

Nader onderzoek vleermuizen

Herontwikkeling Grote Kerkepad 10 Veldhoven



In opdracht van:

Familie H. Smits
Pegbroekenlaan 71
5504 MP Veldhoven

Familie Clesca
Amer 46
5504 MB Veldhoven

Contactpersoon:

Marjon van den Heuvel, Crijns rentmeester bv

Uitgevoerd door:

Lomans Ecoworks
Boerenkamplaan 75
5712 AB Someren

Veldwerk en rapportage:

W.F.T. Lomans

Datum: 07-09-2016

Projectnr: 15-16

Inhoud

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Doel nader onderzoek.....	3
2. Werkwijze	6
3. Ecologie van vleermuizen	7
4. Resultaten	8
5. Toetsing aan de Flora- en faunawet	9
6. Conclusies en advies	9
6.1 Conclusies.....	9
6.2 Aanbevelingen.....	9
7. Bronnen	10

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen om de locatie Grote Kerkepad 10 te Veldhoven te herontwikkelen. Daarbij zal de bestaande bebouwing en een deel van het opgaand groen worden verwijderd om plaats te maken voor een drietal vrijstaande woningen die landschappelijk ingepast worden.

Om de effecten van de plannen op beschermde natuurwaarden te bepalen is een quickscan Flora en fauna uitgevoerd door Lomans Ecoworks in april 2016. Uit dit verkennende veldonderzoek bleek dat het plangebied mogelijk functies vervult voor vleermuizen. Het is niet uit te sluiten dat zich in de te slopen bedrijfswoning met aangrenzende bedrijfsruimte vleermuisverblijfplaatsen bevinden.

1.2 Doel onderzoek

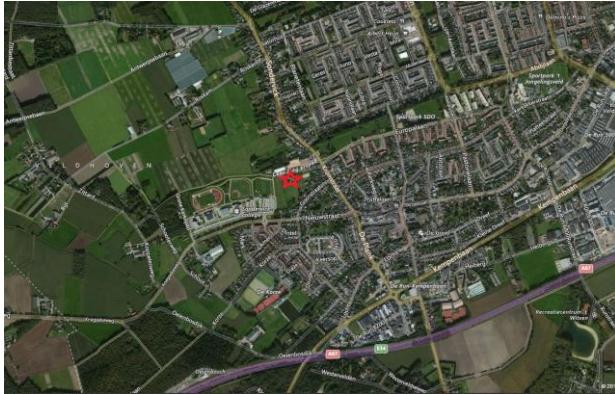
Doel van dit nader onderzoek is vast te stellen, dan wel uit te sluiten of de te slopen woning mogelijk verblijfsfuncties heeft voor vleermuizen.

Als blijkt dat in de te slopen bebouwing vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn die verloren gaan met de sloopwerkzaamheden, zullen er mitigerende en /of compenserende maatregelen voorgesteld worden en is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.

1.2 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt in het zuidwesten van Veldhoven in de wijk Veldhoven-dorp. De GPS coördinaten in het midden van de locatie zijn X: 155050 Y:379570.

Het perceel is kadastraal bekend bij de gemeente Veldhoven als Sectie C, perceelsnummer 3976. De perceelsgrootte betreft 3762m.²



Figuur 1 en 2. Ligging plangebied in de omgeving.

Bron: Bing maps

Ten noorden grenst het plangebied aan de weg Grote Kerkepad met tegenoverliggend tuincentrum. Aan de west-, zuid- en oostzijde liggen agrarische percelen.

De bebouwing in het plangebied bestaat uit een bedrijfswoning met aangrenzende grote loods, en een open veldschuur. Aan de oostzijde van het plangebied is een gemengde bomenrij met o.a. Beuk en Zomerek met onderbeplanting aanwezig. Aan de westzijde en in de voor- en achtertuin staan enkele solitaire bomen, wat sierstruiken en Coniferen. Verder zijn er kleine plantenborders aanwezig.

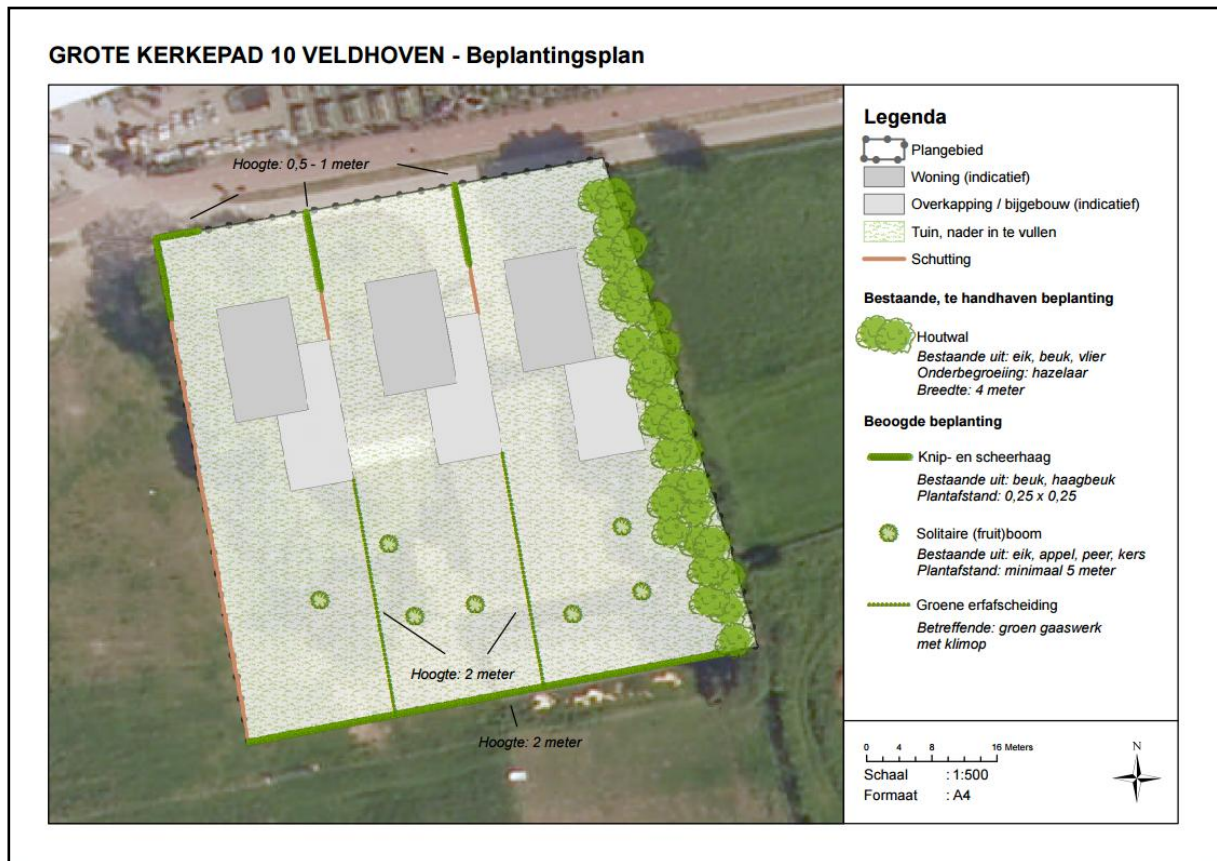
1.3 Huidig gebruik en beoogde ontwikkeling

Momenteel wordt de bedrijfswoning nog bewoond en doet de loods dienst voor opslag en groentensorteerruimte. De open veldschuur doet beperkt dienst als opslagruimte. Beoogd wordt de huidige woning met bijgebouwen te slopen en daarvoor in de plaats een drietal nieuwe woningen met bijbehorende bijgebouwen op te richten. Ook wordt het opgaande groen rondom de woning deels verwijderd. De bomensingel aan de oostzijde van het plangebied blijft gehandhaafd in het nieuwe plan. Het nieuwe plan wordt landschappelijk ingepast met groenelementen.

Het voornemen van de initiatiefnemers is om in het eerste kwartaal 2017 te starten met de sloop van de gebouwen, het bouwrijp maken van het terrein en de bouwwerkzaamheden.

Ook de aangrenzende percelen aan de west- en zuidzijde van het plangebied worden herontwikkeld. (zie fig 4.) Hier wordt door de gemeente Veldhoven een kinderboerderij gerealiseerd in een zeer groene omgeving waardoor het plangebied aan twee zijden omringd wordt met een brede groenstrook met inheemse groen van minimaal 9 meter breed aan de west/en zuidzijde. Deze ontwikkeling zal bijdragen tot versterking van het functioneel vleermuizenleefgebied.

De werkzaamheden voor de kinderboerderij zullen starten met de aanleg van de groenstrook in het najaar van 2016. Dit betekent dat de groenstrook reeds aanwezig is voordat de werkzaamheden in het plangebied aanvangen.



Figuur 3. Overzicht beoogde herontwikkeling plangebied, deze wordt mogelijk nog gewijzigd.



Figuur 4. Overzicht beoogde herontwikkeling kinderboerderij 'Kempencampus' aangrenzend aan plangebied.

2. Werkwijze

Voorafgaand aan het veldwerk is nagegaan welke vleermuissoorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn binnen het plangebied. Bekende verspreidingsgegevens en de aanwezigheid van voorkeurs habitat binnen het plangebied en directe omgeving zijn hierbij betrokken.

Op basis van de aanwezige ecotopen zijn de volgende functies voor vleermuizen in het plangebied te verwachten:

- Foerageergebied
- Zomerverblijfplaatsen/ kraamverblijfplaatsen
- Paarverblijfplaatsen

Tijdens de voorafgaande quickscan konden de functies voor vleermuizen met betrekking tot essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied worden uitgesloten. Er zijn geen aaneengesloten lijnvormige groenstructuren aanwezig die kunnen dienen als belangrijke vliegroute, in het plangebied zijn foerageermogelijkheden aanwezig, echter in de directe omgeving zijn voldoende alternatieven.

Naast het gerichte onderzoek op verblijfsmogelijkheden voor vleermuizen is er tijdens de veldbezoeken ook gelet op uitvliegende, invliegende of zwermende vleermuizen. Daarnaast is ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen.

Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt van een zaklamp met een sterke lichtstraal, een heterodyne batdetector (Pettersson D 240x) met geluidsopnames apparatuur waarmee in het programma Batsound de lastig te determineren soorten op naam gebracht kunnen worden.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol opgesteld door het Vleermuisvakberaad 2013. Het Vleermuisprotocol is een hulpmiddel voor vleermuisonderzoekers en beoordelaars om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie.

Het onderzoek wordt volgens de richtlijnen van het Vleermuisprotocol uitgevoerd waarbij 4 rondes vleermuisonderzoek plaatsvinden.

- 2 rondes onderzoek met batdetector op kraam/ zomerverblijven, periode half mei- half juli waarbij minimaal 30 dagen zit tussen de 2 bezoeken.
- 2 rondes onderzoek met batdetector op paarverblijven in de paartijd, periode half augustus - 1 oktober, waarbij minimaal 20 dagen zit tussen de bezoeken.

Datum	Tijd	Weersomstandigheden
25-5-2016	21.15 u - 23.30 u	Temp. 13°C windstil - halfbewolkt- geen neerslag
28-6-2016	3.30 u - 5.30 u	Temp. 14°C windstil - onbewolkt - geen neerslag
15-8-2016	20.30 u - 22.45 u	Temp. 17°C windstil - onbewolkt - geen neerslag
5-9-2016	20.15 u - 22.30 u	Temp. 17°C windstil - onbewolkt - geen neerslag

Tabel 5. Data uitgevoerde vleermuisonderzoeken.

3. Ecologie van vleermuizen

Vleermuizen gebruiken verschillende delen van het landschap voor verschillende doeleinden. Er worden drie belangrijke gebruiksfuncties onderscheiden:

- **Viegroutes:** Vaste route vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied, waarvan minimaal 5% van de in de verblijfplaats aanwezige individuen gebruik maakt. De meeste soorten vleermuizen maken gebruik van aaneengesloten, lijnvormige elementen in het landschap om zich te verplaatsen zoals heggen, bomenrijen, bosranden en waterlopen. Dergelijke lijnvormige elementen dienen als oriëntatie en bieden beschutting tegen wind en tegen mogelijke vijanden. Er wordt door vleermuizen ook vaak gefoerageerd op de vliegroute. Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken dan, wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan veel energie kost. (Teveel omvliegen of onbeschermt).
- **Foeragegebieden:** Vleermuizen jagen ofwel boven water, in halfopen parkachtig landschap, in stedelijk gebied of in een bos binnen de openingen in het kronendak, maar vooral langs bosranden en overgangen. Sommige soorten leggen s'avonds enkele kilometers af om hun foerageergebieden te bereiken. Anderen zoeken hun voedsel binnen een straal van enkele honderden meters rondom de verblijfplaats. Foeragegebied is van essentieel belang voor het functioneren van de verblijfplaats wanneer er geen alternatieve verblijfplaatsen zijn om de eventuele aantasting daarvan op te vangen.
- **Verblijfplaatsen:** Vleermuizen gebruiken holten en spleten in bomen of gebouwen als verblijfplaats. Door het jaar heen maken vleermuizen gebruik van verschillende soorten verblijfplaatsen:
 - *Zomerverblijfplaatsen:* De Nederlandse vleermuizen hebben voorkeur voor een zomerverblijfplaats in bomen en/of gebouwen. De belangrijkste voorwaarde van een verblijfplaats is de nabijheid van een goed voedselgebied. Daarnaast speelt het microklimaat in het verblijf een belangrijke rol. De zomerverblijfplaatsen worden gekenmerkt door warme en droge omstandigheden en worden bewoond in de periode tussen april en oktober.
 - *Kraamverblijfplaatsen:* In de zomer verzamelen de vrouwtjes zich in kraamkolonies (bijvoorbeeld in boomholten, op zolders, achter daklijsten) om gezamenlijk jongen te krijgen. Een dergelijke kraamkolonie bewoont tegelijkertijd of afwisselend een aantal verschillende verblijfsplaatsen. Mannetjes worden niet geduld, zij leven in de zomer solitair of in kleine groepen. De jongen worden geboren in de vroege zomer (eind mei-half juni) en foerageren mee met de vrouwtjes tot in juli of augustus. Daarna verlaten de vrouwtjes langzaam de kraamkolonies en gaan ze op zoek naar een mannetje om te paren.
 - *Paarverblijfplaatsen:* Paarverblijfplaatsen zijn tijdelijke verblijfplaatsen, die aan het einde van de zomer door zowel mannetjes als vrouwtjes worden bezocht om te paren. De paarverblijfplaatsen liggen vaak in groepen bij elkaar op strategische plaatsen, bijvoorbeeld langs de trekroutes naar overwinteringsgebieden. De mannetjes verdedigen hun individuele paarverblijf of paarterritorium tegenover andere mannetjes, terwijl ze, vliegend of stationair (afhankelijk van de soort), de vrouwtjes luid roepend proberen te lokken. Exacte locaties van paarverblijven zijn lastig vast te stellen. Een voorbeeld: als er een fanatiek roepende en rondvliegende gewone dwergvleermuis rondom een woningblok wordt waargenomen, dan kan een heel woningblok als paarverblijf worden aangewezen.

4. Resultaten

Zomerverblijfplaatsen- kraamverblijfplaatsen

De eerste veldinventarisatie vond plaats in de avond van 25 mei.

Vooraf is eerst de bovenverdieping, de zolderruimte, en rondom de bebouwing onderzocht op sporen van aanwezigheid van vleermuizen. Daarbij is o.a. gelet op vetsporen in invliegmogelijkheden door de spleten van de spouwventilatie, mestsporen en prooiresten van nachtvlinder- of insectenvleugeltjes. Op de zolder bij de verwarmingsketel werden verse uitwerpselen waargenomen van Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). Gezien de hoeveelheid uitwerpselen betrof het één, hooguit twee individuen.

Tegen zonsondergang is voornamelijk de achterzijde (zuidzijde) en de oostzijde van de woning nauwlettend in de gaten gehouden om eventuele uitvliegers niet te missen.

Om 22.12 u werd één uitvlieger gewone dwergvleermuis waargenomen die vanuit de woning kwam aangevlogen richting zuid. Waarschijnlijk vanuit een kier tussen de uitlaatpijp van de verwarmingsketel en de dakpannen. Verder werden op deze avond enkele malen foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Vanaf 22.45 u werd het erg rustig. Er werd vrijwel niet aan de noordzijde van de woning gefoerageerd, waarschijnlijk omdat aan die zijde de inrit geheel verlicht is s' nachts.

Op 28 juni is de tweede veldinventarisatie uitgevoerd in de vroege ochtend. Tijdens het veldbezoek zijn enkel waarnemingen gedaan van kort foeragerende gewone dwergvleermuizen voornamelijk aan de west- en zuidzijde van de woning. Ook werd er een enkele jagende vleermuizen gespot aan de oostzijde nabij de bomensingel en aangrenzende weilanden. Er werden geen in- of uitvliegende dieren in de woning aangetroffen. Ook werd geen zwermgedrag vastgesteld.

Er is advies uitgebracht naar de initiatiefnemers om vooruitlopend op de eindresultaten van het onderzoek alvast alternatieve tijdelijke verblijfplaatsen te realiseren. Er zijn 4 vleermuiskasten geplaatst in de directe omgeving aan de oostzijde in de bomensingel op 2 juli 2016.

Paarverblijfplaatsen

Het 1^e onderzoek op paarverblijfplaatsen heeft plaatsgevonden op 15 augustus.

Dit onderzoek was voornamelijk gericht op het vaststellen van baltsactiviteit en paarverblijfplaatsen. Rond deze tijd van het jaar produceren de mannetjes vanuit de vlucht of op een vaste plek sociale geluiden (baltsroep) om vrouwtjes te lokken. Mogelijk kunnen hierdoor paarverblijven worden vastgesteld. Bij daglicht is eerst rond de woning gericht gezocht naar sporen van vleermuisverblijfplaatsen. (uitwerpselen, meststrepen bij in- of invliegmogelijkheden). Deze zijn niet aangetroffen. Vanaf 21.30 u werden foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen aan voornamelijk de zuidzijde van de woning, aan de oostzijde van het plangebied langs de boomsingel en aangrenzende weilanden en opgaande groenstructuren en ten zuidoosten van het plangebied richting de achtertuinen van de Goorstraat. Om 22.15 u kwam één exemplaar Laatvlieger vanuit noordelijke richting het plangebied overgevlogen. Op deze avond is geen baltsactiviteit waargenomen, enkel foeragerende dwergvleermuizen

Het 2^e onderzoek op paarverblijfplaatsen heeft plaatsgevonden op 5 september. Er is rond de woning gekeken naar in- of uitvliegende vleermuizen vanuit de spouwvluchting of van onder de dakpannen. Uitvliegende vleermuizen zijn niet vastgesteld. Vanaf 20.38 u. kwamen de eerste 2 gewone dwergvleermuizen vanuit noordelijke richting aangevlogen om kortstondig te foerageren in het plangebied, vooral aan de zuid- en oostzijde nabij de bomensingel. Tot circa 21.15 werden regelmatig foerageeractiviteiten waargenomen door kleine aantallen vleermuizen. Daarna werd het stil. Even na 22.00 u werden slechts éénmaal baltsroepen vanuit de vlucht gehoord, deze hadden duidelijk geen binding met de woning.

Paarverblijfplaatsen in de woning kunnen uitgesloten worden, en daarmee ook de kans op winterverblijfplaatsen. De woning zal in de wintermaanden ook niet vorstvrij zijn omdat deze niet meer wordt bewoond.

5. Toetsing aan de Flora- en faunawet

Door de sloop van de bedrijfswoning zal een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren gaan. Hiervoor zullen mitigerende maatregelen worden voorgesteld aan RVO en dient een ontheffing Flora- en faunawet te worden aangevraagd voor de gewone dwergvleermuis

In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

6. Conclusies en advies

6.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geen aantasting van essentiële vliegroutes en /of essentiële foerageergebieden van de gewone dwergvleermuis verwacht.

Door de beoogde herontwikkeling zal de huidige bebouwing verdwijnen en daarmee een vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.

Hiervoor zullen mitigerende maatregelen moeten worden voorgesteld. Deze worden opgenomen in een mitigatieplan en ter goedkeuring voorgelegd aan RVO samen met de ontheffingsaanvraag voor de gewone dwergvleermuis.

Omdat het plangebied volgens het Vleermuisprotocol 2013 van de Gegevensautoriteit Natuur, kan worden gesteld dat het plangebied afdoende is geïnventariseerd.

6.1 Aanbeveling

In verband met het feit dat er in de bedrijfswoning een zomerverblijf aanwezig is van de gewone dwergvleermuis, wordt geadviseerd om tijdig mitigerende maatregelen te nemen in verband met het aanvragen van een ontheffing. Hiervoor dienen 4 platte vleermuiskasten in de directe omgeving van de woning (max. 100 m afstand) opgehangen te worden op minimaal 3,5 m hoogte. De kasten dienen geschikt te zijn als zomerverblijfplaats.

Deze kasten zijn op 2 juli 2016 op correcte wijze geplaatst.

Vleermuizen en lichtverstoring

Hoewel in het plangebied geen vliegroutes zijn aangetroffen, en het niet fungeert als belangrijk foerageergebied maken vleermuizen wel gebruik van het plangebied en omgeving. Om te voorkomen dat vleermuizen tijdens de werkzaamheden worden verstoord, wordt aangeraden om het aanbrengen van verlichting zoveel mogelijk te beperken. Nagenoeg alle vleermuissoorten zijn namelijk gevoelig voor lichtverstoring.

De effecten van de verlichting kunnen op een aantal manieren worden beperkt. Er volgt een overzicht van de mogelijke maatregelen. De keuze voor een maatregel zal afhankelijk zijn van de situatie en moet per geval worden bepaald. In veel gevallen zal een combinatie van een aantal maatregelen de beste uitkomst geven. Enkele veel gebruikte methoden om de effecten van lichthinder te beperken zijn:

- de bouwactiviteiten zoveel mogelijk overdag uitvoeren gedurende de actieve periode van vleermuizen (maart- oktober) zodat verlichting niet noodzakelijk is. Voor de eventuele noodzakelijke verlichting ter preventie kunnen afgeschermdde lampen worden gebruikt die alleen de bouwplaats verlichten en niet uitstralen naar de omgeving.

In het nieuwe plan:

- niet uitstralende armaturen
- lagere armaturen (dan zijn er wel meer nodig)
- verlichting met een lagere lichtintensiteit
- plaatsen van afschermdde beplanting
- voorkom verlichting van boomkronen
- tijdelijke verlichting (slechts een deel van de nacht aan), en alleen op plekken waar het echt nodig is

7. Bronnen

- Quickscan Flora en fauna Grote Kerkepad 10 Veldhoven Lomans Ecoworks 15-06-2016.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus* versie 2.0 december 2014.
- Brochure 'Vleermuisvriendelijk bouwen' Zoogdiervereniging en Tauw bv, december 2011.
- www.zoogdiervereniging.nl/vleermuizen
- www.vleermuizen.in.de.stad.nl