

Rapportage nader onderzoek vleermuizen en huismus

Ontwikkeling Achterstraat, Willemstad

Gemeente Moerdijk



Rapportage nader onderzoek vleermuizen en huismus

Ontwikkeling Achterstraat, Willemstad

Gemeente Moerdijk

Datum:

11 oktober 2011

Projectgegevens:

NAT01-CRF00013-02b

Rapportage :

Hans de Graaf

Sander Hunink BSc.

Veldwerk:

Hans de Graaf

CROONEN ADVISEURS

ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen

T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99

E info@croonen.nl – I www.croonenadviseurs.nl

Croonen Adviseurs is aangesloten bij
het Netwerk Groene Bureaus



Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Huidige situatie	5
1.3	Voorgestane ontwikkeling	6
2	Methode	9
2.1	Vleermuisonderzoek	9
2.2	Onderzoek huismus	10
3	Resultaten	11
3.1	Vleermuizen	11
3.1.1	Beschrijving veldbezoeken	11
3.1.2	Overzicht gebruik van het plangebied door vleermuizen	13
3.2	Huisumus	15
3.2.1	Beschrijving veldbezoeken	15
3.2.2	Overzicht gebruik van het plangebied door de huismus	15
4	Conclusies en aanbevelingen	17
4.1	Conclusies onderzoek	17
4.2	Toetsing Flora- en faunawet	17
4.2.1	Vleermuizen	17
4.2.2	Huisumus	17
4.2.3	Procedure	18
4.3	Aanbevelingen	18
5	Bronnen	19

Bijlagen:

Bijlage I – Soortbeschrijvingen

Bijlage II – Toetsingskader Flora- en faunawet

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In ruimtelijke plannen is in het kader van de uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten. Met andere woorden, in het ruimtelijke ordeningstraject dient te worden aangetoond dat het plan uitvoerbaar is. In dit kader is een quickscan flora en fauna uitgevoerd op de locatie (rapport Croonen Adviseurs, 2 februari 2010). Hieruit bleek dat vleermuizen en de huismus mogelijk voor kunnen komen op de planlocatie. Indien dat het geval is dan heeft de ruimtelijke ingreep mogelijk consequenties voor deze soorten. Daarom is aangeraden een nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van vleermuizen en de huismus in het plangebied. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van het nader onderzoek beschreven.

1.2 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de historische vestingstad Willemstad aan de westzijde van de Achterstraat. Deze locatie beslaat een tweetal braakliggende percelen met veel opgaande begroeiing. Het betreft de percelen aan de Achterstraat 11. De gezamenlijke oppervlakte van de percelen bedraagt circa 2.000 m². Ook de percelen met de bestaande woningen Achterstraat 5/7, 9 en 13 horen bij het plangebied.

Het plangebied grenst met de achterzijde aan een smal achterpad, dat tussen de percelen aan de Voorstraat is gelegen en ter ontsluiting van de achtertuinten dient. Het bestaat uit een braakliggend, verruigd terrein waar nog enkele bomen staan, een aantal woningen en aan de straatkant staat nog een muurtje (deel oude bebouwing) overeind. In figuur 1 is door middel van rode lijnen de afbakening van het plangebied weergegeven.

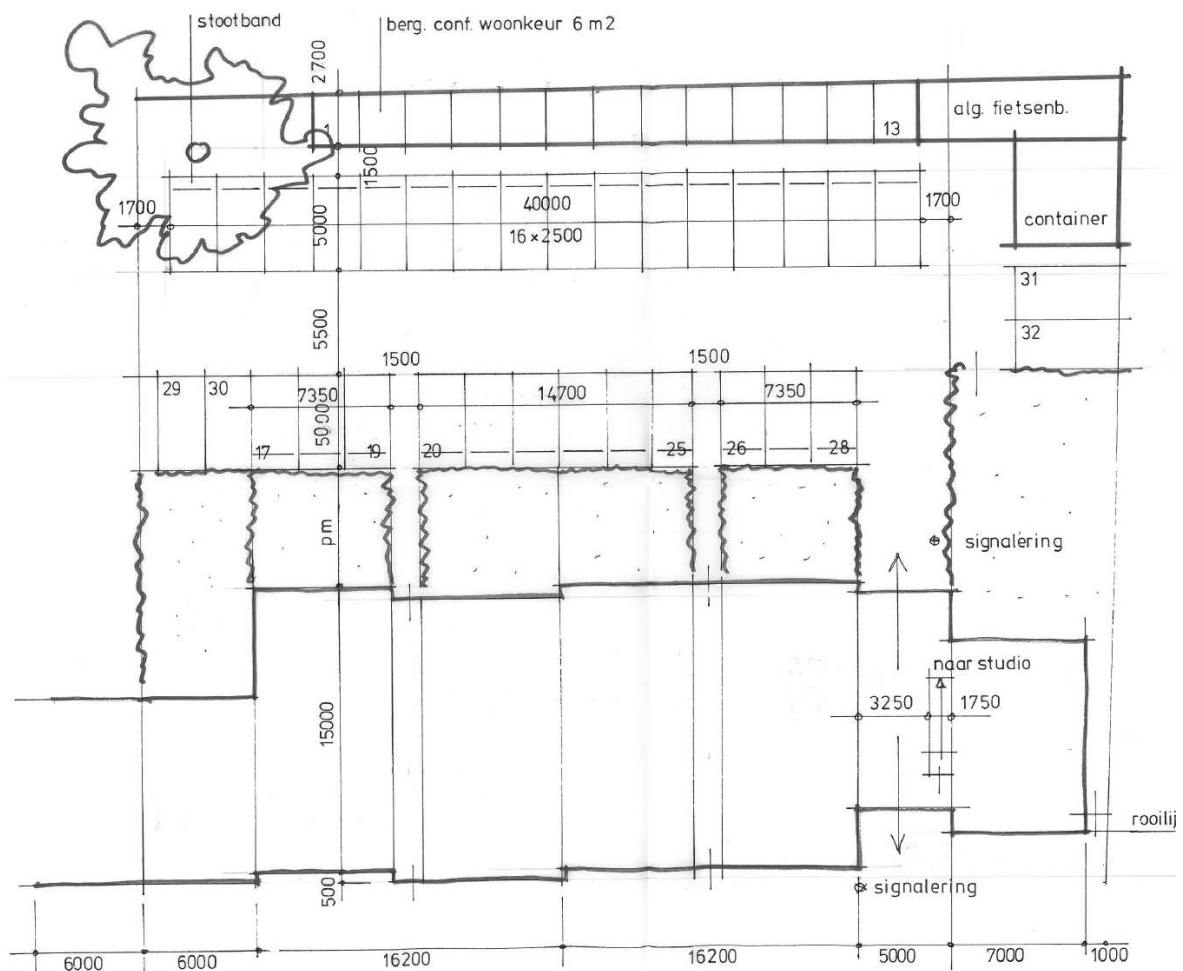


Figuur 1. Begrenzing plangebied, rood omkaderd (Bron: www.bingmaps.nl, 2011).

1.3 Voorgestane ontwikkeling

Het plan bestaat uit 12 appartementen (met de mogelijkheid tot het leveren van een zorgarrangement), 1 studio en 2 stadswoningen (zie figuur 2). De hoofdbebouwing is op de straat georiënteerd en wordt eveneens hierop (gedeeltelijk) ontsloten, waarmee de continuïteit van de westelijke straatwand wordt hersteld (zie figuur 3). Naar schaal en maatvoering voegt de bebouwing zich in het historische stadsbeeld van de vesting.

In de straatwand is een toegang opgenomen naar het achterliggende gebied. Dit semi-openbare gebied achter de nieuwe woningen wordt gebruikt ten behoeve van het parkeren. Er worden 32 parkeerplaatsen aangelegd. Dit achterterrein sluit aan op het achterterpad van de woningen aan de Voorstraat.



Figuur 2. Stedenbouwkundig schetsontwerp (Bron: Architectenburo Snyders en Van Stekelemburg, 2011)



Figuur 3. Impressie voorgevels (indicatief)

De voorgenoemde ontwikkeling betreft voornamelijk realisatie op de percelen van de Achterstraat nr. 9 en 11. Om dit mogelijk te maken zullen de huidige woning nr. 9 en de bestaande muur aan de Achterstraat worden gesloopt. Ook de aanwezige bomen zullen verwijderd worden met uitzondering van de grote beuk linksachter op het terrein. De Achterstraat nr. 5/7 en nr. 13 blijven behouden en zijn ingepast in het plan.

2 Methode

2.1 Vleermuisonderzoek

Tijdens het onderzoek is er gewerkt volgens de richtlijnen voor het inventariseren van vleermuizen, die zijn opgesteld door het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus; 'Protocolen voor vleermuisinventarisaties maart 2010 en maart 2011'.

Tijdens het onderzoek is (gericht) gezocht naar jagende, trekkende, en zwermende vleermuizen. Daarnaast is ook gezocht naar paarterritoria en verblijfplaatsen. Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Daarom is het nodig om een vleermuisonderzoek verspreid over het seizoen uit te voeren.

De vleermuisdetector is bij vleermuisonderzoek een onmisbaar apparaat. Met dit apparaat worden de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar gemaakt. Door verschillen in klank, ritme en andere kenmerken is het mogelijk de verschillende soorten te onderscheiden en de aard van gedrag te bepalen.

Er is steeds met twee detectors gewerkt, een Petterson D200 en een Petterson D240x. De D200 was daarbij afgesteld tussen de 20 en 25 kHz en de D240x tussen de 40 en 45 kHz. Op die manier kunnen alle vleermuissoorten, waarvan het voorkomen in Nederland bekend is, worden ontvangen. Met de Petterson D240x detector kunnen tijdens het veldwerk opname worden gemaakt die achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van het programma Batsound. Vooral voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Daarom is het nodig om een vleermuisonderzoek verspreid over het seizoen uit te voeren. In totaal zijn zeven veldbezoeken uitgevoerd in de periode september 2010 tot en met augustus 2011. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verschillende veldbezoeken, inclusief de waarnemingsomstandigheden tijdens de bezoeken.

Datum	Tijd	Gemiddelde temperatuur	Wind	Neerslag	Bewolking
21-9-2010	09.00-4.00	16°C	geen	geen	geen
13-4-2011	21.15-3.00	10°C	geen	geen	20%
31-5-2011	21.45-1.00	14°C	2 onbepaald	geen	geen
1-6-2011	03.45-5.15	8°C	1 onbepaald	geen	geen
6-7-2011	22.15-1.00	15°C	geen	geen	5%
7-7-2011	04.15-6.00	13°C	geen	geen	50%
24-8-2011	09.15-4.15	19°C	geen	geen	90%

Tabel 1. Overzicht tijdstip en omstandigheden veldbezoeken vleermuisonderzoek.

In april is een avond/nacht bezoek uitgevoerd. Vervolgens is in juni zowel een avond als een ochtendbezoek uitgevoerd, hetzelfde geldt voor de maand juli. Voorafgaand aan het avondbezoek in juli is bij daglicht op de locatie gezocht naar sporen die duiden op aanwezigheid van vleermuizen (vleermuiskeutels, meststrepen, afgebeten insecten-

vleugels en vetsporen). Daarbij zijn ook holten, spleten en scheuren die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen doorzocht. In augustus/september is een avond/nacht bezoek uitgevoerd en ook in september/oktober is er een avond/nacht bezoek uitgevoerd.

Het weer is van invloed op de activiteiten van vleermuizen en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind (meer dan 3 Beaufort), langdurige regenval, dichte mist en temperaturen onder de 12 graden zijn belemmerende factoren. Tijdens dergelijke weersomstandigheden is er niet gewerkt.

Gedurende de veldbezoeken werd het onderzoeksgebied te voet doorkruist, zodanig dat een gebiedsdekkende inventarisatie werd verkregen.

2.2 Onderzoek huismus

De huismus broedt bijna altijd in los-vaste kolonies en steevast in directe omgeving van menselijke bewoning, van steden tot geïsoleerde gebouwen (boerderijen, kastelen enz.). De eileg is van eind maart tot begin april, met tamelijk synchrone eerste legpiek in tweede helft april/begin mei. De huismus heeft twee tot drie (soms vier) broedsels per jaar, meestal 4-6 eieren, broedduur 11-12 dagen, nestjongenperiode rond 17 dagen, uitgevlogen jongen worden 1-2 weken gevoerd.

Het onderzoek naar de huismus is gecombineerd met het vleermuisonderzoek. Voor het avondbezoek in april en na het ochtendbezoek in juni zijn huismussen geïnvventariseerd. Hiervoor is de methodiek gehanteerd van het SOVON.

Tijdens de onderzoeksrondes is gelet op zingende mannetjes, paren (bij potentiële nestplaats) en aanwijzingen voor nesten (nestbouw, bezoek aan waarschijnlijke nestplaats, transport van voedsel of ontlastingspakketjes of bedelende jongen in nest). Waarnemingen zijn zoveel mogelijk per huisadres genoteerd of anders per huizenblok. Bij hoge dichtheden, als gespecificeerde telling onmogelijk is, is het aantal geturfd en is het hoogste aantal (voor 15 mei) gedeeld door 1,5.

3 Resultaten

3.1 Vleermuizen

Het onderzochte plangebied bevindt zich in een omgeving waar volgens de meest recente verspreidingsgegevens de in de onderstaande tabel (tabel 2) genoemde vleermuissoorten in theorie waargenomen kunnen worden.

In de tabel staat per soort weergegeven hoe ze het landschap gebruiken, waar verblijfplaatsen aangetroffen kunnen worden en de status van voorkomen in Nederland. Daarnaast is met een rood kruisje per soort aangegeven welke potenties het onderzochte plangebied en de nabije omgeving voor de desbetreffende soort heeft.

Soort	Foerageergebied	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Licht jachtgebied	Licht vliegroue	Verblijfplaats in bomen	Verblijfplaats in gebouwen	Status
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	X	X					A
Ruige dwergvleermuis	X			X	X					VA
Rosse vleermuis	X									VA
Laatvlieger	X	X	X	?	X					A
Tweekleurige vleermuis	X	?	?							ZZ
Gewone grootoorvleermuis	?	X	X	X	X					VA
Watervleermuis		X	X							A
Meervleermuis		X	X	?						Z
Franjestaart	?	X	X							Z
Baardvleermuis	?	X	X							Z

Tabel 2. Schematische weergave van het landschapsgebruik door vleermuizen. *A = algemeen, VA = vrij algemeen, Z = zeldzaam, ZZ = zeer zeldzaam

3.1.1 Beschrijving veldbezoeken

Bezoek april

Het bezoek in april was met name gericht op het vaststellen van baltsende mannetjes en foerageergebied. Daarnaast is er ook gelet op vliegroutes en zwermende vleermuizen.

Tijdens het bezoek in april is een baltsend mannetje van de gewone dwergvleermuis nabij het plangebied waargenomen. Boven het plangebied foerageerde deze avond twee ruige dwergvleermuizen en drie gewone dwergvleermuizen. Boven de tuinen en straten in de omgeving van het plangebied zijn op diverse plaatsen foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

Bezoeken juni

Het avondbezoek in juni was gericht op het vaststellen van foerageergebied, vliegroutes en verblijfplaatsen in en nabij het plangebied. Deze avond zijn er relatief weinig vleermuizen waargenomen. Er zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in de omgeving van het plangebied en na 24.00 uur een ruige dwergvleermuis boven het plangebied.

Tijdens deze ronde is tevens een deel van de vesting meegenomen om een beeld te krijgen waar de vleermuizen foerageren. Daarbij is naast foeragerende gewone dwergvleermuizen een laatvlieger en een gewone grootoorvleermuis waargenomen.

Het ochtend bezoek in juni was met name gericht op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en het vaststellen van vliegroutes. Er is in het plangebied geen zwermgedrag waargenomen wat zou kunnen duiden op verblijfplaatsen. Wel zijn twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen die uiteindelijk verder de omgeving introkken.

Bezoeken juli

Het avondbezoek in juli is vooral gericht geweest op het vaststellen van vliegroutes, foerageergebied en activiteiten bij eventuele verblijfplaatsen. Deze avond waren veel foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig in de aansluitende tuinen bij het plangebied en zo af en toe vloog er een dwergvleermuis over het plangebied.

Het ochtendbezoek in juli is met name gericht geweest op het vaststellen van verblijfplaatsen en vliegroutes. Deze ochtend is op enige afstand van het plangebied zwermgedrag van de gewone dwergvleermuis waargenomen. In het plangebied zelf is één gewone dwergvleermuis foeragerend waargenomen die uiteindelijk verder trok.

Voor en na de veldbezoeken in juli is er gezocht naar sporen (mest, afgebeten vleugels enz.) die duiden op het voorkomen van vleermuisverblijfplaatsen. Deze zijn niet aangetroffen.

Bezoek augustus/september

Het bezoek in september is gericht geweest op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen, baltsende mannetjes, foerageergebied en vliegroutes. Tijdens dit bezoek zijn in het plangebied geen vleermuizen waargenomen. Wel zijn in de Achterstraat twee foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen.

Bezoek september/oktober

Het bezoek in oktober is gericht geweest op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen, baltsende mannetjes, foerageergebied en vliegroutes. Deze avond zijn in

het plangebied een foeragerende gewone dwergvleermuis en foeragerende een ruige dwergvleermuis waargenomen. In de omgeving van het plangebied zijn op diverse plaatsen foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen en een baltsend mannetje van de gewone dwergvleermuis.

3.1.2 Overzicht gebruik van het plangebied door vleermuizen

Overzicht waarnemingen

In totaal zijn in het plangebied en omgeving de onderstaande vier soorten vleermuizen aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*
- Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*
- Laatvlieger *Eptesicus serotinus*
- Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*

De overige in tabel 2 genoemde soorten zijn niet in het plangebied of de directe omgeving daarvan aangetroffen. Het betreft de rosse vleermuis, tweekleurige vleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart en de baarvleermuis.

Foerageergebied

De waarnemingen van foeragerende soorten in het gebied zijn met stippen in figuur 4 aangegeven. Op de plaats die blauw is gearceerd zijn regelmatig relatief veel gewone dwergvleermuizen foeragerend aangetroffen. Regelmatig vloog een foeragerende gewone dwergvleermuis naar het aangrenzende hoekje binnen het plangebied. De aangegeven foerageerplaats is boven de tuinen van de aangrenzende huizen en niet zozeer boven het plangebied. De foerageerplek wordt regelmatig bezocht maar niet steeds intensief. De druk bezochte foerageerplekken bevinden zich nabij de vestingwallen.

De laatvlieger en de gewone grootoorvleermuis zijn boven de vestingwallen foeragerend waargenomen. De afstand tot het plangebied is dermate ver dat deze vleermuizen verder buiten beschouwing kunnen worden gelaten.

Verblijfplaatsen/zwermgedrag

In het plangebied is geen zwermgedrag waargenomen en zijn ook geen verblijfplaatsen gevonden. Wel is in de omgeving van het plangebied zwermgedrag van de gewone dwergvleermuis waargenomen (zie figuur 5).

Vliegroutes

Boven, nabij en in de omgeving zijn op veel plaatsen rondvliegende gewone dwergvleermuizen te vinden daarbij is geen duidelijk te onderscheiden vliegroute gevonden.

Paarterritoria

In het voorjaar is een baltsend mannetje van de gewone dwergvleermuis boven de tuinen nabij het plangebied waargenomen. In het najaar een baltsend mannetje van de gewone dwergvleermuis boven de Achterstraat. De plaatsen zijn met blauwe stippen in

figuur 6 aangegeven. Het is vrijwel zeker dat een eventuele paarplaats zich niet in het plangebied bevindt maar meer in de bebouwing van de aansluitende tuinen van de locatie van de waarnemingen.



Figuur 4. Overzicht foeragerende vleermuizen in het plangebied (rood omkaderd) en directe omgeving. Verschillend gekleurde stippen geven verschillende soorten vleermuizen weer (gewone dwergvleermuis, blauwe stip; ruige dwergvleermuis, gele stip). Blauw gearceerd betreft een concentratie van foeragerende gewone dwergvleermuizen.



Figuur 5. Zwermgedrag gewone dwergvleermuis (blauwe ster).



Figuur 6. Baltsplaatsen van de gewone dwergvleermuis (blauwe stip) in het plangebied (rood omkaderd) en directe omgeving.

3.2 Huismus

3.2.1 Beschrijving veldbezoeken

Voor het avondbezoek in april en na het ochtendbezoek in juni voor het vleermuisonderzoek, zijn de huismussen geïnventariseerd. De omstandigheden van de veldbezoeken zijn terug te vinden in tabel 1.

3.2.2 Overzicht gebruik van het plangebied door de huismus

In het plangebied is één nest aangetroffen van de huismus aan de achterzijde van het pand van de Achterstraat nr. 5/7 (zie figuur 7). De overige weergegeven rode stippen zijn concentraties huismussen buiten het plangebied.

De daken aan de Achterstraat nr. 5/7 en 9 waren duidelijk in trek bij gierzwaluwen. Er werden regelmatig tot laat in de avond proeflandingen gemaakt maar er zijn geen gierzwaluwen gezien die naar binnen zijn gegaan. Ook de buurman, die een goed zicht heeft op de daken, heeft er nooit nestelende gierzwaluwen gezien. Het verdient de aanbeveling om met deze behoefte van de gierzwaluwen in de realisatie van de voorgenomen plannen rekening te houden.



Figuur 7. Nestlocatie van de huismus in het plangebied (rode ster). De rode stippen geven concentraties aan van huismussen nabij het plangebied. De lichtgroene streep geeft de daken aan die in trek waren van de gierzwaluw (Achterstraat nr. 5/7 en 9).

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies onderzoek

In totaal zijn in het plangebied en omgeving de onderstaande beschermde soorten aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*
- Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*
- Laatzvlieger *Eptesicus serotinus*
- Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*
- Huismus *Passer domesticus*
- Gierzwaluw *Apus apus*

Verblijfplaatsen, kolonies, baltsplaatsen of vliegroutes van vleermuizen zijn in het plangebied niet aangetroffen. Wel zijn foeragerende vleermuizen waargenomen in het plangebied.

Verder is in het dak van Achterstraat nr. 5/7 een nest aangetroffen van de huismus. De daken van de Achterstraat 5/7 en 9 waren in trek bij de gierzwaluw, maar er zijn geen nesten of nestindicerend gedrag waargenomen.

4.2 Toetsing Flora- en faunawet

4.2.1 Vleermuizen

Foerageergebied is beschermd als het van essentieel belang is voor het in stand houden van een vaste verblijfplaats. Dit is het geval als bij het verdwijnen van het foerageergebied de verblijfplaats ook zou verdwijnen. Echter, het plangebied wordt niet intensief gebruikt als foerageergebied. Vleermuizen foerageren voornamelijk boven tuinen direct ten westen van het plangebied. Er wordt door het voornemen geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen aangetast.

Op basis van het uitgevoerde vleermuisonderzoek kan in alle redelijkheid worden gesteld dat de voorgenomen plannen weinig of geen invloed zullen hebben op de vleermuisactiviteiten die zijn vastgesteld binnen het plangebied. Voor wat betreft vleermuizen zijn er geen belemmeringen te verwachten ten aanzien van de Flora- en faunawet.

4.2.2 Huismus

Er is een nest aangetroffen van de huismus in het dak aan de achterzijde van het pand Achterstraat 5/7. Deze woning, en daarmee het nest van de huismus, blijft behouden. Hoewel mogelijk een deel van het foerageergebied van de huismus wordt aangetast, is er in de directe omgeving van het plangebied voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. De huismus is een jaarrond beschermde soort onder de Flora- en faunawet (zie bijlage II, Toetsingskader Flora- en faunawet).

Door eventuele verstorende werkzaamheden in de buurt van het huismusnest (bijvoorbeeld kap van beplanting) uit te voeren buiten het broedseizoen, kunnen effecten worden voorkomen.

4.2.3 Procedure

Door het uitvoeren van (kap)werkzaamheden buiten het broedseizoen, worden geen nesten van broedvogels verstoord. Hierdoor is er geen procedure in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

4.3 Aanbevelingen

Hieronder worden enkele aanbevelingen gedaan waarbij het aan de initiatiefnemer is om deze al dan niet op te volgen. De aanbevelingen voor vleermuizen en de gierzwaluw zijn geheel op vrijwillige basis en hebben geen gevolgen indien ze niet worden opgevolgd.

Alhoewel er geen verblijfplaatsen zijn aangetroffen maken vleermuizen wel gebruik van de omgeving in en nabij het plangebied. Om te voorkomen dat vleermuizen tijdens de werkzaamheden worden verstoord, wordt aangeraden om het aanbrengen van verlichting zoveel mogelijk te beperken (ook tijdens de bouw). Nagenoeg alle vleermuissoorten zijn namelijk gevoelig voor lichtverstoring.

Indien gewenst zou tevens in het toekomstige ontwerp rekening gehouden kunnen worden met vleermuizen door verlichting te gebruiken die minder verstorend is voor vleermuizen. Lage armaturen met wit licht die naar beneden uitstralen vormen geen belemmering voor vleermuizen en zouden gebruikt kunnen worden.

Daarnaast willen wij erop attenderen dat er speciaal voor renovatie of nieuwbouw onderhoudsvrije vleermuizenkokers in de handel zijn die ingemetseld kunnen worden en zogenaamde vleermuiskwartieren die eenvoudig te bevestigen zijn aan muren. Ook zijn er voor gierzwaluwen nestkasten verkrijgbaar die kunnen worden ingepast in de nieuwbouw. Deze positieve maatregelen zijn veelal eenvoudig en met geringe meerkosten in nieuwbouw in te passen.

5 Bronnen

Hustings, M.F.H. Kwak, M.J.S.M. Reijnen & P.F.M. Opdam, 1984. Handboek vogelinventarisatie. Natuurbeheer in Nederland deel 3. PUDOC/Vogelbescherming, Wageningen/Zeist.

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

Limpens, H., Regeling, J., Koelman, R., 2009. Vleermuizen en planologie.

Twisk, P., i.s.m. de Zoogdierverseniging, 2008. Handleiding Netwerk Noord-Brabant Vleermuizen en Steenmarters in Gebouwen.

Twisk, P., Limpens, H., 2006. Een thuis voor de vleermuis. Beschermingsplan voor de vleermuizen in Noord-Brabant. Uitgave Provincie Noord-Brabant.

Van Dijk, A.J., 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project. SOVON, Beek-Ubbergen.

Bijlage I

Soortbeschrijvingen

Soortbeschrijvingen aangetroffen soorten

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) is een zeer kleine, roestbruine tot donkerbruine vleermuis met donkerbruine of zwarte oren, een romplengte van niet meer dan vijf cm en een gewicht van 3,5 tot 8 gram. De naar verhouding lange, smalle vleugels (spanwijdte 18 tot 24 cm) maken dat ze in de vlucht groter lijken dan ze zijn.

De gewone dwergvleermuis is een algemeen voorkomende soort die hoofdzakelijk verblijft in gebouwen (spouwmuren, dakbetimmering, onder daken, enz.). Het dier jaagt in de beschutting van opgaande vegetatie, binnen de bebouwing in tuinen en bij straatlantaarns, boven water, in bossen en langs bosranden, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Gewone dwergvleermuizen gebruiken de verblijfplaatsen binnen het netwerk van een kraamkolonie plaatstrouw, maar verhuizen daarbinnen vaak. Mannetjes bezetten in de bebouwde omgeving een territorium. Hier wordt vooral tussen eind augustus en begin oktober fanatiek gebaltst. Ergens binnen dit territorium wordt een paarplaats gezocht. De precieze locatie is moeilijk vast te stellen; het gaat dan om spleten en gaten in gebouwen, plekken die in de winter door kleine groepen ook als winterverblijf worden gebruikt. Overwinterende dieren verblijven vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter daklijsten en onder dakpannen, maar ook in spleten in muren van forten. Daarnaast gebruiken ze onderaardse kalkgroeven als winterslaapplaats. Ze kiezen meestal vorstvrije, wat warmere en droge plaatsen.

Ruige dwergvleermuis

De ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) is een kleine vleermuis, met een lengte van circa 5,5 cm, een gewicht van 6 tot 15,5 gram en een spanwijdte van 23 tot 25 cm. Het is een donkerbruine tot roodbruine vleermuis met kleine, zwarte, ronde oren. De soort is iets groter en zwaarder dan de verwante gewone dwergvleermuis en heeft een duidelijke beharing tot op een derde van de bovenzijde van de staartvlieghuid en aan de onderzijde van de dijben. In de vlucht oogt de ruige dwergvleermuis wat groter dan de gewone dwergvleermuis.

De ruige dwergvleermuis is in ons land een algemeen voorkomende soort, waarvan de verspreiding en aantallen stabiel lijken. Het is een soort van half open, bosrijke landschappen. Vaak jagen ze langs bosranden, door lanen, boven open plekken in bos en langs houtwallen. Waterpartijen en beschutte oevers vormen een belangrijk onderdeel van het leefgebied. Bij relatief windstil weer kunnen ze tot ver boven open water vliegen. Ze jagen ook graag bij straatlantaarns. Echter, bebouwing en ook open gebied zijn minder in trek. Kraamgroepen zijn in Nederland nauwelijks gevonden.

Uit het buitenland zijn deze bekend van spleten en gaten in bomen, uit nest- en vleermuiskasten, in wildkansels en in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders.

Twee Nederlandse kraamgroepen bewoonden spouwmuren. Solitaire mannetjes en kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors en in kasten. Ze gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Ze jagen tot op 5 à 10 km van de verblijfplaats, waarbij de vliegroutes zoveel mogelijk lijnvormige structuren volgen. Roepende territoriale mannetjes en paarverblijven zijn in Nederland gevonden in nest- en vleermuiskasten, boomholtes, achter daklijsten en betimmeringen, maar ook onder pannen of in spouwmuren. Vaak liggen er grote groepen paarverblijven of -territoria in een klein gebied bijeen. Oude hollenrijke loofbossen in de buurt van waterpartijen kunnen verworden tot echte paargebieden van ruige dwergvleermuizen, waar haast in elke boom een mannetje zit te roepen. Maar ook de bebouwde kom langs de kust of bij rivieren kan volop gebruikt worden. Veelal gaat het om langjarig gebruikte, traditionele paargebieden.

Laatvlieger

De laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) is een grote vleermuis met een lichaamslengte tot ongeveer acht cm, vrij brede vleugels met een spanwijdte tot 38 cm en een gewicht tot 34 gram. De oren zijn kort en driehoekig, gezicht en neus zijn donker tot zwart. Het dier oogt donker. De vacht is donkerbruin aan de basis tot roodbruin aan de haarpunten. De onderzijde is iets lichter en bruin tot geelbruin. In de vlucht zijn de brede vleugels en de stompe, gebogen staartvleghuid met een of twee uitstekende staartwervels opvallende kenmerken.

De laatvlieger is een gebouwbewonende soort die overal in Nederland wordt aangetroffen, vooral in relatief open gebied. Het is een typische soort van het agrarische landschap en de rand van bebouwingskernen. In de buurt van de bebouwde kom wordt de laatvlieger vaak gezien jagend op insecten in het licht van straatlantaarns. Doorgaans vliegt de laatvlieger in de beschutting van bosranden, heggen en lanen op een hoogte tussen vijf en twintig meter boven (vochtige) graslanden, weilanden, langs kanalen en vaarten en in tuinen en parken met vijvers. Bij windstil weer kunnen laatvliegers ook boven open water jagen. Verblijfplaatsen van de (kraam)groepen zijn vooral bekend in en op gebouwen: in spouwmuren, achter betimmeringen en daklijsten, onder pannen, op zolders. In de paartijd (september/oktober) worden regelmatig kleine groepjes aangetroffen op locaties waar ze in de zomer niet zaten. Ze bewonen een netwerk van verschillende huizen tot op hooguit enkele honderden meters uit elkaar.

Ze verhuizen soms wel binnen het netwerk, maar zijn in principe erg plaatstrouw. Soms wordt een en hetzelfde huis jaar na jaar als zomer- en winterverblijf gebruikt. De jachtgebieden liggen doorgaans in een straal van één tot vijf kilometer rondom de kolonie.

Vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren, maar bij gunstige weersomstandigheden worden grotere afstanden door open gebied gevlogen.

Gewone grootoorvleermuis

De gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) heeft kenmerkende grote drie tot vier cm lange oren. Het is een middelgrote vleermuis, met een lengte tot 5,5 cm, een ge-

wicht van 4,5 tot 12 gram en zeer brede, relatief lange vleugels met een spanwijdte van 24 tot 28,5 cm.

De rugvacht is geelbruin tot bruin en de buikvacht is grijs- tot geelwit. Buik en rug hebben een donkerbruine ondervacht. De kleur van de snuit is variabel, van roze tot bruin getint.

Gewone grootoorvleermuizen jagen in langzame cirkels en een langzame, wendbare vlucht dicht op en door de vegetatie, waarbij insecten van bladeren of uit de lucht worden gegrepen. Zij vliegen rond door beschutte plekken in bossen en kleinschalig parkachtig landschap, boven bospaden, lanen en open plekken, langs bosranden en laag boven (bloeiende) kruidenbegroeiing of langs de kroon van (bloeiende) bomen. Als wendbare vliegers jagen ze ook veel in gebouwen.

Ze gedragen zich opportunistisch in hun keuze van verblijfplaatsen. Ze worden zowel op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren en onder dakpannen, als in holten en spleten in bomen en in vleermuiskasten gevonden. Ze vormen meestal groepen van 5 tot 25, bij uitzondering tot 80 dieren. De (kraam)groep leeft in een netwerk van een groot aantal bij elkaar gelegen verblijfplaatsen. De dieren verhuizen vaak. Ze jagen in de directe omgeving van de verblijfplaats tot op circa drie kilometer afstand. Ze volgen lijnvormige structuren als vliegrouete, maar in bos of heel kleinschalig landschap vliegen ze gewoon overal doorheen. De paartijd loopt van de herfst tot en met het voorjaar. In de herfst en het voorjaar worden grootoormannetjes waargenomen die vanaf boomstammen, maar ook bijvoorbeeld vanaf daklijsten, luid roepend baltsen. Als winterverblijf worden grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders gebruikt. Overwinterende gewone grootoorvleermuizen zijn echter ook op zolders en kerktorens, en een enkele keer in boomholten gevonden.

Gewone grootoorvleermuizen gelden als standvleermuizen die meestal in de onmiddellijke nabijheid van hun zomerverblijfplaatsen overwinteren. De maximale afstand waarover verplaatsingen van geringde dieren zijn geregistreerd is ongeveer 90 km.

Huismus

Het mannetje van de huismus (*Passer domesticus*) heeft een grijs petje met roodbruine zijden, grijze wangen en een grijs onderlichaam. De zwarte bef en borst variëren per individu in grootte. Dominante mannetjes hebben meer zwart dan mussen lager in de rangorde. Op de vleugel zit een brede witte vleugelstreep. Het vrouwtje heeft een doffer uiterlijk en een vrij egale koptekening. Huismussen zijn ongeveer 14-16 cm groot (spanwijdte). Zij broeden in de periode van maart tot augustus en kan 2 tot 3 legsels per jaar hebben. Per broedgeval worden 4-6 eieren gelegd.

Mussen zijn echte sociale vogels en leven dan ook in groepen. De hele dag onderhouden ze deze sociale contacten door voortdurend te tjilpen. Tijdens het paren zet het mannetje zijn veren op en steekt zijn staart om hoog en loopt voortdurend rondjes om het vrouwtje

Het voedsel van de huismuis bestaat uit zaden, bloemknoppen, knoppen, brood, bessen, pinda's, vetbollen en insecten. Huismussen zoeken hun voedsel op de grond.

Daarbij hippen ze op een karakteristieke manier, als een stuiterende pingpongbal, in het rond.

Huismussen stellen prijs op een rommelige menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Het nest wordt gemaakt in holten van bomen, in nestkasten, onderdakpannen en in gaten en kieren van gebouwen. Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en hondenharen.

Over de oorzaken voor de achteruitgang van de huismus wordt druk gespeculeerd. Wél is duidelijk dat een belangrijke oorzaak de 'vernetting' van ons landschap is. Verlies aan goede nestplaatsen, groei van steden en veranderingen in de landbouw zijn allemaal factoren die een rol spelen. Door woningisolatie - op zich een prima idee - zijn veel broedplaatsen onbereikbaar geworden. Omdat mussen proberen isolatiemateriaal weg te pikken onder dakpannen, is de toegang tot de ruimte onder de pannen veelal afgedicht. Bovendien zijn veel moderne daken voorzien van platte pannen, waaronder geen ruimte beschikbaar is. Vee staat meer binnen dan buiten. Mussen verzamelen graag insecten voor hun jongen op paardenvijgen en andere faeces, die nu dus in mestgoten in grote moderne stallen belanden.

Bijlage II

Toetsingskader Flora- en faunawet

Toetsingskader Flora- en faunawet

Inleiding

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde soorten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij' – principe). Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk.

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen (artikel 2). Deze zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Verbodsbepalingen

In de Flora- en faunawet staan een aantal verbodsbepalingen om beschermde soorten specifiek te beschermen. Deze verbodsbepalingen zijn opgenomen in artikel 8 tot en met 18, waarbij artikel 8 tot en met 12 direct betrekking hebben op de bescherming van (standplaatsen van) planten en (leefgebieden van) diersoorten. Hieronder zijn beknopt de verbodsbepalingen op een rij gezet:

- Artikel 8) het is verboden beschermde planten te plukken, te snijden, te vernielen of op een andere manier te verwijderen;
- Artikel 9) het is verboden om beschermde dieren te verwonden, doden of te vangen;
- Artikel 10) het is verboden om beschermde dieren opzettelijk te verontrusten;
- Artikel 11) het is verboden om nesten, voortplantings- of andere vaste verblijfplaatsen van dieren te verstoren of aan te tasten;
- Artikel 12) het is verboden om eieren van beschermde dieren te rapen, beschadigen of te vernielen.

Vrijstelling of ontheffing verbodsbepalingen

Onder bepaalde voorwaarden geldt een algemene vrijstelling of een ontheffingsplicht van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling of ontheffing hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen

in het onderzoeksgebied. Hiertoe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden:

- Soorten van tabel 1 – algemene soorten – lichtste beschermingsregime;
- Soorten van tabel 2 – overige soorten – middelste beschermingsregime;
- Soorten van tabel 3 – genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB – zwaarste beschermingsregime.

Algemene vrijstelling

Voor tabel 1-soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de wet (artikel 8 t/m 12) en is derhalve geen ontheffing nodig. U hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen, maar u moet wel de zorgplicht nakomen.

Vrijstelling onder gedragscode

Voor tabel 2-soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de wet (artikel 8 t/m 12) als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. De goedgekeurde gedragscodes staan vermeld op de website van het Ministerie van EL&I (www.drloket.nl). Voor de meeste activiteiten zijn er inmiddels gedragscodes goedgekeurd. De kans is groot dat de voorgenomen activiteit kan worden uitgevoerd onder één van de vele goedgekeurde gedragscodes. U hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen, maar u moet uw activiteiten aantoonbaar uitvoeren zoals in de gedragscode staat. Tevens blijft de zorgplicht gelden.

Ontheffing tabel 2 en 3

Als er niet kan worden gewerkt onder een geldige gedragscode, is voor tabel 2-soorten alsnog een ontheffing nodig om toestemming te hebben voor het overtreden van de verbodsbepalingen in de wet. Ook voor tabel 3-soorten geldt een ontheffingsplicht. Ingrepen waarbij de verbodsbepalingen worden overtreden moeten ter goedkeuring worden voorgelegd aan Dienst Regelingen door middel van een ontheffingsaanvraag, vergezeld van een overzicht van mitigerende of compenserende maatregelen om effecten tegen te gaan.

Wanneer mitigerende maatregelen voldoende worden geacht om effect voorafgaand aan de ingreep te voorkomen, krijg u bericht terug in de vorm van een 'positieve afwijzing' van uw ontheffingsaanvraag. Dit betekent dat u uw werkzaamheden mag uitvoeren, mits zij precies volgens het mitigatieplan worden uitgevoerd. Op deze manier worden overtredingen van de Flora- en faunawet voorkomen. Als de mitigerende of compenserende maatregelen (tijdelijke) effecten niet kunnen voorkomen en de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt, dan wordt een ontheffing verleend.

Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Habitatrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van bijlage IV-soorten met als wettelijk belang

ruimtelijke ingrepen. Een ontheffing voor ruimtelijke ingrepen is alleen mogelijk onder de volgende wettelijk belangen:

- Bescherming van flora en fauna;
- Volksgezondheid of openbare veiligheid;
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Voor de meeste ruimtelijke projecten betekent dit dat een ontheffing voor Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten alleen kan worden aangevraagd onder dwingende redenen van groot openbaar belang. Dit belang moet worden onderbouwd om het groot openbaar belang aan te tonen. Een groot openbaar belang is een belang op regionale of nationale schaal. Vaak is de verwijzing naar een regionale structuurvisie voldoende.

Vogels

Vogels zijn niet opgenomen in tabel 1 tot en met 3. Alle vogels zijn in het broedseizoen gelijk beschermd. De bescherming van vogels is hoofdzakelijk gericht op de bescherming van de nesten. Daarbij wordt wel een onderscheid gemaakt in nesten die jaarrond zijn beschermd (Categorie 1 tot en met 4-vogelsoorten), nesten die alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (Categorie 5-vogelsoorten) en nesten die niet jaarrond zijn beschermd (overige vogelsoorten).

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Vogelrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van vogels met als wettelijk belang ruimtelijke ingrepen of dwingende redenen van groot openbaar belang. Om ruimtelijke ontwikkelingen toch uit te kunnen voeren, moeten mitigerende maatregelen worden genomen om effecten vooraf te voorkomen. Om zeker te zijn van de juiste maatregelen is het aan te bevelen om de maatregelen voor te leggen aan het Ministerie van EL&I door het indienen van een ontheffingsaanvraag. Hoewel een ontheffing voor vogels in de meeste gevallen niet kan worden afgegeven, geeft de Minister in haar besluit aan of de maatregelen voldoende zijn (positieve afwijzing).

Procedure ontheffingsaanvraag

Tabel 2-soorten

Voor soorten van tabel 2 geldt dat als u kunt werken volgens een goedgekeurde gedragscode er een vrijstelling geldt en geen ontheffing nodig is. Indien u niet kunt werken volgens een gedragscode, maar u kunt maatregelen nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), dan hoeft u ook geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen. Wilt u zeker weten of uw mitigerende maatregelen voldoende zijn, en er inderdaad geen ontheffing nodig is? Vraag dan een ontheffing aan om uw maatregelen goed te keuren.

Tabel 3-soorten

Indien beschermde soorten van tabel 3 zijn aangetroffen in het plangebied, dan is mogelijk een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Net als voor tabel 2-soorten geldt dat als

u maatregelen kunt nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), u geen ontheffing van de Flora- en faunawet hoeft aan te vragen. U kunt uw mitigatieplan voorleggen bij Dienst Regelingen voor goedkeuring.

Voor soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn (die ook onder de tabel 3-soorten van de Flora- en faunawet vallen) is het niet langer mogelijk ontheffing aan te vragen op grond van ruimtelijke ontwikkelingen (zie 2.4.4). Dat zelfde geldt voor vogelsoorten (zie 2.4.5).

Indien u geen mitigerende maatregelen kunt nemen, dan dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Dienst Regelingen van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie. Voor de ontheffingsaanvraag is het noodzakelijk te weten welke soorten aanwezig zijn, zodat gerichte mitigerende maatregelen kunnen worden getroffen.

Dienst Regelingen zal, indien het akkoord is met het aangeleverde stappenplan waarin de aanpak voor mitigatie beschreven wordt, een zogenoemde 'verklaring van geen bedenkingen' (vvgb) (bij een aanvraag onder de Omgevingsvergunning) of een 'positieve afwijzing' (bij een regulier ingediende aanvraag) afgeven. Daarmee zegt zij in feite dat een ontheffing niet noodzakelijk is wanneer men zich bij de uitvoering houdt aan het opgestelde stappenplan.

De doorlooptijd van een ontheffingsaanvraag bij Dienst Regelingen bedraagt doorgaans 6 weken tot 4 maanden.

Wabo

Vanaf 1 oktober 2010 is voor ruimtelijke ontwikkelingen de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) in werking getreden. Dit houdt in dat de benodigde vergunningen en ontheffingen, dus ook die ten aanzien van de Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet, in de meeste gevallen via een omgevingsvergunning gaan lopen. De aanvraag voor de omgevingsvergunning wordt ingediend bij de betreffende gemeente en vervolgens door de gemeente ter beoordeling voorgelegd aan het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voormalig Ministerie van LNV). Het Ministerie van EL&I geeft bij goedkeuring een vvgb (verklaring van geen bedenkingen) af. Deze vvgb vervangt de huidige ontheffing Flora- en faunawet.

De grootste veranderingen in het nieuwe systeem zijn dat:

- het Ministerie van EL&I geen direct contact meer met de aanvrager heeft;
- de gemeente verantwoordelijk is voor toezicht en handhaving van de vvgb in de omgevingsvergunning.

Het doel van deze herstructurering is het versnellen en vergemakkelijken van de procedure.