

Gebiedsontwikkeling Carolus Den Bosch CV  
p/a AM Wonen Zuid  
Postbus 6069  
5600 HB Eindhoven

datum 25 augustus 2008  
ons kenmerk 172665  
onderwerp Inventarisatie vleermuizen locatie Carolus te 's-Hertogenbosch

Gebiedsontwikkeling Carolus Den Bosch CV is voornemens het terrein van het Jeroen Bosch ziekenhuis locatie Carolus te herontwikkelen. Vanuit de huidige natuurwetgeving is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van de in het projectgebied mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden.

Uit de bevindingen van de natuurtoets (d.d. juli 2007) blijkt dat verschillende bomen geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. De kans op het voorkomen van vleermuizen in dergelijke bomen wordt aanzienlijk geacht, met name vanwege de leeftijd en de relatieve rust in het plangebied. Vleermuizen zijn strikt beschermde soorten en staan vermeld op tabel 3 van het Vrijstellingsbesluit en bijlage 4 van de Habitatrichtlijn. Voor deze soorten geldt een zwaar afwegingskader. Om te bepalen of de voorgenomen ingreep een negatief effect heeft op deze beschermde soorten heeft u Oranjewoud opdracht verleend een vleermuisonderzoek uit te voeren om de aan- of afwezigheid vast te stellen.

#### Werkwijze

Het plangebied is gelegen op het terrein van het Jeroen Bosch ziekenhuis, locatie Carolus in 's-Hertogenbosch. Het onderzoek heeft zich geconcentreerd rond een aantal bomen waarin duidelijk hopen en scheuren aanwezig waren die mogelijk geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen herbergen. In een drietal avond-/nachtbezoeken is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Daarbij is vooral gelet op vleermuizen die de bomen verlieten of binnenvlogen. De vleermuizen zijn opgespoord met behulp van een bat-detector. De waargenomen vleermuizen zijn op een kaart ingetekend (zie bijlage 1) en beoordeeld of het om een verblijfplaats van vleermuizen, foeragerende vleermuizen of vleermuizen op vliegroute ging.

#### Resultaten

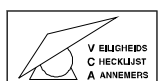
##### Vleermuissoorten in het plangebied

In totaal zijn er over drie bezoeken 48 vleermuizen waargenomen, vertegenwoordigd door twee vleermuissoorten. Het gaat dan om de volgende soorten, met waarnemingen: Gewone dwergvleermuis (47) en de Watervleermuis (1). De Watervleermuis is alleen tijdens het eerste avondbezoek d.d. 27 mei 2008 waargenomen. De Gewone dwergvleermuis is bij alle bezoeken (27 mei, 3 juni en 30 juni) waargenomen.



bijlage(n): 1

typ.:RR  
coll.:



De Gewone dwergvleermuis is de talrijkste vleermuis van Nederland. In Nederland is het een typische bewoner van gebouwen (vnl. woonhuizen) en de algemeenste soort in de stad. In de stedelijke omgeving wordt gejaagd in tuinen, parken en bij vijvers. Dwergvleermuizen foerageren gemiddeld binnen een straal van 1,5 tot 2 kilometer en maximaal 5 kilometer vanaf de verblijfplaats. Ze jagen nooit de hele nacht op dezelfde plaats, maar gebruiken een min of meer vaste route, waarlangs verschillende foerageerplaatsen voor korte tijd worden aangedaan.

De Watervleermuis is vooral te vinden in het vlakke landschap en jaagt vrijwel uitsluitend boven water, zoals beken, plassen en kanalen.

Daarbij gaat de voorkeur uit naar beschut gelegen wateren. De watervleermuis jaagt vooral op insecten die op het wateroppervlak zitten of daar net bovenuit steken (zoals muggenlarven). Hij doet dat door op een hoogte van ongeveer 10 cm boven het water in grote cirkels rond te vliegen. Als hij een prooi heeft ontdekt, harkt hij deze met zijn achterpoten van het wateroppervlak. De watervleermuis is dan ook vrijwel alleen te vinden bij wateren waarvan het wateroppervlak vrij is van drijvende of uitstekende waterplanten omdat die het opsporen van prooien bemoeilijken.

in Nederland worden Watervleermuizen vooral gevonden in holten in loofbomen<sup>1</sup>.

Vleermuizen beginnen hun foerageervlucht rond zonsondergang en keren vaak rond zonsopgang weer terug naar hun verblijfplaatsen. Wanneer de verblijfplaatsen worden verlaten op weg naar de voedselgebieden gebruiken vleermuizen en veel gevallen een vaste vliegroute. In een nacht worden langs deze vliegroutes verschillende voedselgebieden aangedaan. De voedselgebieden liggen meestal op enkele kilometers afstand van de verblijfplaatsen. Landschapselementen zijn van groot belang voor vleermuizen, omdat deze lijnvormige elementen worden gebruikt om zich te oriënteren in het landschap en er is meer voedsel te vinden dan in het open veld. Naast de oriëntatie-functie is het bereiken van nieuwe voedselgebieden van belang, aangezien insektenrijke plekken in de loop van het seizoen verschuiven<sup>1</sup>.

Functie van het plangebied: verblijfplaats, foerageergebied en/of vliegroute

De waargenomen vleermuizen gebruiken het plangebied als foerageergebied. De meeste gewone dwergvleermuizen waren met de schemering reeds aanwezig. De verblijfplaatsen bevinden zich daarom kort bij het plangebied. Gefoerageerd werd er vooral op open plekjes en paden tussen de bomen. Rondom de gebouwen en de parkeerplaatsen werd nauwelijks op insecten gejaagd (zie bijlage 1).

Vermoedelijk heeft dit te maken met de verlichting op de parkeerplaats en rond de gebouwen. De soorten die zijn waargenomen staan bekend als lichtschuwe soorten.

Aanwijzingen dat vleermuizen de gebouwen of bomen in het plangebied gebruiken als vaste rust- of verblijfplaatsen zijn niet gevonden.

De Watervleermuis is alleen tijdens het eerste bezoek waargenomen. Bij de daaropvolgende bezoeken was de wateroppervlakte volledig bedekt met Eendekroos. Een volledig door waterplanten bedekte wateroppervlakte is ongeschikt jacht-/ foerageergebied voor watervleermuizen.

#### Conclusie

Het onderzoek heeft aangetoond dat het plangebied gebruikt wordt door twee vleermuissoorten, namelijk de Gewone dwergvleermuis en de Watervleermuis. Het plangebied blijkt gebruikt vooral te worden als foerageergebied door de Gewone dwergvleermuis (zie bijlage 1). De Watervleermuis kan alleen in het plangebied jagen als de wateroppervlakte vrij is van waterplanten (zoals Eendekroos). Er zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen waargenomen in aanwezige gebouwen of bomen.

---

<sup>1</sup> [www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)

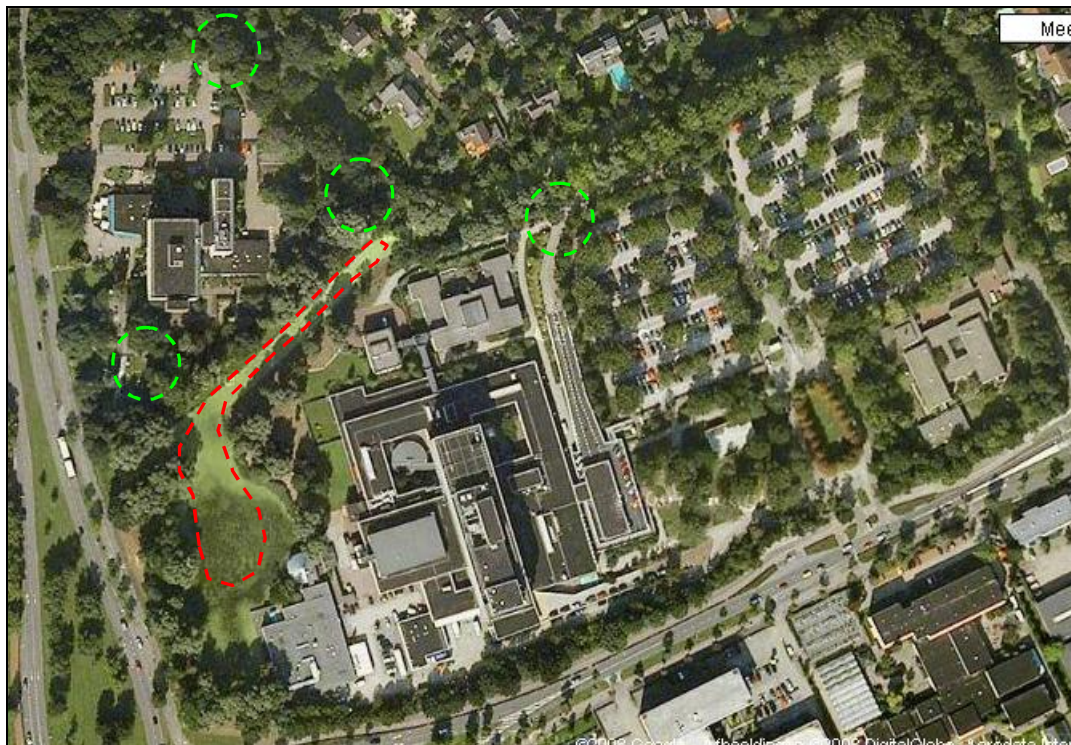
De herontwikkeling zal niet leiden tot het verdwijnen van de trekroute omdat er in de directe omgeving voldoende structurelementen (woningen, tuinbeplanting en openbaar groen) aanwezig zijn waarlangs de vleermuizen naar hun foerageergebieden kunnen trekken.

In principe is nooit met zekerheid aan te geven dat geen vleermuizen aanwezig zullen zijn. In dit geval wordt de kans op vaste- rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen na de avond/ nachtbezoeken zeer klein geacht. Door de geplande ontwikkelingen gaan geen verblijfplaatsen, foerageergebied of vliegroutes verloren.

Gezien de resultaten uit het bovenstaande onderzoek is het niet noodzakelijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aan te vragen voor effecten op het leefgebied van vleermuizen door de herontwikkeling op het terrein van het Jeroen Bosch Zieken huis en de Herven.

## Bijlage 1

Waarnemingen van Gewone Dwergvleermuizen en Watervleermuis.



Groene stippellijn= foeragerende gewone dwergvleermuizen.

Rode stippellijn= foeragerende Watervleermuis.