

Ecologica BV
Rondven 22
6026 PX
Maarheeze
tel: 0495 – 46 20 70
fax: 0495 – 46 20 79
info@ecologica.eu
www.ecologica.eu

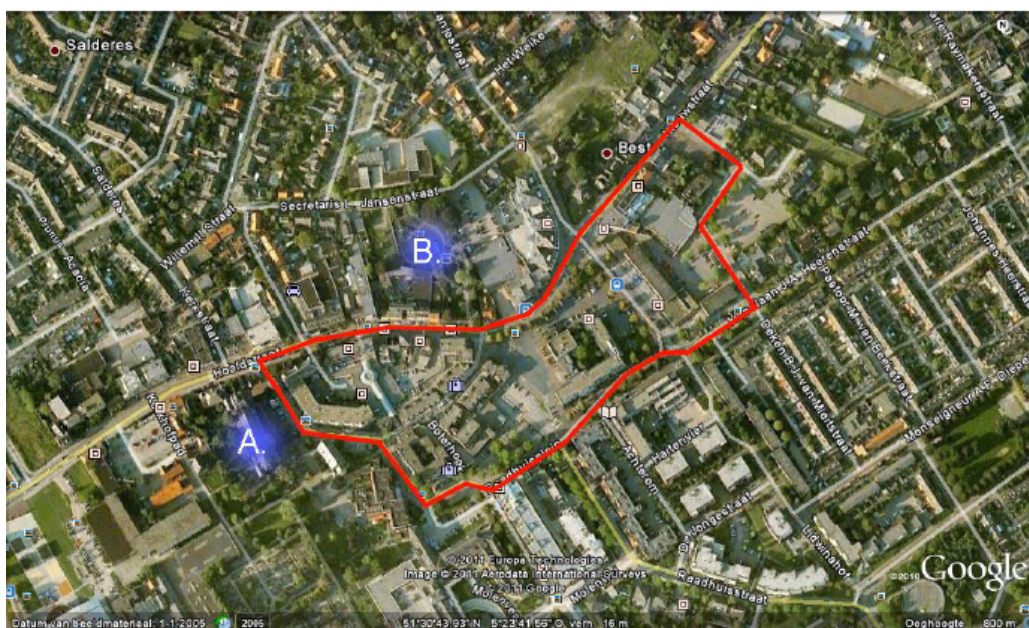
Gemeente Best
T.a.v. J. Crommentuijn
Postbus 50
5680 AB Best

Datum: 25 oktober 2011
Behandeld door: Bart Hendrikkx
Ons kenmerk: P2011/42
Uw kenmerk:

Notitie vleermuisonderzoek herinrichting centrum Best

Naar aanleiding van geplande ruimtelijke ontwikkelingen in het centrum van Best is er in de loop van 2011 door Ecologica een quickscan uitgevoerd. Uit deze quickscan kwam naar voren dat er nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd diende te worden. Deze notitie beschrijft de resultaten van het uitgevoerde veldonderzoek.

Onderzoeksgebied



Figuur 1. Plangebied (rood omlijnd). Met A. en B. zijn een kerk en een park aangegeven. Deze locaties zouden van meer dan gemiddelde betekenis kunnen zijn voor vleermuizen (Google earth).

Maatregelen

Er is nog geen concreet allesomvattend plan van de werkzaamheden. De uit te voeren maatregelen zullen naar verwachting betrekking hebben op:

- verwijderen van begroeiing
- grondwerkzaamheden
- wijziging infrastructuur en nutsvoorzieningen
- sloop van één gebouw en nieuwbouw

Vleermuizen

Werkwijze

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol 2010. Zie tabel 1 voor bezoekdata en weersomstandigheden. De ronden in juni en juli zijn uitgevoerd door Ronald van Os, de ronden in september door Peter Twisk.

Bij alle de bezoeken is gebruik gemaakt van D 240-x detectors. Dit type detector heeft twee functies. Bij de eerste functie, het heterodyne systeem, worden de ontvangen vleermuisgeluiden direct omgezet in voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Daarbij gaat echter veel van het oorspronkelijke signaal verloren. De detector stond de meeste tijd afgesteld op 40 kHz, een frequentie waarop alle te verwachten vleermuissoorten te horen zijn. Bij de tweede functie, het time-expansion systeem, worden ontvangen geluiden opgeslagen in een geheugenchip en daarna tien maal vertraagd weergegeven. Veel kenmerken van het oorspronkelijke signaal blijven daarbij behouden. Door deze geluiden op te nemen en naderhand in het computerprogramma Batsound te analyseren is met veel grotere zekerheid te bepalen van welke vleermuissoort de geluiden afkomstig zijn. Bij de bezoeken in september is naast een D 240-x detector ook een D100 detector gebruikt. Een D100 detector werkt alleen via het heterodyne systeem. De eerste detector stond daarbij afgesteld op 40 kHz, de tweede op 20 kHz. Op die manier zijn niet alleen echolocatie geluiden te horen, maar ook de baltsroep en andere sociale geluiden van vleermuizen.

Bij het bezoek op 7/8 juni zijn 's avonds eerst de gebouwen die naar verwachting gesloopt zullen worden geïnspecteerd op sporen van vleermuizen. Daarna is gezocht naar vliegroutes. Later op de avond is het gebied doorkruist op zoek naar foeragerende vleermuizen. Tijdens de daarop volgende ochtend is weer gezocht naar op vliegroutes passerende en inzwermende vleermuizen.

Bij het bezoek op 5 juli is gezocht naar op vliegroutes passerende en inzwermende vleermuizen.

Tabel 1: Bezoekdata en weersomstandigheden

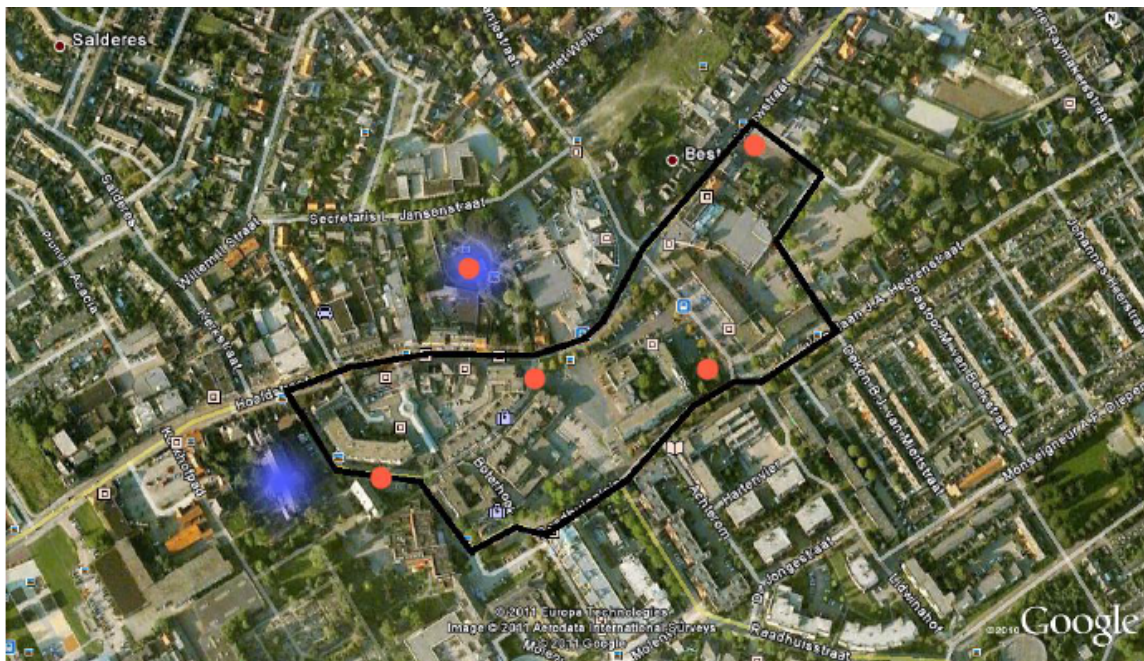
Bezoekdatum	Weer
7/8 juni '11, gehele nacht	18 gr C, dalend tot 10 gr C, wind 2 B, droog.
5 juli '11, ochtend	15 gr C, wind 1 B, droog.
8 september '11, avond	± 15 gr C, wind 2-3 B, droog, soms lichte motregen.
22 september '11, avond	± 14 gr C, windstil, droog.

Resultaten

Er zijn tijdens het onderzoek twee soorten vleermuizen waargenomen.

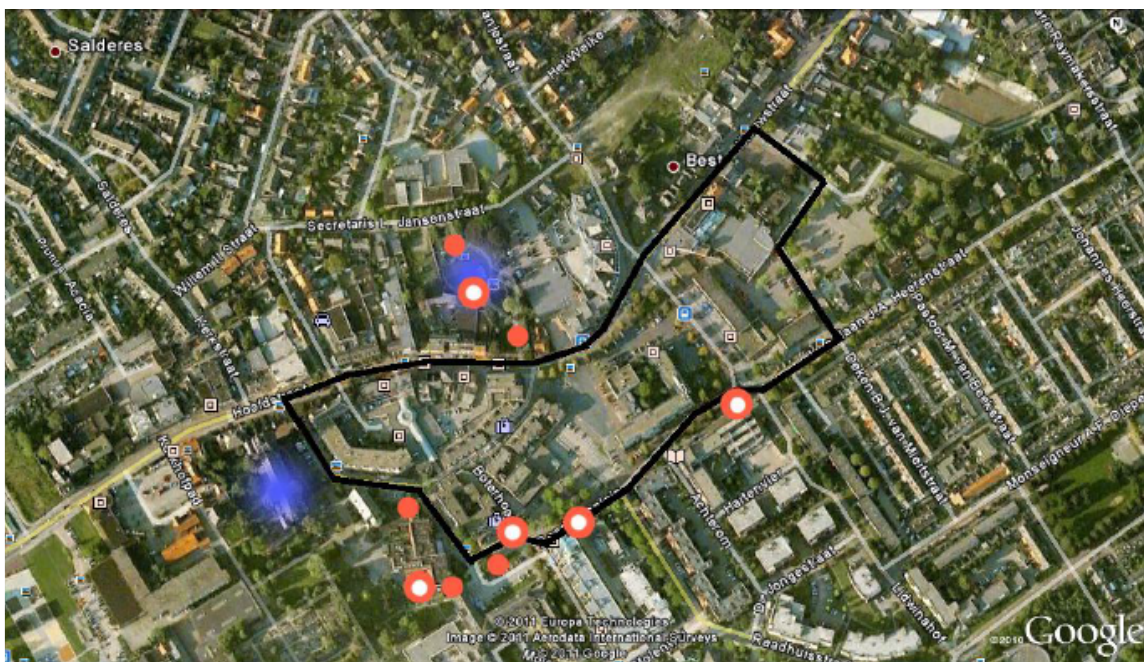
Gewone dwergvleermuis

Tijdens het bezoek op 7/8 juni werd op twee plaatsen een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Op 5 juli werd op drie plaatsen een foeragerende of passerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Zie figuur 2, 3 en 4.



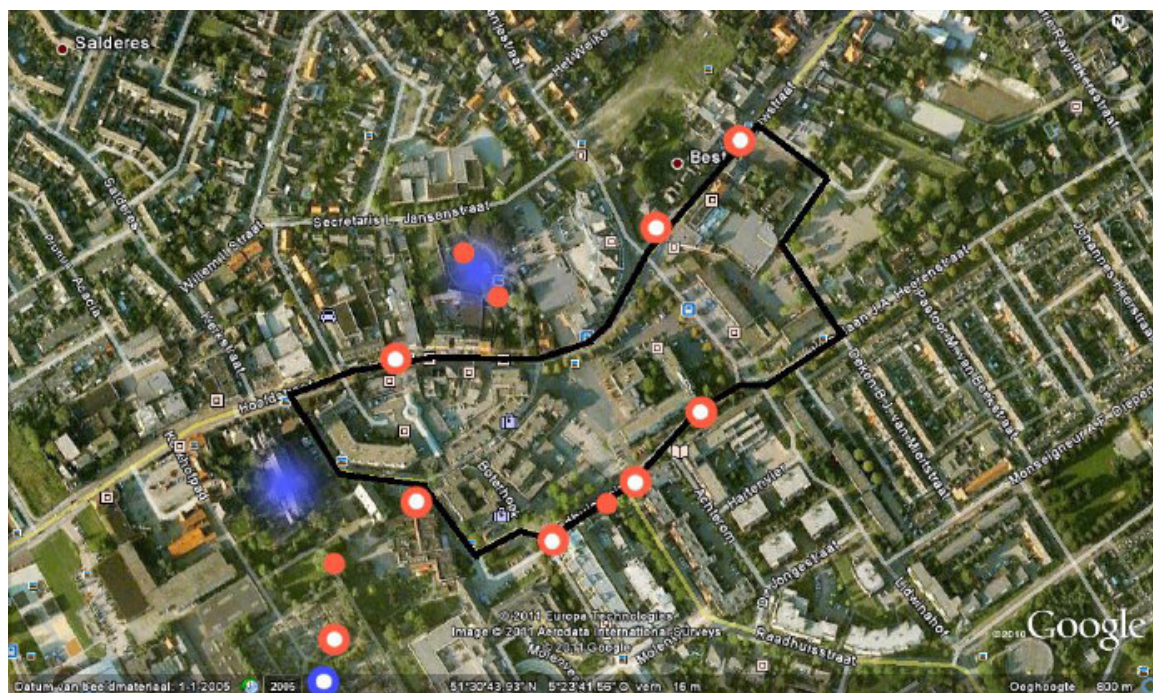
Figuur 2: Waarnemingen 7/8 juni en 5 juli 2011. Rode stip = foeragerende/passerende gewone dwergvleermuis

Op 8 september (figuur 3) werd op vijf plaatsen een baltende gewone dwergvleermuis waargenomen. Verder werd op vijf plaatsen een foeragerende gewone dwergvleermuis gehoord.



Figuur 3: Waarnemingen 8 september 2011. Rode stip= foeragerende gewone dwergvleermuis; roodwitte stip= baltende gewone dwergvleermuis.

Op 22 september werd op acht plaatsen een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen, waarvan één op de begraafplaats. Op vier plaatsen werd een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen.



Figuur 4. Waarnemingen 22 september. Rode stip = foeragerende / passerende gewone dwergvleermuis; roodwitte stip = baltsende gewone dwergvleermuis; blauwwitte stip = baltsende grootoorvleermuis.

Grootoorvleermuis

Het betreft hier twee soorten, de gewone en de grijze grootoorvleermuis, die niet aan de hand van hun geluid te onderscheiden zijn. Van de grijze grootoorvleermuis zijn geen waarnemingen bekend uit dit deel van Noord-Brabant zodat aannemelijk is dat het om de gewone grootoorvleermuis gaat. Op 22 september werd op de begraafplaats een baltsende grootoorvleermuis waargenomen. Aangenomen mag worden dat het baltsende dier een verblijfplaats heeft op de zolder van de kerk.

Discussie en conclusies

Er zijn geen kraamkolonies of vliegroutes in het gebied. Bij de te slopen gebouwen zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. Het gebied is van geringe betekenis als foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Wel is er een redelijk groot aantal baltsende gewone dwergvleermuizen in het gebied waargenomen. Deze zullen verblijfplaatsen hebben in gebouwen in het gebied of in de directe omgeving ervan. Deze vleermuizen foerageerden ook aan het begin van de avond in het gebied. De aanwezige bomen spelen daarbij een belangrijke rol; de vleermuizen foerageerden met name rond deze bomen.

In de directe omgeving, op de begraafplaats, werd een baltsende grootoorvleermuis waargenomen. Dit dier heeft waarschijnlijk een verblijfplaats in de daar aanwezige Sint Odulphuskerk; op de zolder van deze kerk is in 2008 een gewone grootoorvleermuis waargenomen (R. Janssen, ongepubliceerd).

In hoeverre de uitvoering van de plannen nadelig zal zijn voor vleermuizen hangt af van de manier waarop ze worden uitgevoerd. Het verdwijnen van bomen zal naar verwachting een negatieve invloed hebben op het belang van het gebied voor vleermuizen. Bij sloop of verbouwingsactiviteiten kunnen vleermuizen gedood worden. Het is niet waarschijnlijk dat dit zal leiden tot vermindering van het aantal verblijfplaatsen; solitaire of kleine groepjes vleermuizen kunnen op tal van plaatsen in gebouwen een verblijfplaats vinden. Toename van kunstlicht in de omgeving van de begraafplaats kan nadelig zijn voor de grootoorvleermuis, aangezien dit een lichtschuwe soort is.

In het kader van de plannen hoeft er geen ontheffing te worden aangevraagd voor vleermuizen.

Aanbevelingen

Het verdient aanbeveling de aanwezige bomen te behouden of, indien dit niet mogelijk is, in de directe omgeving nieuwe bomen aan te planten. Om te voorkomen dat bij sloop- en verbouwingsactiviteiten vleermuizen gedood worden moeten deze op een vleermuisvriendelijke manier worden uitgevoerd. Toename van kunstlicht in de omgeving van de begraafplaats moet worden vermeden. Het verdient zelfs aanbeveling het kunstlicht in deze omgeving te verminderen: er is nu een aanzienlijke hoeveelheid strooilicht dat de begraafplaats bereikt.

Hopelijk hebben wij u bij deze voldoende geïnformeerd. Voor vragen naar aanleiding van deze notitie kunt u natuurlijk altijd bij ons terecht.

Met vriendelijke groet,

Bart Hendriks.

Bijlage 1. Vleermuisvriendelijk slopen van gebouwen

Als bekend is of het vermoeden bestaat dat in een gebouw vleermuizen huizen moet er in de regel, voorafgaande aan de renovatie, onderzoek worden uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol (zie <http://www.vleermuis.net/vleermuisprotocol/inleiding.html>). Als duidelijk is dat er geen kolonie of overwinterende vleermuizen in een gebouw aanwezig zijn kan op de hieronder beschreven manier gewerkt worden. Ook moet de sloop plaatsvinden in een periode waarin vleermuizen niet bijzonder kwetsbaar zijn. Dit kan op de volgende manieren:

- de sloop moet gefaseerd worden uitgevoerd, waarbij eerst delen van o.a. hout en glas worden weggehaald. Deze werkzaamheden zullen de nodige onrust bij eventueel aanwezige vleermuizen veroorzaken. Aangenomen mag worden dat de dieren daardoor een ander onderkomen op zullen zoeken. Daarna kunnen de muren worden gesloopt.
- de sloop kan het beste in het najaar of het vroege voorjaar worden uitgevoerd. In deze tijd zijn er geen kraamkolonies aanwezig. In een kraamkolonie kan een groot aantal dieren dicht opeenvoelig zitten, en kunnen jonge dieren aanwezig zijn die nog niet kunnen vliegen. Beide zaken maken een kraamkolonie bijzonder kwetsbaar. In het najaar en in het vroege voorjaar zijn vleermuizen niet in winterslaap. Tijdens de winterslaap verkeren ze in een toestand waaruit ze heel langzaam ontwaken, wat ze ook zeer kwetsbaar maakt. In het najaar vindt bij veel vleermuissoorten de paring plaats, en zijn er verspreid over een groot aantal verblijfplaatsen paargezelschappen aanwezig.
- als dit enigszins mogelijk is moet de sloop niet plaats vinden bij temperaturen onder 8°C. Vleermuizen kunnen dan in lethargie gaan, een toestand die veel lijkt op de winterslaap. Daardoor reageren ze veel trager dan bij hogere temperaturen, wat de kwetsbaarheid verhoogd.
- veel mensen hebben nauwelijks of een verkeerd beeld van het formaat van een vleermuis. Ook de redenen waarom vleermuizen een kwetsbare diergroep zijn is niet of nauwelijks bekend. Daarom is het belangrijk dat diegenen die de sloopwerkzaamheden uitvoeren hierover van tevoren geïnformeerd worden.

Deze richtlijn geeft een aanzet tot het vleermuisvriendelijk slopen van gebouwen en is nog niet aan de praktijk getoetst.

Bijlage 2. Vleermuisvriendelijk renoveren van gebouwen

Als bekend is of het vermoeden bestaat dat in een gebouw vleermuizen huizen moet er in de regel, voorafgaande aan de renovatie, onderzoek worden uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol (zie <http://www.vleermuis.net/vleermuisprotocol/inleiding.html>). Als duidelijk is dat er geen kolonie of overwinterende vleermuizen in een gebouw aanwezig zijn kan op de hieronder beschreven manier gewerkt worden. Het zal dan meestal gaan om kleine groepjes of solitaire vleermuizen.

Op plaatsen waar er een reële kans is dat er vleermuizen in een gebouw aanwezig zijn is het noodzakelijk het gebouw zo te renoveren dat de kans dat vleermuizen gedood worden zo klein mogelijk is.

- als zeker is dat kleine groepjes vleermuizen van het gebouw gebruik maken moeten de werkzaamheden van te voren met een vleermuisdeskundige worden besproken en moeten die werkzaamheden waarbij vleermuizen gedood kunnen worden door een vleermuisdeskundige worden begeleid.
- veel mensen hebben nauwelijks of een verkeerd beeld van het formaat van een vleermuis. Ook de redenen waarom vleermuizen een kwetsbare diergroep zijn, zijn niet of nauwelijks bekend. Daarom is het belangrijk dat diegenen die de renovatie uitvoeren hierover van te voren geïnformeerd worden.
- als dakpannen vervangen moeten worden moeten de oude dakpannen worden weggehaald op dagen dat de temperatuur meer dan 12°C, en bij voorkeur zelfs meer dan 20°C bedraagt. Bij lagere temperaturen gaan vleermuizen overdag in lethargie, een toestand die lijkt op de winterslaap, waardoor ze sloom op storingen reageren en een grote(re) kans hebben gedood te worden.
- als spouwmuurisolatie wordt toegepast moeten mogelijk in de spouw aanwezige vleermuizen tenminste enkele dagen van te voren eruit verdreven worden door alle mogelijke toegangsopeningen af te dekken met stukken stevige plasticfolie. De nachttemperatuur moet in deze periode minstens 12°C bedragen. Deze folie zorgt ervoor dat vleermuizen weg kunnen komen maar niet terug zullen keren.
- als houtconserveringsmiddelen gebruikt zullen worden moeten deze middelen onschadelijk zijn voor vleermuizen. Ook moet de inwerking op eerder toegepaste houtconserveringsmiddelen bekend zijn; als bij eerdere werkzaamheden middelen zijn gebruikt die voor vleermuizen giftig zijn (o.a. PCP, DDT, lindaan) mag het te gebruiken middel de opneembaarheid van deze giftige middelen door vleermuizen niet vergroten.
- als tijdens de werkzaamheden vleermuizen worden aangetroffen moet het werk ter plaatse worden stilgelegd en moet een vleermuisdeskundige worden geraadpleegd (als deze niet al bij de werkzaamheden betrokken is).
- als door de renovatiewerkzaamheden verblijfplaatsen van vleermuizen verloren zullen gaan moeten ter plaatse alternatieven worden aangeboden. Vleermuizen gebruiken vooral nauwe ruimten in gebouwen zoals de spouw of de ruimte onder dakpannen. Het aanbrenge van fauna werende voorzieningen als een dakvoetprofiel of zg. bijenbekjes in stootvoegen zal die ruimten voor vleermuizen onbruikbaar maken. Het aanbieden van alternatieven kan onder andere door het ophangen van vleermuiskasten. Deze moeten bij voorkeur voor aanvang van de werkzaamheden worden aangebracht.

Deze richtlijn geeft een aanzet tot het vleermuisvriendelijk renoveren van gebouwen en is nog niet aan de praktijk getoetst.