

# Activiteitenplan herontwikkeling Loyolalaan te Vught



**In opdracht van:**  
Janssen de Jong Projectontwikkeling

21 december 2018  
C. de Koning MSc en ir. J.P.M. Hovens

  
**Faunaconsult**  
Tegelseweg 3  
5951 GK Belfeld  
Tel: 077-4642999  
[www.faunaconsult.nl](http://www.faunaconsult.nl)

# Activiteitenplan herontwikkeling Loyolalaan te Vught

*Opdrachtgever:* Janssen de Jong Projectontwikkeling  
*Opstellers/controle:* C. de Koning MSc / ir. J.P.M. Hovens

Faunaconsult werkt volgens de protocollen in de kennisdocumenten van BIJ12. Onze onderzoeken voldoen daarmee aan de landelijk geldende normen en opdrachtgevers hebben een basis om ons aan te spreken op de kwaliteit van de door ons aangeleverde producten. Onze ecologen voldoen aan de deskundigheidseisen zoals gesteld door RVO. We hechten groot belang aan maatschappelijk verantwoord ondernemen en geven concreet invulling aan de participatiewet.

## Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding en doel.....	3
1.2	Leeswijzer .....	3
2	Beschrijving plangebied .....	4
3	Aangetroffen strenger beschermde flora en fauna.....	5
4	Effecten .....	6
4.1	De ingreep .....	6
4.2	Effecten .....	8
5	Mitigatie en aangepaste werkwijze .....	10
5.1	Mitigatie en compensatie.....	10
5.2	Aangepaste werkwijze zomerverblijven gewone dwergvleermuis.....	12
5.3	Aangepaste werkwijze vleermuisverblijven boombewonende soorten.....	12
5.4	Planning.....	12
6	Overige informatie .....	13
6.1	Wettelijke belangen .....	13
6.2	Alternatieven afweging .....	13
6.3	Beschermde natuurgebieden.....	13
6.4	Ecologische begeleiding.....	14
	Bijlage 1 Vleermuizen-, vogel- en amfibieënonderzoek .....	15

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

Janssen de Jong Projectontwikkeling wil een locatie aan de Loyolalaan te Vught herontwikkelen. Het betreft een gebied met een voormalig verzorgingshuis 'De Braacken' en een klein deel van een park (het Loyolapark). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 2.1 (zie hoofdstuk 2).

In het te slopen gebouw bevinden zich 4 zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis. Doordat het gebouw wordt gesloopt, worden deze zomerverblijven vernietigd en wordt er een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd. Dit document dient daarbij als activiteitenplan.

In het Loyolapark bevinden zich verschillende vleermuisverblijven van ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis (zie bijlage 1). Doordat al deze verblijven worden behouden en verstoringen middels een aangepaste werkwijze worden voorkomen (zie 5.2) hoeft er voor deze vleermuissoorten in feite geen ontheffing te worden aangevraagd. Om elke twijfel weg te nemen wordt er ten aanzien van de rosse vleermuis, watervleermuis en ruige dwergvleermuis toch een ontheffing aangevraagd op de Wet natuurbescherming (aspect verstoren van soorten).

## 1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken en de aangetroffen verblijven van beschermde soorten en de daarbij aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen. Hoofdstuk 4 beschrijft de effecten van de voorgenomen ingreep op de gewone dwergvleermuis. Hoofdstuk 5 geeft het mitigatieplan en de aangepaste werkwijze weer. Hoofdstuk 6 behandelt de overige informatie die noodzakelijk is voor het verkrijgen van een ontheffing.

## 2 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit een voormalig verzorgingshuis gelegen aan de Loyolalaan te Vught en het omringend bosgebied 'Loyolapark' (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1. Ligging van het plangebied (rood gekleurd) met voormalig verzorgingshuis 'De Braacken' en het Loyolapark.



### 3 Aangetroffen strenger beschermde flora en fauna

Op 25 september 2017 is het plangebied bezocht voor een quickscan<sup>1</sup>. Hieruit bleek dat er in het plangebied mogelijk verblijven van gewone grootoortvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis aanwezig konden zijn, evenals nesten van gierzwaluw en huismus. Daarnaast werd mogelijk geacht dat de vijvers in het Loyolapark als voortplantingswater voor de kamsalamander konden dienen. Om het voorkomen van al deze soorten vast te stellen is er vervolgens gericht onderzoek naar vleermuizen, vogels en amfibieën uitgevoerd (zie bijlage 1).

Hieruit bleek dat er in de te slopen bebouwing 4 zomervleermuizen van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn. Figuur 3.1 geeft deze weer, evenals de in het park aangetroffen overige vleermuisverblijven.



**Figuur 3.1. Resultaten vleermuizenonderzoek.**

- Blauwe driehoek = kraamverblijf rosse vleermuis*
- Rode driehoek = kraamverblijf rosse vleermuis*
- Gele driehoek = zomerverblijf rosse vleermuis*
- Groene driehoek = zomerverblijf rosse vleermuis*
- Blauw vierkant = kraamverblijf watervleermuis*
- Groene lijn = drie zomerverblijven gewone dwergvleermuis*
- Groene cirkel = zomerverblijf gewone dwergvleermuis*
- Blauwe ster = zomerverblijf ruige dwergvleermuis*

Het Loyolapark is een belangrijk foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Daarnaast is het aannemelijk dat de bomen in het plangebied een functie vervullen als dekking/geleiding en foerageergebied voor rosse vleermuis, watervleermuis en ruige dwergvleermuis. Overige strenger beschermde natuurwaarden zijn afwezig.

<sup>1</sup> J.P.M. Hovens, P.J.C.A. op het Veld en G. Hovens. 2017. Quickscan natuurwetgeving voor de sloop van verzorgingshuis 'de Braacken' aan de Loyolalaan in Vught. In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling. Faunaconsult, Belfeld.

## 4 Effecten

### 4.1 De ingreep

Janssen de Jong Projectontwikkeling wil het voormalig verzorgingshuis slopen, de tuin en het gazon verwijderen en een klein deel van de bomen, om er een woningbouwplan te realiseren (zie figuur 4.1). Ook worden er zomereiken als laanboom aangeplant. In totaal worden er 35 woningen met achtertuinen op het terrein gerealiseerd.



**Figuur 4.1.** De voorgestane situatie. Oranje en rode sterren geven de te kappen bomen weer. De zwarte en groene sterren zijn bomen die blijven staan. In de blauwe zone komen alleen de tuinen van de woningen in het bosgebied te liggen, maar worden vrijwel geen bomen gekapt (alleen drie naaldbomen met geen waarde voor vleermuizen). Bron: Janssen de Jong Projectontwikkeling.



## 4.2 Effecten

### 4.2.1 *Effecten op zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis*

In de spouwen van het voormalig verzorgingshuis bevinden zich vier zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis (groene lijn en cirkel; zie figuur 3.1). Door dit gebouw te slopen, gaan deze verblijven verloren.

Door een aangepaste werkwijze wordt voorkomen dat er vleermuizen tijdens de werkzaamheden aanwezig kunnen zijn; er worden dus geen dieren gedood, verstoord of gewond (zie paragraaf 5.2). Door de mitigerende maatregelen (zie paragraaf 5.1) en compenserende maatregelen (zie paragraaf 5.1) blijven er te allen tijde voldoende alternatieve vleermuisverblijven aanwezig.

### 4.2.2 *Effecten op verblijven van andere boombewonende vleermuizen*

In het bosgebied bevinden zich twee kraamverblijven en twee zomerverblijven van de rosse vleermuis, een kraamverblijf van de watervleermuis. Al deze verblijven bevinden zich in holle bomen (zie figuur 3.1) buiten de roze zone (zie figuur 4.1). Buiten de roze zone worden slechts 3 (voor vleermuizen waardeloze) naaldbomen gekapt en in het totale plangebied worden geen holle bomen gekapt.

Ter mitigatie is er al in een vroeg stadium (voordat het vleermuizenonderzoek was afgerond) door Faunaconsult een aantal vleermuiskasten opgehangen tegen holle bomen en een vleermuisentoren geplaatst. Een van de opgehangen vleermuiskasten wordt nu al gebruikt als zomerverblijf door 2 ruige dwergvleermuizen (blauwe ster; zie figuur 3.1). Doordat er geen bomen gekapt worden en de vleermuiskasten gehandhaafd worden, blijven al deze verblijven behouden. Hierdoor leidt het project tot een toename aan verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuissoorten.

### 4.2.3 *Effecten op foerageergebied*

Het bosgebied blijkt een belangrijke functie te vervullen als foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Daarnaast is het logisch dat ze een functie vervullen als dekking/geleiding en foerageergebied voor de vleermuissoorten rosse vleermuis, watervleermuis en ruige dwergvleermuis (zie onder terreingebruik op pagina 4 van bijlage 1). Er wordt geen vleermuisonvriendelijke straatverlichting nabij de bomen met vleermuisverblijven geplaatst. Hiermee wordt verstoring zowel tijdens als na de werkzaamheden voorkomen.

Door het kappen van de bomen in het roze gebied (zie figuur 4.1) zal het bosgebied iets worden verkleind. Doordat er zomereiken als laanbomen worden geplant (zie figuur 4.1) wordt daar echter ruimschoots voor gemitigeerd. Zomereiken blijken tal van insecten aan te trekken<sup>2</sup>, die op hun beurt weer door vleermuizen als prooi kunnen dienen.

### 4.2.4 *Gunstige staat van instandhouding*

Uit verspreidingsgegevens blijkt dat de watervleermuis, gewone dwergvleermuis, de rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis algemene vleermuissoorten zijn met een verspreiding over vrijwel geheel Nederland<sup>34</sup>. Volgens de meest recentelijke beoordelingen van de gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau kunnen populaties van deze soorten als gunstig worden beoordeeld op basis van de populatieomvang, verspreidingsgebied en de kwaliteit van het leefgebied.

Daarnaast doet Faunaconsult regelmatig vleermuizenonderzoek binnen de provincie Noord-Brabant. Op elke locatie is doorgaans wel direct na zonsondergang vliegactiviteit van de gewone vleermuis. Tijdens de onderzoeken worden doorgaans ook vrij veel zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het is dan ook te stellen dat de lokale gunstige instaat van instandhouding over het algemeen gunstig is.

<sup>2</sup> Moraal, L.G. 2011. Insecten op inheemse en uitheemse boomsoorten. *Arbor Vitae*, 2(21), 36 – 39.

<sup>3</sup> Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

<sup>4</sup> <https://www.verspreidingsatlas.nl/>

Tezamen met de te treffen aangepaste werkwijze (zie paragraaf 5.1), mitigerende maatregelen (zie paragraaf 5.1) en compenserende maatregelen (zie paragraaf 5.2) kan dan ook geconcludeerd worden dat de sloop van het voormalig verzorgingshuis geen significant negatief effect heeft op de populatie gewone dwergvleermuizen. Doordat Janssen de Jong 40 vleermuisverblijven inbouwt, wordt het aanbod aan verblijfplaatsen zelfs vergroot.

Door het ontbreken van kraamgroepen van de gewone dwergvleermuis en de getroffen mitigerende en compenserende maatregelen wordt dan ook geen significant negatief effect op de lokale gunstige staat van instandhouding verwacht.

Uit het onderzoek blijkt dat alleen in de ter mitigatie opgehangen vleermuiskasten ruige dwergvleermuizen zijn waargenomen en niet tijdens het overig vleermuizenonderzoek. Het project heeft dan ook geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van deze soort. Voor de rosse vleermuis en watervleermuis geldt dat er geen enkele holle boom zal worden gekapt. Alleen in het roze gebied (zie figuur 4.1) wordt bos gekapt (vergelijk met figuur 3 in bijlage 1). Het is daardoor hoogst onwaarschijnlijk dat de gunstige staat van instandhouding van rosse vleermuis, watervleermuis en ruige dwergvleermuis in het geding komen.

## 5 Mitigatie en aangepaste werkwijze

### 5.1 Mitigatie en compensatie

Vier zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis worden door de (sloop)werkzaamheden vernietigd. Omdat er in de nabijheid van de te slopen gebouwen geen gebouwen aanwezig zijn, is er op advies van Faunaconsult in de winter van 2017/2018 al een faunatoren geplaatst (zie figuur 5.1.1). Deze toren bevat 30 zomerverblijven voor gebouwbewonende vleermuizen. Conform het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis<sup>5</sup> zijn er daarom voldoende tijdelijke vervangende verblijven aanwezig.

Daarnaast zijn er in juni 2018 nog 6 vleermuiskasten voor boombewonende vleermuissoorten geplaatst (zie figuur 5.1.2). Deze gelden echter niet als mitigatiemaatregel voor de gewone dwergvleermuis.

Het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis eist bij een tijdelijke vervanging van zomerverblijfplaatsen met <10 dieren een gewenningsperiode van minimaal 3 maanden in de periode 1 april – 31 oktober. De sloopwerkzaamheden kunnen in principe dus in 2019 worden gerealiseerd (zie tabel 5.4).



Figuur 5.1.1. Foto geplaatste faunatoren.

<sup>5</sup> BIJ12. 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. BIJ12, Utrecht.





**Figuur 5.1.2.** Drie van de zes opgehangen vleermuiskasten.



**Figuur 5.1.3.** Locatie gerealiseerde mitigerende maatregelen (faunatoren (I) en zes vleermuiskasten voor boombewonende vleermuizen (II)).

Omdat de faunatoren niet als permanente vervanging worden gezien, zal er een 40-tal nieuwe vleermuisverblijven worden gemaakt, die kunnen dienen als winter-, zomer-, paar- en/of kraamverblijf. Hiertoe wordt in de woningen van huisnummers 16 t/m 35 (20 woningen) elk in twee gevels een open stootvoeg gerealiseerd met een minimumbreedte van 2 cm, waarbij er in de achterliggende spouw 2 m<sup>2</sup> geplastificeerd volièregaas tegen het isolatiemateriaal wordt bevestigd (waar vleermuizen aan kunnen hangen). Deze verblijven worden onder ecologische begeleiding van Faunaconsult gerealiseerd.



## 5.2 Aangepaste werkwijze zomerverblijven gewone dwergvleermuis

Er zijn 4 zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis in de spouwen van het te slopen gebouw aanwezig. Om het doden of verwonden van gewone dwergvleermuizen te voorkomen, moet er ten aanzien van deze zomerverblijven een aangepaste werkwijze worden gehanteerd. Tijdig voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden moeten de invliegopeningen ongeschikt gemaakt worden om te voorkomen dat de verblijfplaats tijdens de werkzaamheden bewoond is. Hiertoe wordt in de periode 15 april 2019 – 7 oktober 2019 elke invliegopening overdadig aangelicht met een sterke bouwlamp. Deze verlichting zal pas aangezet worden als er zekerheid is dat de aanwezige vleermuizen vertrokken zijn en de dieren nog niet teruggekeerd zijn. De na-nacht, zo rond twee uur voor zonsopkomst is dan het meest veilige moment om de verlichting aan te zetten. Na een week aanlichten worden de invliegopeningen gedicht met bouwschuim. Dit zal onder begeleiding van Faunaconsult worden uitgevoerd.

## 5.3 Aangepaste werkwijze vleermuisverblijven boombewonende soorten

Er zal worden gekozen voor vleermuisvriendelijke straatverlichting (omlaag en van de bomen afgerichte armaturen). Tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden zal middels een ecologische begeleiding worden gewaarborgd dat er geen verlichting op de bomen in het gebied worden gericht. Faunaconsult zal dit begeleiden. Daarnaast zal Faunaconsult voor de kap ter plekke controleren of er geen holle bomen zijn geblest; deze blijven behouden omdat ze voor boombewonende vleermuissoorten een functie kunnen vervullen.

## 5.4 Planning

Tabel 5.4 geeft de deels al gerealiseerde planning weer.

**Tabel 5.4. De planning.**

<b>Maatregel</b>	<b>Datum</b>
Faunatoren plaatsen	winter 2017/2018
Plaatsen 6 vleermuiskasten boombewonende vleermuissoorten	juni 2018
Openingen in gebouw met vleermuisverblijven (geen kraamverblijf) gedurende een week aanlichten	Tussen 15 april en 7 oktober 2019
Dichtmaken invliegopeningen vleermuisverblijven	Direct na de vorige stap
Laatste check op te kappen bomen gebied door Faunaconsult*	Voor 1 oktober 2019
Kap bomen roze gebied	1 oktober – 20 oktober 2019
Sloop gebouw met vleermuisverblijven	11 november 2019 – 22 december 2019
Realiseren 40 permanente vleermuis-verblijven in 20 woningen	Tijdens de nieuwbouw

\* Nadat de bomen zijn geblest (voor de kap) zal Faunaconsult deze controleren op de aanwezigheid van holten. Holle bomen blijven behouden.

## 6 Overige informatie

### 6.1 Wettelijke belangen

Het gebouw is een voormalig verzorgingshuis, dat door reorganisaties overbodig is geworden. Dit gebruik is per september 2018 gestopt, waarna het gebouw leeg is komen te staan. Janssen de Jong heeft het gekocht met het doel te herontwikkelen naar grondgebonden woningen. Dit is ook de wens van de gemeente. Een leegstaand gebouw is niet wenselijk in het kader van openbare orde en veiligheid. Er is dus sprake van een belang van volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.

### 6.2 Alternatieven afweging

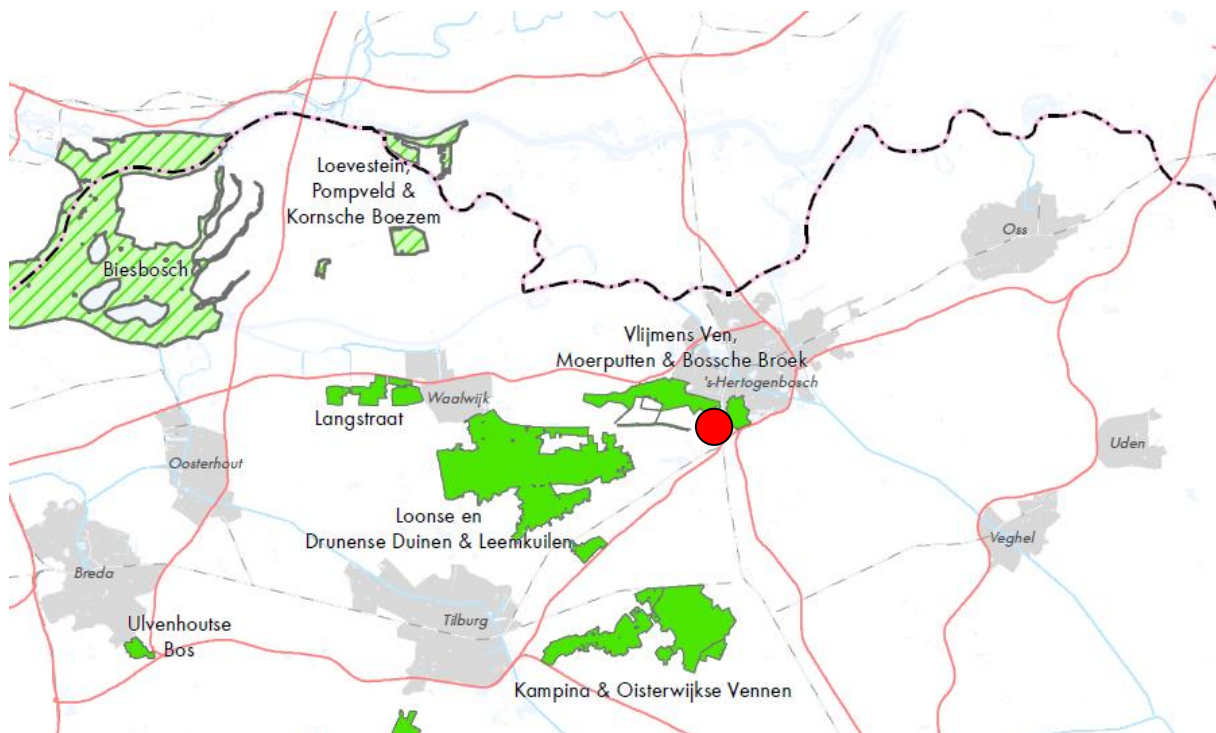
Het gebouw is niet goed geïsoleerd. Na-isoleren kan door de spouwen volledig te vullen, maar dan gaan de vleermuisverblijven evengoed verloren.

Het gebouw is daarnaast sterk verouderd en in de huidige staat niet meer bruikbaar. Het herbestemmen van het bestaande gebouw naar bijvoorbeeld appartementen is door haar ruimtelijke opzet en staat van onderhoud financieel niet haalbaar. Andere doelgroepen of functies zijn daardoor niet mogelijk en leegstand zal leiden tot vandalisme en een grote financiële strop.

Daarnaast is het op dit moment het enige hoge gebouw in de omgeving. De gemeente vindt dat ook niet passend en heeft daarom aangegeven grondgebonden woningen te prefereren.

### 6.3 Beschermd natuurgebieden

Het plangebied ligt op een afstand van circa 1,1 kilometer van Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' (zie figuur 6.3). Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' ligt op een afstand van circa 4,9 kilometer van het plangebied. Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' ligt op een afstand van circa 7,9 kilometer. Overige Natura 2000-gebieden en Wetlands liggen verder dan 10 kilometer van het plangebied. Het plangebied is verder geen onderdeel van een Wetland of Nationaal Landschap.



**Figuur 6.3. Globale ligging van het plangebied (rode stip) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (groen weergegeven). Bron: website Provincie Noord-Brabant ([http://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/natuur-en-landschap/natuur/natura\\_2000.aspx](http://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/natuur-en-landschap/natuur/natura_2000.aspx)).**

#### 6.4 Ecologische begeleiding

De ecologische begeleiding zal plaatsvinden door ir. Hans Hovens. Hij heeft ruime ervaring met vleermuizenonderzoek en is afgestudeerd als bioloog aan de Wageningen Universiteit. Hij zal de aangepaste werkwijze en mitigatie zowel voor als tijdens de renovaties begeleiden.

## Bijlage 1 Vleermuizen-, vogel- en amfibieënonderzoek



Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.  
t.a.v. Rob Crul  
Postbus 30  
5692 EB Son en Breugel

Belfeld, 20 november 2018

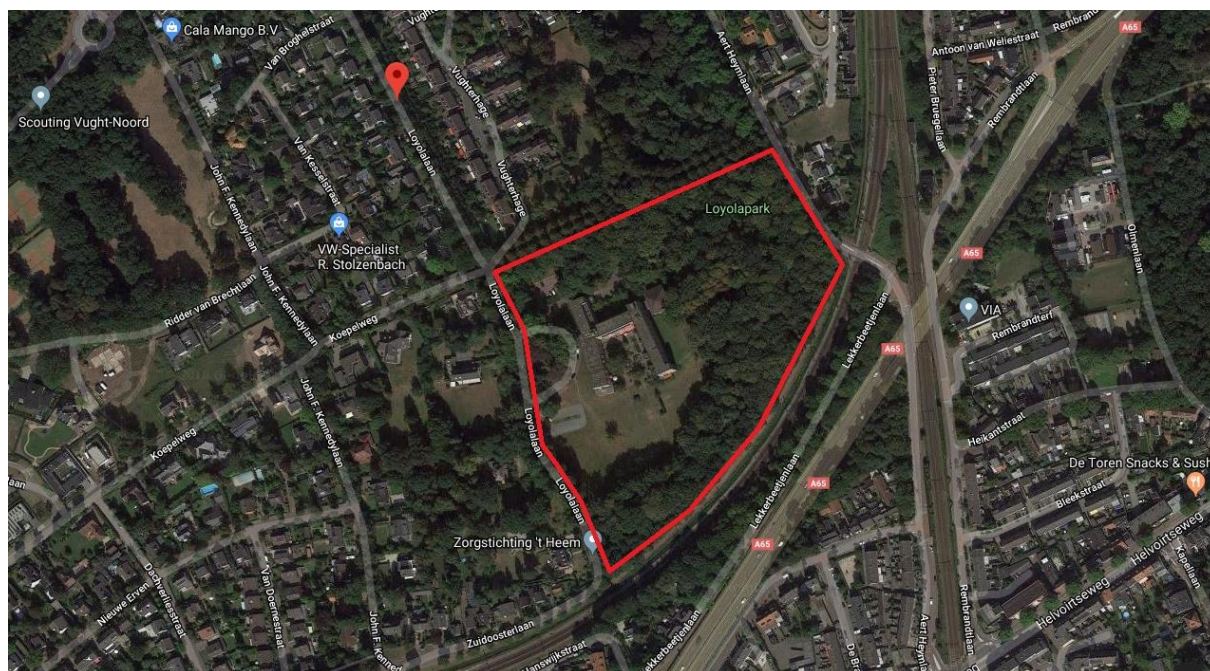
## **Vleermuizen- vogel- en amfibieënonderzoek Loyolalaan te Vught**

Door: Coco de Koning MSc en ir. Hans Hovens

In opdracht van: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.

### ***Inleiding***

Janssen de Jong Projectontwikkeling heeft plannen de locatie van het voormalige verzorgingshuis 'de Braacken' aan de Loyolalaan te Vught (zie figuur 1) te her-ontwikkelen voor woningbouw. Om de plannen ten uitvoer te brengen wordt het bestaande gebouw gesloopt en moeten enkele bomen worden gekapt. Om daarbij rekening te kunnen houden met beschermde natuurwaarden heeft Faunaconsult een quickscan<sup>6</sup> uitgevoerd, waaruit bleek dat er verblijven van gewone grootoovleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis aanwezig konden zijn, evenals nesten van gierzwaluw en huismus. Dit rapport geeft de bevindingen van het aanvullend vleermuis- en gierzwaluwonderzoek weer (zie het onderzoeksgebied in figuur 1).



<sup>6</sup> J.P.M. Hovens, P.J.C.A. op het Veld en G. Hovens. 2017. Quickscan natuurwetgeving voor de sloop van verzorgingshuis 'de Braacken' aan de Loyolalaan in Vught. In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling. Faunaconsult, Belfeld.

**Figuur 2. Het onderzochte gebied (rood omcirkeld). Bron: Google Maps.**

### **Werkwijze**

Holle bomen in het plangebied zijn op 1 december 2017 in kaart gebracht en met behulp van een ladder en zaklamp en boomcamera onderzocht op het voorkomen van overwinterende vleermuizen. Alle bomen met holten zijn gemarkeerd met groene verf en met behulp van een GPS-ontvanger (Garmin eTrex 20) ingemeten.

Het voorkomen van overige verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied is onderzocht met behulp van een heterodyne vleermuisdetector (Petterson D100). Hierbij werden de duur van het onderzoek, het startmoment en het aantal onderzoeksronden bepaald aan de hand van het vleermuisprotocol<sup>7</sup>, waarbij werd aangenomen dat er mogelijk verblijven van de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis aanwezig waren. Van lastig te determineren soorten zijn met behulp van een time-expansion detector/recorder (Petterson D240x en Tranquility 3) geluidsopnamen gemaakt, waarvan vervolgens het sonogram is geanalyseerd.

Het voorkomen van vogelnesten is conform het Kennisdocument Gierzwaluw<sup>8</sup> en het Kennisdocument Huismus<sup>9</sup> onderzocht. Daarbij werd er voor de huismus uitgegaan van 2 ochtendbezoeken, op 10 april 2018 (door J.P.M. Hovens en P.J.C.A. op het Veld) en 15 mei 2018 en (door P.J.C.A. op het Veld en J.P.M. Hovens) en voor de gierzwaluw van de avondbezoeken tegelijk met het vleermuisonderzoek (zie tabel 1) en de avond van 12 juli 2018. De vijvers in het plangebied zijn op 10 april met een steeknet van 70 cm breed bemonsterd op het voorkomen van amfibieën. Tabel 1 geeft de onderzoeksgegevens tijdens het nachtelijk vleermuisonderzoek weer.

**Tabel 1. Onderzoeksgegevens vleermuisonderzoek.**

<b>Datum</b>	<b>Waarnemers</b>	<b>Min. Temp.</b>	<b>Weersomstandigheden</b>
15 mei 2018 avond	J.P.M. Hovens en P.J.C.A. op het Veld	22 °C	Droog, 0 Bft (windstil)
18 juni 2018 avond	J.P.M. Hovens en P.J.C.A. op het Veld	16 °C	Droog, 0 Bft (windstil)
12 juli 2018 avond	J.P.M. Hovens en P.J.C.A. op het Veld	16 °C	Droog, 0 Bft (windstil)
14 augustus 2018 midnacht	J.P.M. Hovens en P.J.C.A. op het Veld	17 °C	Droog, 0 Bft (windstil)
15 augustus 2018 ochtend	J.P.M. Hovens en P.J.C.A. op het Veld	17 °C	Droog, 0 Bft (windstil)
5 september 2018 avond	J.P.M. Hovens en P.J.C.A. op het Veld	21 °C	Droog, 0 Bft (windstil)
6 september 2018 midnacht	J.P.M. Hovens en P.J.C.A. op het Veld	20 °C	Droog, 0 Bft (windstil)

### **Resultaten**

#### *Vogels en amfibieën*

Er zijn geen huismus- en/of gierzwaluwnesten gevonden; deze zijn in het plangebied afwezig. Nadere inspectie van de daken wees uit dat het voorkomen van vogelnesten in de te slopen gebouwen sowieso niet mogelijk is. In de te behouden parkvijver zijn op 10 april enkele tientallen bruine kikkers en klompen kikkerdril aangetroffen. De te dempen kunstvijvers (in de tuin van het plangebied) bevatten geen amfibieën.

<sup>7</sup> Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging. 2017. Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. [www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl) en [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl).

<sup>8</sup> BIJ12. 2017. Kennisdocument Gierzwaluw Apus apus. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.

<sup>9</sup> BIJ12. 2017. Kennisdocument Huismus Passer domesticus. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.

#### *Kraamverblijven rosse vleermuis*

Op 15 mei zijn er 20 tot 30 uitvliegende rosse vleermuizen waargenomen uit een dode boom (blauwe driehoek in figuur 2). Op 18 juni vlogen hier 10 rosse vleermuizen uit. Vanwege de tijd van het jaar en het grote aantal dieren gaat het hier om een kraamverblijf (blauwe driehoek in figuur 2).

Daarnaast vlogen er op 18 juni 10 rosse vleermuizen uit een holle boom. Het lijkt er op dat een deel van de hierboven beschreven kraamkolonie (blauwe driehoek in figuur 2) zich heeft verplaatst naar een andere holle boom (rode driehoek in figuur 2).

#### *Zomerverblijf rosse vleermuis*

Op 18 juni vlogen er 3 rosse vleermuizen uit een holle boom. Wegens het kleine aantal dieren betreft het hier waarschijnlijk een zomerverblijf (gele driehoek in figuur 2).

Op 15 augustus vloog er 1 rosse vleermuis in, in een holle boom nabij de geplaatste faunatoren (groene driehoek figuur 2 en figuur 4).

#### *Kraamverblijf watervleermuis*

Op 15 mei zwermde er 5 watervleermuizen (time-expansion opname) bij een holle boom. Vanwege de tijd van het jaar en het grote aantal dieren gaat het hier waarschijnlijk om een kraamverblijf (blauw vierkant in figuur 2).

#### *Zomerverblijven gewone dwergvleermuis*

Op 15 augustus werden 3 zwermende dwergvleermuizen waargenomen, verspreid onder de dakrand, aan de oostzijde van het te slopen gebouw (groene lijn in figuur 2). Hier bevinden zich waarschijnlijk 3 zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis. Dezelfde ochtend werd er aan de westzijde van het te slopen gebouw (rechts van de hoofdingang, boven de 'eerste steen' onder de dakrand) een zwermende gewone dwergvleermuis waargenomen. Ook hier bevindt zich waarschijnlijk een zomerverblijf (groene cirkel in figuur 2).

#### *Zomerverblijf 2 ruige dwergvleermuizen*

In een van de aan de bomen opgehangen vleermuiskasten bevonden zich in de avond van 5 september 2 ruige dwergvleermuizen (hangend waargenomen m.b.v. zaklamp en ladder). Het betreft hier een zomerverblijf, waarvan de locatie is weergegeven (met een II) in figuur 3.





**Figuur 2. Waarnemingen vleermuizen. Verklaring symbolen: zie bovenstaande tekst.**

#### *Terreingebruik door vleermuizen*

Gedurende alle batdetectoronderzoeken werd er langere tijd door 10 tot 15 gewone dwergvleermuizen gefoerageerd tussen en boven bomen in het plangebied. Deze dieren kwamen vooral van buiten het plangebied, waarbij er geen vaste vliegroutes konden worden vastgesteld.

Watervleermuizen werden slechts kortstondig zwermend waargenomen; deze verdwenen vervolgens snel uit het plangebied. Waarschijnlijk fungeren de vele loofbomen in en rond het plangebied daarbij als geleiding, zonder dat er een vaste vliegroute kan worden aangewezen.

Van rosse vleermuizen is bekend dat deze zich op vliegroute vrijwel niet door opgaande begroeiing laten geleiden. Ook in het plangebied was dit het geval. Wel werd op 5 september vastgesteld dat 2 rosse vleermuizen gedurende 20 minuten hoog boven de laanbomen naast de Loyolalaan en boven het zuidelijk met bomen begroeid deel van het plangebied foerageerden (maar niet of nauwelijks boven de gazons). Alhoewel hier duidelijk sprake was van sociaal jagen, is het toch aannemelijk dat de dieren foerageerden op grote insecten boven te behouden bomen in het plangebied.

Ruige dwergvleermuizen werden niet vliegend waargenomen. Verder is er enkele malen kortstondig een laatvlieger waargenomen.

#### *Bevindingen winterinspectie*

- Eén boom (een valse acacia, blauwe stip in figuur 3) bevatte een diepe, niet volledig inspecteerbare holte (te diep).
- Twintig bomen (rode stippen in figuur 3) bevatten niet te inspecteren holtes (op een hoogte die niet te bereiken was met de ladder).



- Jaarrond beschermde vogelnesten en eekhoornnesten werden niet waargenomen.



Figuur 3. 21 bomen in het plangebied hebben holtes of loszittende bast.