

**Concept rapport**

# **VLEERMUIZEN EN BROEDVOGELS IN EN DIRECT ROND BESOYEN TE WAALWIJK**

**Adviesbureau**

**Mertens**

**Concept rapport**

# **VLEERMUIZEN EN BROEDVOGELS IN EN DIRECT ROND BESOYEN TE WAALWIJK**

rapportnr. 2012.1453

juni 2013

In opdracht van:  
KuiperCompagnons  
Postbus 13060  
3004 HB Rotterdam

---

Adviesbureau Mertens B.V.  
Bureau voor natuur, ruimtelijke  
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom  
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

*T:* 0317-428694  
*M:* 06-29458456

*E:* [info@adviesbureau-mertens.nl](mailto:info@adviesbureau-mertens.nl)  
*I:* [www.adviesbureau-mertens.nl](http://www.adviesbureau-mertens.nl)

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2013.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

## INHOUDSOPGAVE

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| <b>1 INLEIDING .....</b>                 | <b>2</b>      |
| 1.1 INLEIDING.....                       | 2             |
| 1.2 HET PLANGEBIED.....                  | 2             |
| 1.3 OPBOUW RAPPORT .....                 | 2             |
| <br><b>2. BESCHERMDE SOORTEN .....</b>   | <br><b>4</b>  |
| 2.1 FLORA- EN FAUNAWET.....              | 4             |
| 2.2 RODE LIJST .....                     | 5             |
| <br><b>3. ECOLOGIE.....</b>              | <br><b>6</b>  |
| 3.1 VLEERMUIZEN .....                    | 6             |
| 3.2 VOGELS .....                         | 7             |
| <br><b>4 METHODE.....</b>                | <br><b>8</b>  |
| 4.1 INLEIDING.....                       | 8             |
| 4.2 VLEERMUIZEN .....                    | 8             |
| 4.3 BROEDVOGELS .....                    | 8             |
| <br><b>5 RESULTAAT .....</b>             | <br><b>9</b>  |
| 5.1 VLEERMUIZEN .....                    | 9             |
| 5.2 BROEDVOGELS .....                    | 10            |
| <br><b>6 CONCLUSIE .....</b>             | <br><b>11</b> |
| <br><b>GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....</b> | <br><b>12</b> |
| <br><b>BIJLAGEN</b>                      |               |
| 1. VERKENNEND ONDERZOEK.....             | 13            |
| 2. BEGRIPPEN.....                        | 16            |

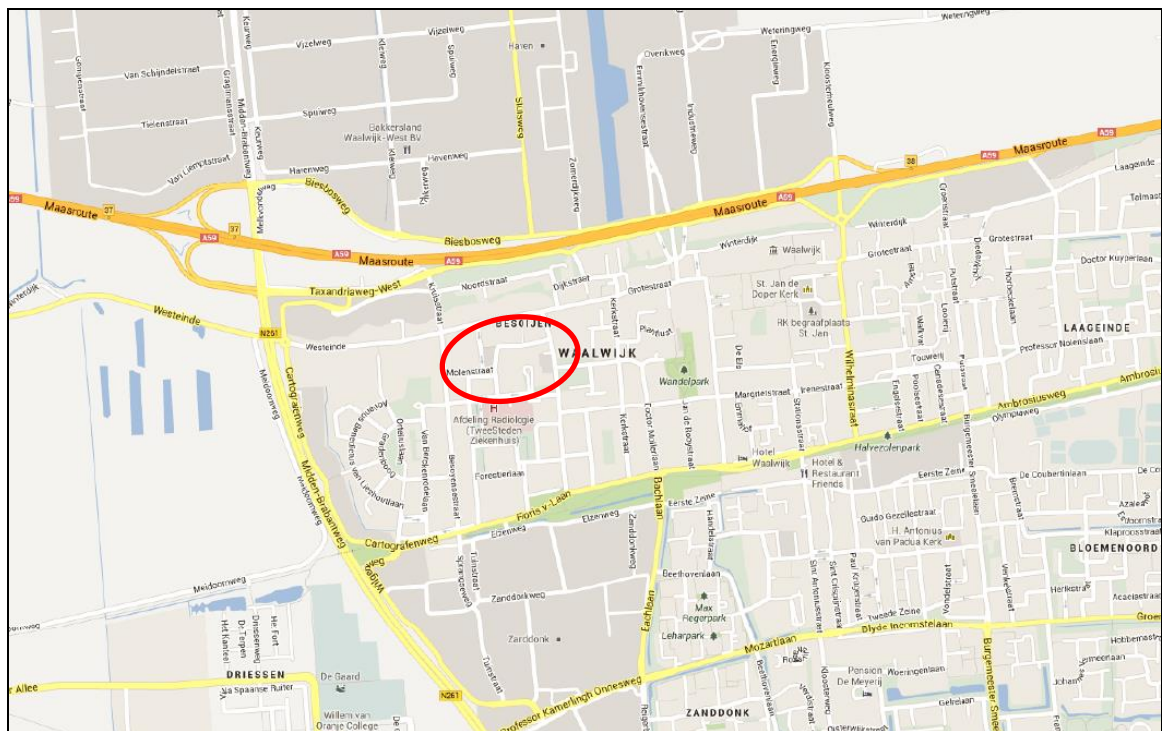
# 1 INLEIDING

## 1.1 Inleiding

Er is het voornemen om het gebied Besoyen in Waalwijk te reconstrueren. Op basis van gegevens is bepaald dat mogelijk beschermde vleermuizen en vogels voorkomen (zie bijlage 1). Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens BV te Wageningen gevraagd om het voorkomen en het terreingebruik van vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen inzichtelijk te maken. In onderhavig rapport wordt verslag gedaan van een veldinventarisatie naar deze soortgroepen.

## 1.2 Het plangebied

Het gebied Besoyen in Waalwijk is gelegen aan de Van Duvenvoordestraat te Waalwijk (zie figuur 1 voor de globale ligging). Voor een verdere beschrijving wordt verwezen naar bijlage 1.



**Figuur 1. Globale ligging van Besoyen te Waalwijk.**

## 1.3 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over soortbescherming (hoofdstuk 2), de ecologie van vleermuizen en vogels (hoofdstuk 3) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethoden.
  - Een beschrijving van de aanwezigheid van vleermuizen en vogels.
  - De conclusie over de betekenis van het plangebied voor vleermuizen en vogels.
- In Bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde begrippen.

## 2. BESCHERMDE SOORTEN

### 2.1 Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet die per 1 april 2002 in werking is getreden, zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, hollen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Om een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, is in een aantal gevallen een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie noodzakelijk. Om een dergelijke ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Qua mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende drie beschermingsregimes.

#### Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 dat er een algemene vrijstelling is. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden (zorgplicht).

#### Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform de gedragscode worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten en soorten die zijn opgenomen bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boommarter, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

Volgens de in 2009 uitgevaardigde 'Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet' van de Dienst Regelingen die namens de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie de ontheffingsaanvragen in behandeling neemt, is geen ontheffing benodigd, indien door mitigerende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen kan worden gegarandeerd. Om zekerheid te verkrijgen of de mitigerende maatregelen voldoende zijn en er inderdaad geen ontheffing nodig is, kan een ontheffing aangevraagd worden ter goedkeuring van die maatregelen."

## 2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Alleen op basis van 'gunstige staat van instandhouding' kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk, ondanks dat zij niet zijn beschermd. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats.

### 3. ECOLOGIE

#### 3.1 Vleermuizen

Vleermuizen zijn vliegende zoogdieren die zich voeden met insecten. Per nacht wordt een grote hoeveelheid voedsel gegeten. Vleermuizen zijn aangewezen op een grote diversiteit aan ecotypen, welke een groot en constant voedselaanbod opleveren.

Daarnaast zijn vleermuizen afhankelijk van landschapselementen. Door de landschapselementen (bomenlanen, huizenrijen, houtwallen e.d.) kunnen vleermuizen zich oriënteren door middel van het uitzenden van geluiden. Open landbouwgebieden zijn daarom bijvoorbeeld onaantrekkelijk voor vleermuizen.

Vleermuizen verblijven overdag, gedurende het zomerseizoen, in kleine ruimten als spouwmuren of gaten in bomen. Afhankelijk van de soort, bewonen vleermuizen bomen of gebouwen. Alleen de grootoorvleermuis maakt gebruik van zowel bomen als gebouwen. Vooral vrouwtjes zitten veel bij elkaar, in een kolonie. Hier worden de jongen in groot gebracht.

Als de schemering valt vliegen de vleermuizen uit en gaan via vaste routen, de vliegrouten, naar de foerageerplaatsen. Soms liggen foerageerplaatsen en kolonies wel meer dan 10 km uit elkaar. Op de foerageerplaatsen wordt gedurende de gehele nacht gefoerageerd. Bij het aanbreken van de dag vliegen de vleermuizen via de vliegrouten weer terug naar de kolonie.

Tegen de herfst breekt het paarseizoen aan. Vleermuizen leven dan solitair of in kleine groepjes. De paring vindt in de herfst plaats, in tegenstelling tot de meeste andere zoogdieren. De jongen worden in het daarop volgende voorjaar geboren. De vleermuizen leven in de herfst nagenoeg niet meer in kolonies, maar solitair. Voor de paring worden paarplaatsen gebruikt die vaak afwijken van de kolonieplaatsen. Vaak worden in de herfst ook andere soorten en aantallen vleermuizen aangetroffen. Een voorbeeld hiervan is de ruige dwergvleermuis. Daarnaast worden in de herfst vaak andere foerageerplaatsen gebruikt. De vleermuizen zijn immers niet meer gebonden aan de kolonieplaats.

Kort na het paarseizoen tot enkele maanden later, als de winter aanbreekt, trekken de vleermuizen naar ruimten met een stabiel klimaat als (ijs)kelders, grotten en bunkers om daar door middel van de winterslaap de winter door te brengen. Vleermuizen gebruiken dus verblijfplaatsen eveneens in de winter, wanneer zij hun winterslaap houden. De plaatsen zijn donkere, koele ruimten met een constant microklimaat. Afhankelijk van de soort zijn dit gebouwen (bunkers, grotten e.d.) of dikke bomen. Slechts zeer sporadisch komen de winterverblijfplaatsen overeen met de zomerverblijfplaatsen.

Doordat vleermuizen voor hun oriëntatie gebruik maken van echolocatie zijn vleermuizen gevoelig voor ingrepen in het landschap. Oriëntatie vindt plaats aan de hand van opgaande elementen als bijvoorbeeld bomenlanen en houtwallen. Verlies daarvan resulteert in verminderde oriëntatiemogelijkheden. Oriëntatie is noodzakelijk om van kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en om voedsel te vinden.

Bij de afweging van de effecten van ruimtelijke ingrepen in natuur en landschap spelen derhalve opgaande elementen een belangrijke rol. Vleermuizen worden meer en meer betrokken bij de besluitvorming rond ingrepen in het landelijk en stedelijk gebied. Dit is ook zeer noodzakelijk: de meeste soorten zijn bedreigd of ernstig bedreigd en alle soorten zijn nationaal en internationaal wettelijk beschermd via de Flora- en faunawet en de Habitatrichtlijn.

### 3.2 Vogels

Vogels komen doorgaans overal in Nederland voor waar enige beschutting is en waar mogelijkheden zijn om te nestelen. Er zijn vogels die ieder jaar een nest bouwen om daarin te broeden. Er zijn daarnaast vogels die jaarrond een zelfde nest gebruiken om in te slapen en te broeden (bijvoorbeeld uilen) en er zijn vogels die jaarlijks terugkeren naar hun nestplaats om het nest opnieuw te gebruiken om daarin te broeden (zoals veel soorten roofvogels). De Flora- en faunawet ziet toe op de bescherming van nesten die jaarrond of jaarlijks worden gebruikt; deze zijn ook buiten het broedseizoen beschermd. Sinds de zomer van 2009 heeft het bevoegd gezag inzake de Flora- en faunawet een lijst met jaarrond beschermde vogels gepubliceerd (LNV-DLG, 2009a). De verblijfplaatsen van deze vogels zijn ook buiten het broedseizoen beschermd via de Flora- en faunawet (LNV-DLG, 2009b).

## 4 METHODE

### 4.1 Inleiding

Ten behoeve van de inventarisatie van vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zijn zeven inventarisatieronden uitgevoerd. In tabel 1 wordt van deze inventarisatieronden een overzicht gegeven.

**Tabel 1. Overzicht inventarisatieronden naar het voorkomen van vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen in en rond Besoyen te Waalwijk.**

| Datum                         | Vleermuizen                                | Vogels       |
|-------------------------------|--------------------------------------------|--------------|
| <b>Voorzomer</b>              |                                            |              |
| - Dinsdag 16 april 2013       | Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen | Nestlocaties |
| - Dinsdag 14 mei 2013         | Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen | Nestlocaties |
| - Vrijdag 7 juni 2013         | Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen | Nestlocaties |
| - Woensdag 26 juni 2013       | Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen | Nestlocaties |
| <b>Herfst</b>                 |                                            |              |
| - Woensdag 5 september 2012   | Balts-, paar en foerageerplaatsen          | -            |
| - Donderdag 13 september 2012 | Balts-, paar en foerageerplaatsen          | -            |
| - Zaterdag 29 september 2012  | Balts-, paar en foerageerplaatsen          | -            |

### 4.2 Vleermuizen

Vleermuizen zijn geïnventariseerd door middel van batdetector-onderzoek (Petterson D-240). Met de batdetector worden de, voor mensen onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet naar de voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Soorten kunnen door de geluiden (frequentie, ritme en klank) en zichtbeelden worden onderscheiden. Door interpretatie hiervan kan tevens het gedrag afgeleid worden en kunnen onder andere foerageerplaatsen, vliegroutes en verblijfplaatsen worden opgespoord.

De methode voor het inventariseren van vleermuizen sluit aan bij het Inventarisatie Protocol van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2012/2013).

### 4.3 Broedvogels

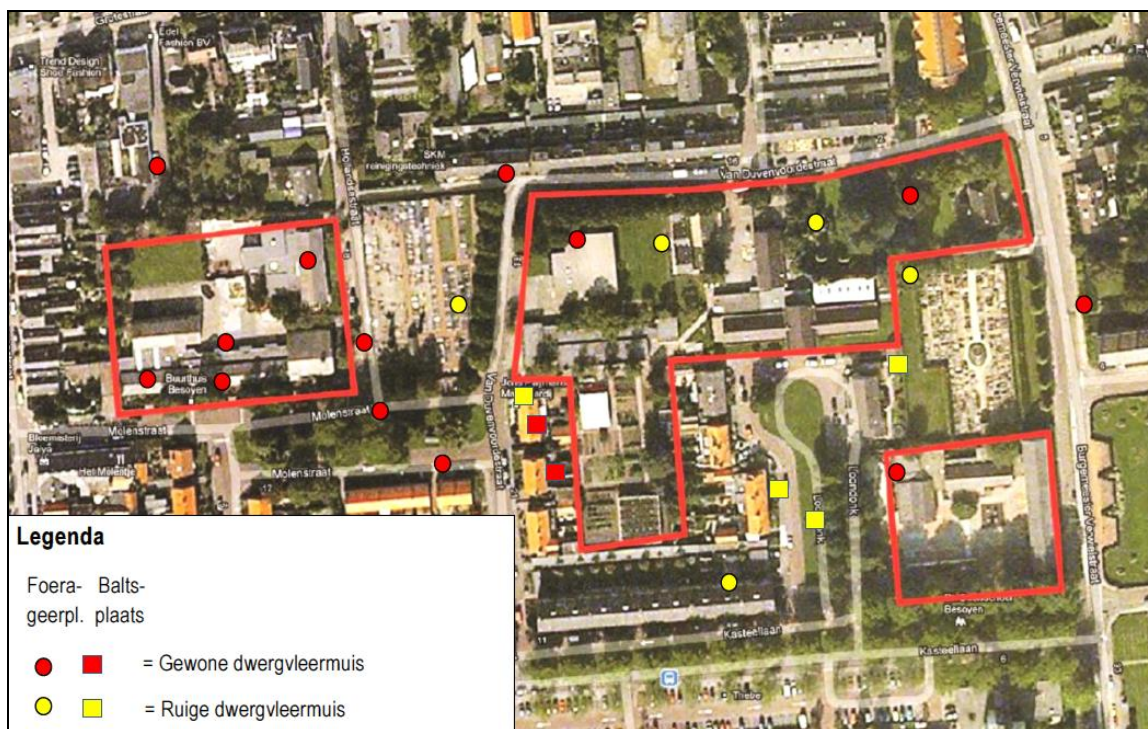
Voorafgaand aan het vleermuisonderzoek op 16 april, 14 mei, 7 en ..... juni 2013 is het gebied geïnventariseerd op nesten, sporen en territoriaal gedrag van vogels met jaarrond beschermde nesten.

## 5 RESULTAAT

### 5.1 Vleermuizen

#### Herfst

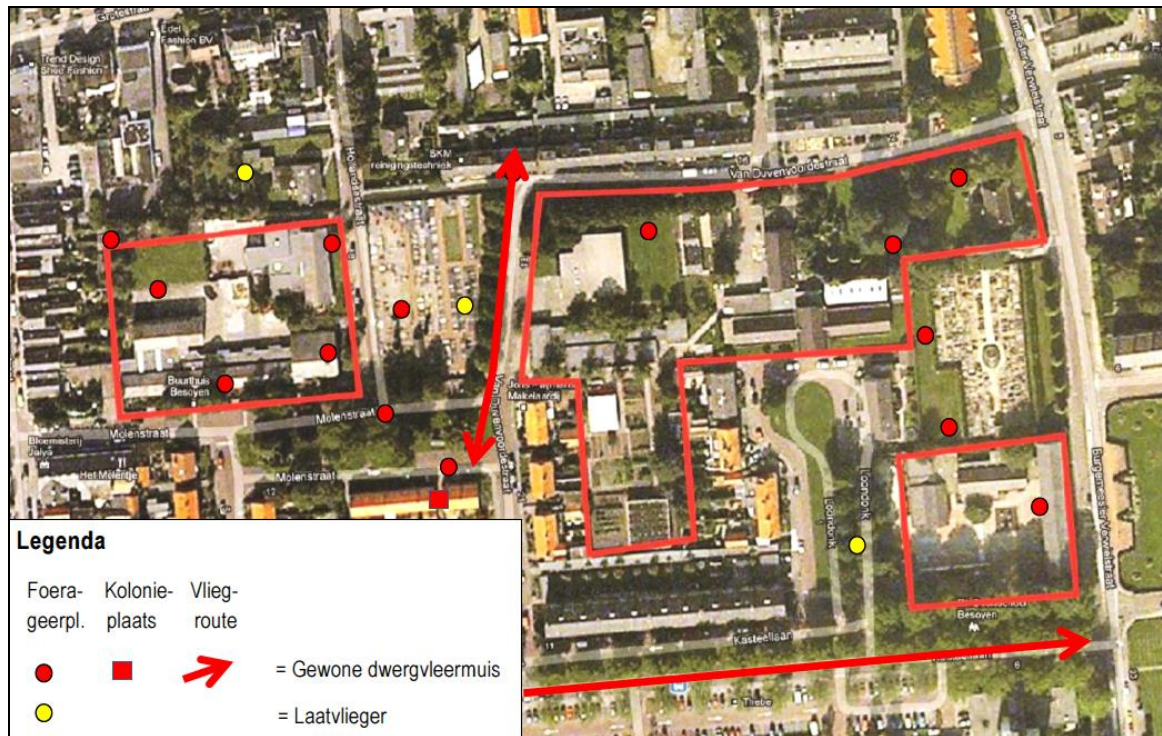
Er zijn in de herfst gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen aangetroffen. Er werden foeragerende dieren gelokaliseerd van beide soorten. Er zijn daarnaast baltsplaatsen aangetroffen. Bij een baltsplaats vliegt een vleermuis rond en zend ondertussen sociale geluiden uit. Paarplaatsen zijn niet vastgesteld. Bij een paarplaats worden vleermuizen roepend aangetroffen en vind de feitelijke paring plaats. In figuur 2 worden de waarnemingen weergegeven.



**Figuur 2. Waarnemingen van vleermuizen in de herfst in en direct rond Besoyen te Waalwijk.**

#### Voorzomer

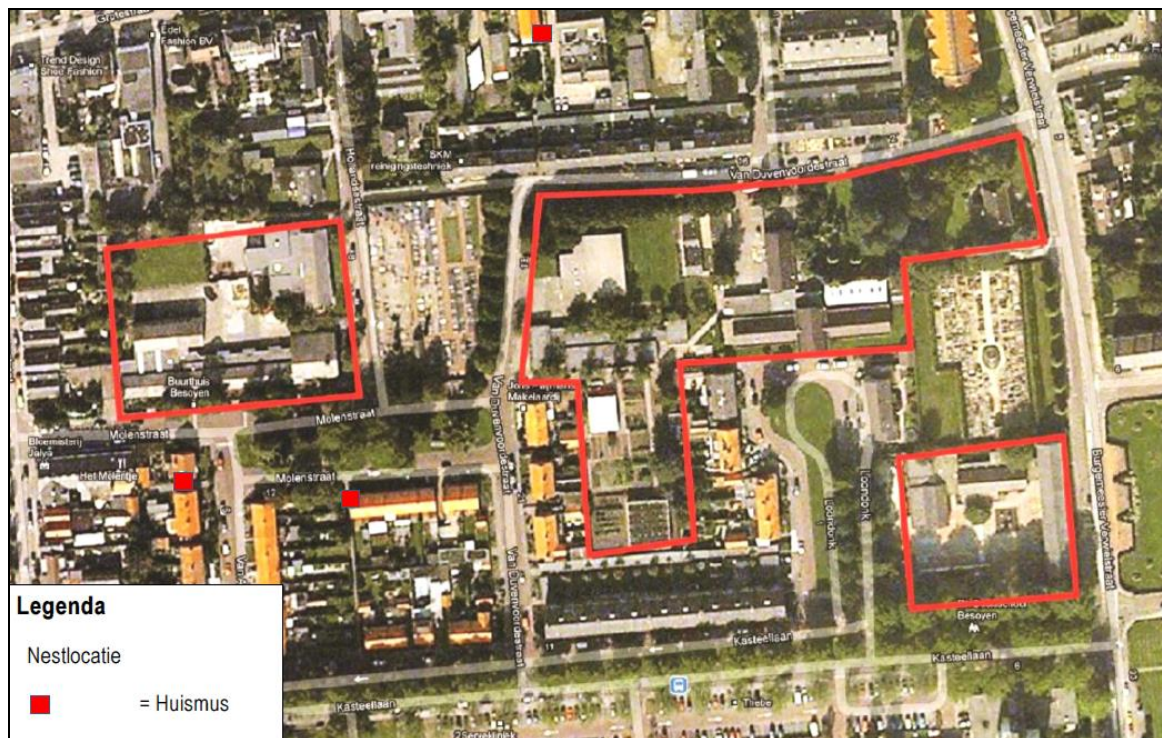
Er zijn twee soorten vleermuizen vastgesteld in de voorzomer. Het betreft de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De laatvlieger is alleen foeragerend vastgesteld en werd in relatief lage dichtheid aangetroffen. Gewone dwergvleermuis komt veelvuldig voor en heeft vliegroueten en kolonieplaatsen direct buiten het plangebied. In figuur 3 worden de waarnemingen weergegeven.



**Figuur 3. Waarnemingen van vleermuizen in het voorjaar in en direct rond Besoyen te Waalwijk.**

## 5.2 Broedvogels

Er zijn drie territoria aangetroffen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen in en direct rondom Besoyen te Waalwijk (zie figuur 4). Het betreft huismus met nesten onder de dakpannen.



**Figuur 4. Territoria / nesten van huismus in en direct rond Besoyen te Waalwijk.**

## 6 CONCLUSIE

In verband met de reconstructie van Besoyen in Waalwijk (gelegen aan de Van Duvenvoordestraat) is een veldinventarisatie uitgevoerd in 2012 / 2013 naar het voorkomen van beschermde vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen.

Uit de inventarisatie komt naar voren dat het gebied niet van speciale waarde is voor vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. Ook zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen van vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen.

Op grond van bovenstaande kan worden gesteld dat de uitvoering van het plan niet in strijd is met het gestelde binnen de Flora- en faunawet.

## GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2009. Besluit Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Netwerk Groene Bureaus, 2012 / 2013. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.

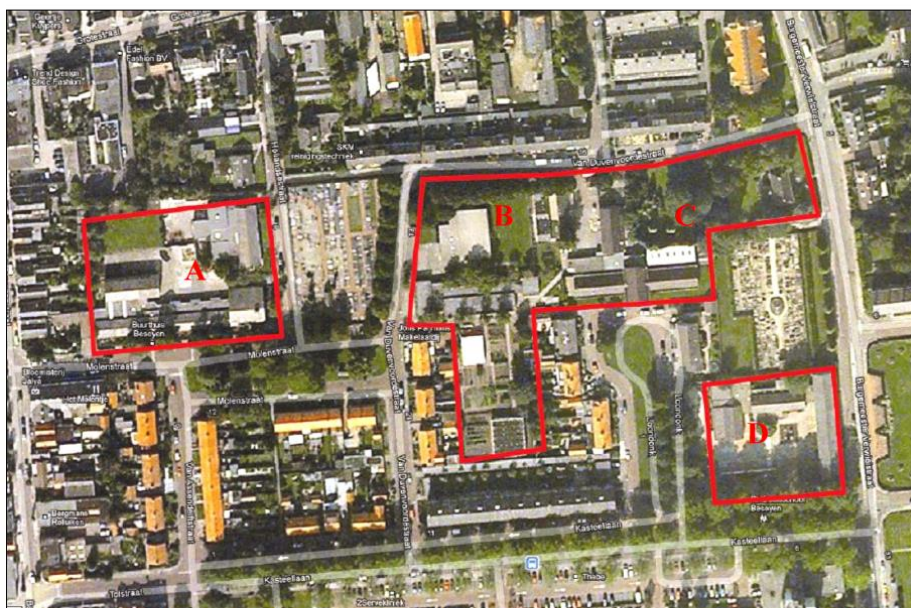
# BIJLAGE 1. VERKENNEND ONDERZOEK

## Verkenkende veldinventarisatie vleermuizen en broedvogels Besoyen te Waalwaak

20 juni 2012

### **Inleiding**

Er is het voornemen voor de reconstructie van het gebied Besoyen in Waalwijk. In figuur 1 wordt de globale ligging weergegeven. Het betreft een viertal deelgebieden waarvan twee deelgebieden aan elkaar grenzen. Met de reconstructie gaan gebouwen verloren en wordt groen gerooid. Als gevolg van deze ingreep is er een mogelijkheid dat beschermde vleermuizen en vogels worden beïnvloed. Aan onderhavig bureau is gevraagd om een verkennende inventarisatie uit te voeren naar het voorkomen van beschermde soorten. In het stedelijk gebied kunnen in potentie beschermde vleermuizen en vogels voorkomen. In dit verslag worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd van een verkenning naar het voorkomen van vleermuizen en vogels.



**Figuur 1. Globale ligging plangebied Besoyen te Waalwijk (rood kader) met de deelgebieden (A-D).**

### **Methode**

Op 31 mei 2012 zijn de deelgebieden en directe omgeving onderzocht op de geschiktheid voor het voorkomen van vleermuizen en vogels. Hiertoe is gekeken naar de hoeveelheid groen waar vleermuizen boven zouden kunnen foerageren en waarin vogels zich zouden kunnen ophouden. Daarnaast is er gekeken naar gaten in de gebouwen waarin vleermuizen en vogels zich potentieel zouden kunnen ophouden. Eveneens is er beoordeeld of er door of langs het gebied een vaste route (vliegroute) van vleermuizen zou kunnen lopen.



Deelgebied A



Deelgebied B en C



Deelgebied D

**Figuur 2. Foto-impressie plangebied Besoyen te Waalwijk.**

### **Methode**

Op 31 mei 2011 zijn de deelgebieden en directe omgeving onderzocht op de geschiktheid voor het voorkomen van vleermuizen en vogels. Hiertoe is gekeken naar de hoeveelheid groen waar vleermuizen boven zouden kunnen foerageren en waarin vogels zich zouden kunnen ophouden. Daarnaast is er gekeken naar gaten in de bomen en gebouwen waarin vleermuizen en vogels zich potentieel zouden kunnen ophouden. Eveneens is er beoordeeld of er door of langs het gebied een vaste route van vleermuizen (vliegroute) zou kunnen lopen.

### **Resultaat**

Binnen alle deelgebieden is relatief veel groen en opgaande begroeiing waardoor het gebied een wezenlijk onderdeel kan zijn als foerageergebied voor vleermuizen en vogels.

Het voorkomen van verblijfplaatsen kan tevens niet worden uitgesloten. In de gebouwen kunnen onder daken en onder boegdelen vaste rust- en verblijfplaatsen voorkomen zoals kolonieplaatsen en paarplaatsen.

In alle deelgebieden zijn tevens lijnvormige landschapselementen aangetroffen die een wezenlijk onderdeel kunnen zijn van een vliegroute voor vleermuizen. De bebouwing is lijnvormig in relatie tot de overige bebouwing en groen.

Voor vogels kunnen de deelgebieden tevens een speciale functie vervullen. In de gebieden kunnen onder andere kauw, huismus, merel, spreeuw e.d. voorkomen. Onder de (pannen)daken kunnen huismussen en spreeuwen broeden en de winter doorbrengen. In de beplanting kunnen overige algemene vogels leven. De huismus wordt gerekend als een vogel met jaarrond beschermde nesten die ook buiten het broedseizoen zijn beschermd <sup>1,2</sup>.

### **Conclusie**

Effecten op vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (huismus) kunnen niet worden uitgesloten bij de reconstructie van Bosoyen te Waalwijk (deelgebieden A t/m D. Ter bepaling van eventuele effecten dient gericht veldonderzoek verricht te worden naar het voorkomen en het gebiedsgebruik van vleermuizen en vogels (huismus). Pas als dit onderzoek is afgerond kan worden bepaald of maatregelen moeten worden getroffen om strijdigheid met de Flora- en faunawet te voorkomen.

### **Adviesbureau Mertens B.V.**

Bureau voor natuur, ruimtelijke  
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom  
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694

M: 06-29458456

E: [info@adviesbureau-mertens.nl](mailto:info@adviesbureau-mertens.nl)

I: [www.adviesbureau-mertens.nl](http://www.adviesbureau-mertens.nl)

<sup>1</sup> Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.

<sup>2</sup> Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.

## BIJLAGE 2. BEGRIPPEN

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baltsplaats          | Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Foerageergebied      | Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Foerageerplaats      | Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kolonie              | Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.                                                                           |
| Migratieroute        | Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Paarplaats           | Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie". |
| Verblijfplaats       | Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vliegroute           | Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij wind en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.                                                                                              |
| Voorbijvliegend      | Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Zwermen              | Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Winterverblijfplaats | Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

---

Postbus 367  
6700 AJ Wageningen  
Tel: 0317-428694  
Fax: 0317-450601