

# Nader onderzoek

## Vleermuizen

### Pompgebouw, Sassenheim



Ekoza  
Ekoza

*Ecologisch onderzoek en advies*

21 december 2012

## **Colofon**

*Titel:* Nader onderzoek vleermuizen  
*Subtitel:* Pompgebouw, Sassenheim  
*Projectnummer:* 11.119  
*Datum:* 21 december 2012

*Veldonderzoek:* E.W.A. Janssen, F. van Delft & R. Pelzer  
*Auteur(s):* E.W.A. Janssen & T. Kooij

*Goedgekeurd door:* T. Kooij

*Opdrachtgever:* SAB  
*Contactpersoon:* H. Broier

## **Ekoza**

*Ecologisch onderzoek en advies*

Tivolilaan 205  
Postbus 2  
6800 AA Arnhem

T: 026-8454583

[info@ekoza.nl](mailto:info@ekoza.nl)

[www.ekoza.nl](http://www.ekoza.nl)

---

## Inhoud

<b>1. Inleiding .....</b>	<b>4</b>
1.1. Algemeen .....	4
1.2. Rapportage .....	4
1.3. Vleermuizen .....	4
<b>2. Wettelijk kader.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Gebiedsbeschrijving en onderzoeksmethode.....</b>	<b>7</b>
3.1. Gebiedsbeschrijving .....	7
3.2. Onderzoeksmethode .....	9
3.2.1. Vleermuizen .....	9
<b>4. Resultaten Veldonderzoek.....</b>	<b>10</b>
4.1. Waarnemingen vleermuizen.....	10
<b>5. Conclusies .....</b>	<b>11</b>
5.1. Verblijfplaatsen vleermuizen .....	11
5.2. Foerageergebieden vleermuizen.....	11
5.3. Vliegroutes vleermuizen .....	11
5.4. Winterverblijfplaatsen vleermuizen .....	12
<b>Literatuur.....</b>	<b>13</b>
<b>Bijlage 1. Natuurwetgeving .....</b>	<b>14</b>

## 1. Inleiding

### 1.1. Algemeen

In Sassenheim (gemeente Teylingen, provincie Zuid-Holland) is aan de Schoonzorgseweg de opschoning van een aantal percelen en in een later stadium de realisatie van een aantal woningen beoogd. Op een van deze percelen bevindt zich een waterzuiveringspompstation.

Veel dieren en planten zijn middels de Flora- en faunawet beschermd. Om inzichtelijk te krijgen of voor het uitvoeren van de werkzaamheden een ontheffing in het kader van de Flora- en de faunawet nodig is, is het noodzakelijk om te weten of er beschermde dieren en/of planten op het terrein voorkomen. Hiervoor is in de nazomer van 2011 door SAB een verkennend onderzoek uitgevoerd. Hieruit is onder andere gebleken dat er mogelijk vliegroutes, foerageergebieden en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in het plangebied. Zo zou met name meervleermuis de aangrenzende watergangen kunnen gebruiken als vliegroute van verblijfplaats in de bebouwde kom naar het plangebied net buiten Sassenheim.

SAB heeft Ekoza verzocht onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van vleermuizen in en om het bos rond het pompgebouw. Het pompgebouw zelf en het centrale deel van het bos waren niet toegankelijk.

### 1.2. Rapportage

Deze rapportage is de weergave van het nader onderzoek dat door Ekoza is uitgevoerd. Uitgangspunt hierbij vormt de Flora- en faunawet die aangeeft welke soorten op welke manier beschermd zijn en de resultaten uit de eerder uitgevoerde quickscan.

Aan de hand van de rapportage is er voor het nader onderzoek de volgende onderzoeksvraag te formuleren:

- Zijn er vliegroutes / foerageergebieden en / of verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied aanwezig?

### 1.3. Vleermuizen

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

De vrouwtjes wonen in de zomer in kraamverblijfplaatsen. Hier brengen ze hun jongen groot. Meestal leven ze hierbij in groepen (kolonies). Watervleermuizen, ruige dwergvleermuizen en rosse vleermuizen zijn voornamelijk boombewonende vleermuizen. De kolonies van deze soorten zijn vaak te vinden in verlaten spechtenholten, of holen 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 grootovleermuizen, hebben een voorkeur voor grote open ruimten zoals kerkzolders.

Zowel de mannetjes als de vrouwtjes vertrekken aan het einde van de zomer naar speciale parkwartieren, 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 kunnen zijn.

Vleermuizen gebruiken afhankelijk van de soort min of meer vaste vliegroutes om van hun verblijfplaats naar het foerageergebied te komen. Soorten die in het open luchtruim jagen gedragen zich daarin vrijer dan soorten die dicht op de vegetatie jagen. Voor sommige vleermuissoorten is de vliegroute tegelijkertijd foerageergebied. De lengte van een vliegroute verschilt van een paar honderd meter tot zo'n vijf kilometer.

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

## 2. Wettelijk kader

In Nederland zijn meerdere wetten die de flora en fauna in ons land beschermen. Dit zijn de Flora en faunawet en de natuurbeschermingswet. In dit onderzoek is alleen de Flora- en faunawet van toepassing. Hieronder volgt een korte samenvatting van deze wet. Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage 1.

### *Flora- en faunawet*

De Flora- en faunawet beschermt alle in Nederland levende soorten. Voor alle soorten geldt er een 'zorgplicht': een ieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren.

In de verschillende verbodsbepalingen is opgenomen dat er geen handelingen worden uitgevoerd die schadelijk (kunnen) zijn voor de soort. Middels een Algemene Maatregel van Bestuur is de regelgeving rond de Flora- en faunawet nader ingevuld. De AMvB onderscheidt 3 categorieën van soorten.

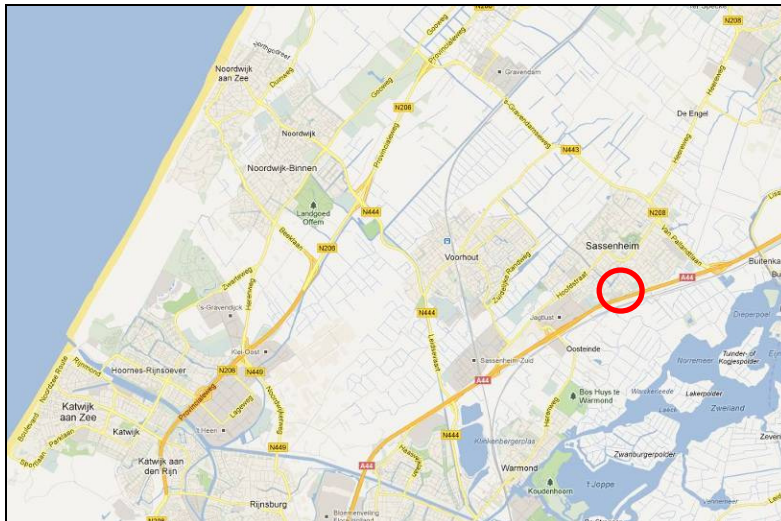
- Soorten van Tabel 1, hiervoor geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en beheersmaatregelen.
- Soorten van Tabel 2; hiervoor geldt een vrijstelling voor bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, indien gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Voor andere activiteiten is een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'.
- Soorten van Tabel 3; dit zijn strikt beschermde soorten waarvoor bij ruimtelijke ontwikkelingen alleen een ontheffing wordt verleend indien 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. Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling, mits men werkt op basis van een door de minister goed gekeurde gedragscode.

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn opgenomen in tabel 3 van de Flora- en Faunawet. Ook alle broedende vogels zijn beschermd volgens tabel 3.

### 3. Gebiedsbeschrijving en onderzoeksmethode

#### 3.1. Gebiedsbeschrijving

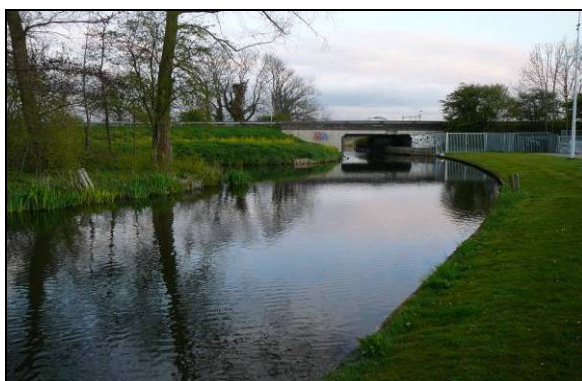
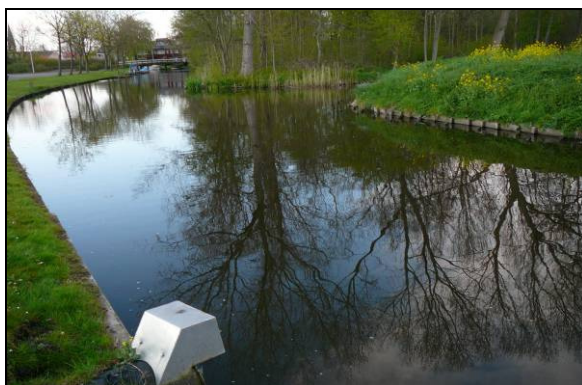
Het plangebied bevindt zich in Sassenheim (nabij Leiden) rondom het westelijke uiteinde van de Schoonzorgseweg, ingesloten tussen de A4, de Krelagehove, de Baanbrekersweg en de parkeerplaats van sportcomplex. Het betreft een (verruigde) bossage rondom het pompgebouw van het waterzuiveringscomplex en een speeltuin en grasveld. Enkele watergangen scheiden het plangebied zowel van de A4 als van het sportcomplex. De westelijke watergang loopt onder de A4 door naar het Zweiland plassengebied. Aan de overige zijden is er de bebouwing van Sassenheim. Voor de ligging en een indruk van het plangebied zie fig. 1 t/m 3.



Figuur 1. Ligging van het plangebied



Figuur 2. Het plangebied in detail.



*Figuur 3. Enkele foto's van de directe omgeving van het plangebied.*



### 3.2. *Onderzoeksmethode*

#### 3.2.1. *Vleermuizen*

De gehanteerde methode bestond uit onderzoek met een batdetector in de avond- en ochtenduren. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het protocol Vleermuizen 2012. De brancheorganisatie Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdiervereniging ontwikkelden in 2009 in overleg met de Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN) het eerste protocol. Sindsdien wordt het protocol jaarlijks geactualiseerd. De organisaties werken hiervoor samen in het Vleermuisvakberaad. De Gegevensautoriteit Natuur stelt het protocol formeel vast.

Met de batdetector werd gedurende vier avonden (21 april, 14 juni, 26 september en 19 oktober) en een ochtend (31 juli) geluisterd naar aanwezige vleermuizen. Een bezoek duurde gemiddeld iets meer dan 2 uur en startte een uur voor zonsopgang. Er was bij elke ronde sprake van gunstige weersomstandigheden met temperaturen boven de twaalf graden, geen regen en weinig wind.

Het opsporen van vliegroutes is makkelijker in de avonduren omdat vleermuizen dan massaler en geconcentreerder hun weg naar de foerageergebieden ingaan. Zwermgedrag bij een verblijfplaats vindt daarentegen voornamelijk plaats in de ochtend. Ook werd tijdens deze bezoeken met de batdetector geluisterd naar eventuele paarroepen van mannelijke vleermuizen. Ze lokken hiermee vanuit of nabij hun paarverblijf de vrouwtjes. Nadruk werd gelegd op het vinden van vliegroutes, foerageergebieden en verblijfplaatsen aan de rand van het plangebied. Er is gepost rondom en niet in het plangebied. Een hek rondom het bos en de speeltuin verhinderde toegang tot het plangebied.

Voor de inventarisaties is gebruik gemaakt van een batdetector met time-expansion (Pettersson D240x). Hiermee kunnen vertraagde 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 is dit uiteindelijk niet nodig gebleken.

## **4. Resultaten Veldonderzoek**

### *4.1. Waarnemingen vleermuizen*

Op de avond van 21 april werden voornamelijk foeragerende (max. vijf) gewone dwergvleermuizen waargenomen ter hoogte van de onderdoorgang met de A44 en langs de westelijke en noordelijke grens van het plangebied. In totaal twee watervleermuizen werden die avond gehoord aan de westkant. Ze vlogen allebei in zuidelijke richting over het water. Daarnaast werden enkele malen sociale roepen / werfroepen van gewone dwergvleermuizen waargenomen, eveneens aan de westkant bij de splitsing van waterwegen nabij de onderdoorgang.

Op de avond van 14 juni werden er enkel foeragerende gewone dwergvleermuizen gehoord. In totaal vier overvliegende exemplaren, wederom voornamelijk aan de westzijde maar ook één aan de noordwestzijde, ter hoogte van het bruggetje. Een laatvlieger werd kort overvliegend na zonsondergang gehoord boven het plein van het sportcomplex.

Op de ochtend van 31 juli zijn er geen nieuwe soorten vleermuizen gehoord of gezien. Er waren enkele gewone dwergvleermuizen aan het foerageren rond de westzijde en het bruggetje. Daarnaast ook langs de noordzijde op de hoek van de Baanbrekersweg en de Krelagehove. Een watervleermuis foerageerde kort onder het bruggetje.

Op de avond van 26 september werden vier jagende rosse vleermuizen boven de bomen van het plangebied waargenomen en ook 3 boven het sportgebouw ten zuidwesten van het plangebied. Tenslotte werden er nog 2 voortdurend jagende gewone dwergvleermuizen aan de westzijde aangetroffen, rond de vaart.

Op avond van 19 oktober werden twee foeragerende ruige dwergvleermuizen en een gewone dwergvleermuis aan de oostzijde van het plangebied gehoord en gezien. Aan de noordzijde vloog een jagende gewone dwergvleermuis richting noordoost over de Baanbrekersweg en ook boven de westelijke vaart foerageerden die avond 3-4 gewone dwergvleermuizen, een ruige dwergvleermuis en een watervleermuis. Bovendien riepen er twee gewone dwergvleermuizen: 1 boven het bruggetje en 1 boven de speeltuin. Twee rosse vleermuizen foerageerden die avond een half uur boven de speeltuin en vier rosse vleermuizen vlogen op zo'n 10 meter hoogte over het bruggetje in vrij rechte lijn over de sportschool en over de A44, zuidwestwaarts.

## 5. Conclusies

Onderstaande conclusies betreffen een onderzoek vanaf de rand van het plangebied.

### 5.1. *Verblijfplaatsen vleermuizen*

Er zijn twee roepende gewone dwergvleermuizen waargenomen: boven de speeltuin, boven het bruggetje en nabij de onderdoorgang van de A44. Er is hier sprake van twee paarverblijfplaatsen. Overige waarnemingen welke duiden op (kraam- / zomer- / paar-) verblijfplaatsen zijn niet gedaan.

### 5.2. *Foerageergebieden vleermuizen*

Het speeltuintje werd benut door enkele gewone dwergvleermuizen en rosse vleermuizen om te foerageren. Een uur na zonsondergang waren deze vleermuizen op een enkeling na naar elders vertrokken. Er is hier geen sprake van een essentieel foerageergebied. In de omgeving zijn vergelijkbare bosjes te vinden, met name aan de overkant van de A44 zoals bv Bos Huys te Warmond. Verder werden boven de westelijke sloot / vaart één tot twee ruige dwergvleermuizen en watervleermuizen foeragerend waargenomen. Ook aan de noordoostzijde boven een grasveldje waren een tot drie ruige en gewone dwergvleermuizen aan het jagen. Voor deze soorten geldt ook dat het plangebied niet als essentieel foerageergebied kan worden gezien. In de directe omgeving bevinden zich voldoende vergelijkbare alternatieve foerageerplekken.

### 5.3. *Vliegroutes vleermuizen*

Er zijn geen vliegroutes van vleermuizen aangetroffen rondom het plangebied. Er zijn op diverse avonden langsvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Een laag aantal watervleermuizen maakte gebruik van de westelijk gelegen vaart als mogelijke vliegroute maar er was geen sprake van een opvallend groot aantal unidirectioneel vliegende vleermuizen, welke zou kunnen duiden op een vliegroute. Circa vier rosse vleermuizen vlogen in september en oktober zuidwestwaarts over de parkeerplaats van de sportschool. Deze soort vliegt hoog en snel en volgt in het algemeen niet strikt landschappelijke (lijnvormige) elementen.

Meervleermuizen maken in de avond gebruik van kanalen, vaarten en sloten om te vliegen van hun verblijfplaats naar hun foerageergebied, meestal grotere wateren. Zo zou het Zweiland een foerageergebied kunnen zijn wat bereikt wordt via de kanalen rondom het pompstation en de duiker onder de A44. Van een vliegroute blijkt rond het pompstation echter geen sprake en mogelijk dat aanwezige meervleermuizen een voorkeur hebben voor het kanaal langs de Van Pallandtlaan of Lisserdijk, iets meer dan een kilometer ten oosten van het onderzoeksgebied.

#### 5.4. *Winterverblijfplaatsen vleermuizen*

Mogelijk dat er in (de kelder van ) het pompegebouw een winterverblijf voor vleermuizen aanwezig is. De exacte situatie, bouw en potentie zijn echter tijdens dit schrijven niet bekend. Geadviseerd wordt om hier in de winter onderzoek naar te doen d.m.v. een eenmalige inspectie.

## Literatuur

- Atlas van de Nederlandse vleermuizen; H. Limpens, K. Mostert en W. Bongers, KNNV 1997
- Veldgids diersporen. Annemarie van Diepenbeek KNNV Uitgeverij, Utrecht 1999
- Zoogdieren van West-Europa. Rogier Lange et al. KNNV Uitgeverij in samenwerking met de VZZ, Utrecht 1994.
- [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)

## **Bijlage 1. Natuurwetgeving**

### *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 gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd 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*

Om de werking van de Flora- en faunawet minder star te maken is middels een Algemene Maatregel van Bestuur de regelgeving rond de Flora- en faunawet aangepast. 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 Habitatrichtlijn 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 voor aangewezen bedreigde soorten 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 wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn kan alleen nog ontheffing verkregen worden voor een belang dat is opgenomen in de Habitatrichtlijn. Hierdoor kan geen ontheffing meer aangevraagd worden op basis van 'werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'. Voor vogels kan alleen nog ontheffing verkregen worden op grond van een belang dat staat in de Vogelrichtlijn. Dit houdt in dat naast belang j, ook geen ontheffing meer aangevraagd kan worden op basis van belang e 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten' meer aanvragen.