuizen, gierzwaluw, huismussen, rugstreepd, grote modderkruiper, platte schijfhoren, kerkuil en steenuil. Het onderzoek toont aan dat er geen beschermde soorten voorkomen binnen het plangebied of de invloedssfeer van het voornemen, en dat er het plangebied geen onderdeel is van essentieel leefgebied van deze beschermde soorten. Het voornemen leidt daarmee niet tot negatieve effecten.

Er zijn geen aanvullende onderzoeken of maatregelen nodig en een ontheffing is evenmin nodig. Om negatieve effecten op broedvogels te voorkomen wordt (conform eerdere constatering in quickscan) aanbevolen om buiten het algemene broedseizoen te werken. Wanneer er binnen het broedseizoen wordt gewerkt zijn aanvullende controles nodig om te voorkomen dat broedende vogels met de werkzaamheden worden verstoord. Wanneer er een broedende vogel wordt aangetroffen dient er een verstoringsvrijzone aangewezen te worden door een ter zake kundige ecooloog. Binnen deze verstoringsvrijzone mag er niet gewerkt worden. Dit kan betekenen dat het werk tijdelijk moet worden stilgelegd.

## 7. Bronnen

BIJ12, 2017. Kennisdocument gierzwaluw: versie 1.0 Juli 2017, Utrecht

BIJ12, 2017 Kennisdocument huismus: versie 1.0 Juli 2017, Utrecht

BIJ12, 2017 Kennisdocument gewone dwergvleermuis: versie 1.0. Juli 2017, Utrecht

BIJ12, 2017 Kennisdocument gewone grootoorvleermuis: versie 1.0 Juli, 2017, Utrecht

BIJ12, 2017 Kennisdocument rosse vleermuis: versie 1.0 Juli 2017, Utrecht

BIJ12, 2017 Kennisdocument ruige dwergvleermuis: versie 1.0 Juli 2017, Utrecht

BIJ12, 2017 Kennisdocument watervleermuis: versie 1.0 Juli 2017, Utrecht

BIJ12, 2017 Kennisdocument rugstreepd: versie 1.0 Juli 2017, Utrecht

BIJ12, 2017 Kennisdocument kerkuil: versie 1.0 Juli 2017, Utrecht

BIJ12, 2017 Kennisdocument steenuil: versie 1.0 Juli 2017, Utrecht

BIJ12, 2017 Kennisdocument grote modderkruiper: versie 1.0 Juli 2017, Utrecht

NGB, 2017 Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, Netwerk Groene Bureaus, versie juli 2017.



Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden

Dietz, C. & A. Kiefer, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa, KNNV Uitgeverij, Zeist.

Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt en Co, Haarlem & Provincie Noord-Holland, Haarlem.

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

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

ODMH, 2018. Quickscan ecologie Bentlanden Benthuizen, productnummer 2018180032, 24-6-2018

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. [www.gegevensautoriteitnatuur.nl](http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl) en [www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl)