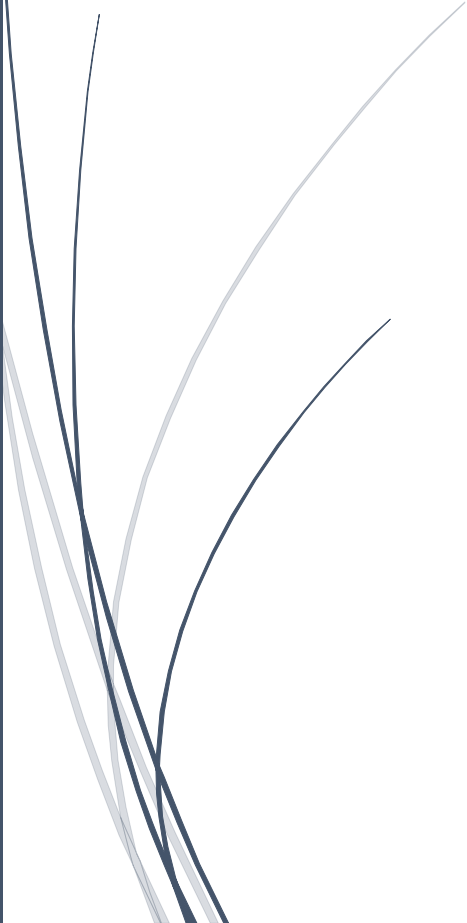


A dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A blue arrow points to the right from this bar, containing the date.

12-9-2013

Vleermuisonderzoek

Vossenlaan 88-90 & 76 te Nijmegen

Several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the bottom left corner, resembling blades of grass or reeds.

Ir. GWF Kruidbos

BUREAU KRUIDBOS
Ecologisch Onderzoek & Advies

INHOUD

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding en uitvoering	
1.2	Gebiedsbeschrijving: ligging Vossenlaan 88-90 en 76	2
2	Methodieken	4
3	Resultaten	5
4	Flora- en faunawet	6
5	Conclusie en aanbevelingen	7

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en uitvoering

In opdracht van AROM is d.d. 16 april 2013 een quickscan flora en fauna uitgevoerd op een tweetal locaties, te weten: Vossenlaan 88-90 en Vossenlaan 76 te Nijmegen. Aanleiding voor deze quickscan is een wijziging van het bestemmingsplan c.q. voorgenomen nieuwbouw aan de Vossenlaan 88-90 en Vossenlaan 76 en de sloop van het pand aan de Vossenlaan 76.

Naar aanleiding van de bevindingen zoals gesteld in de rapportage van deze quickscan flora en fauna, d.d. 30-4-2013, is in opdracht van AROM een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen c.q. verblijfsfuncties voor vleermuizen (in het bijzonder gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*) in de hiervoor bedoelde gebouwen te Nijmegen.

Vleermuizen maken tijdens verschillende stadia c.q. fasen in hun jaarcyclus, zoals hieronder weergegeven, gebruik van verschillende verblijfplaatsen; tijdens deze fasen maken ze gebruik van een netwerk van verblijfplaatsen. Van en naar deze verblijfplaatsen maken ze gebruik van trekroutes. Tijdens het verblijf op specifieke locaties gedurende de verschillende stadia wordt er gebruik gemaakt van vliegroutes van en naar foerageergebieden (o.a.: Limpens, 2005; Dietz, *et al*, 2009; Simon, 2004). Dit onderzoek beperkt zich op verzoek van de opdrachtgever tot het vaststellen van de gebiedsfuncties kraam – en zomerverblijf. Figuur 1 geeft een algemeen overzicht van de verblijfsfuncties van vleermuizen.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
jaarcyclus											
winterverblijf				tijdelijk verblijf	zomerverblijfplaats i i (kraam)verblijfplaats i i				tijdelijk verblijf		
									paarverblijf / territorium		winterverblijf
winterslaap				trek	kraamtijd				paartijd / trek		winterslaap
				zwermfase					zwermfase		
				paartijd							

Figuur 1: algemene jaarcyclus van vleermuizen (uit: *Vleermuizen en planologie*. Limpens, 2005)

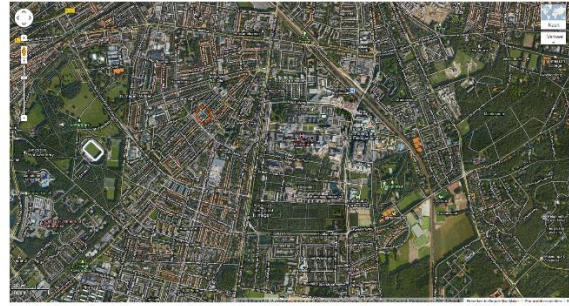
Gedurende de maand juli zijn per locatie een tweetal veldwaarnemingen verricht en is één visuele inspectie uitgevoerd. Derhalve heeft toetsing plaatsgevonden van een deel van de verblijfsfuncties voor vleermuizen, te weten: kraamverblijfplaats (vrouwtjes met jongen) en zomerverblijfplaats (mannetjes). De waarnemingen voor de gebiedsfuncties kraam - en zomerverblijf vallen binnen de gestelde termijn zoals geadviseerd in het meest recente vleermuisprotocol, d.d. 27 maart 2013, voor de hier te verwachten vleermuissoorten (laatvlieger, meervleermuis en in het bijzonder de gewone dwergvleermuis) en de termijn zoals door de Dienst Regelingen (Min EZ,L&I) in de soortenstandaard gesteld voor de gewone dwergvleermuis.

1.2 Gebiedsbeschrijving: ligging Vossenlaan 88-90 en 76

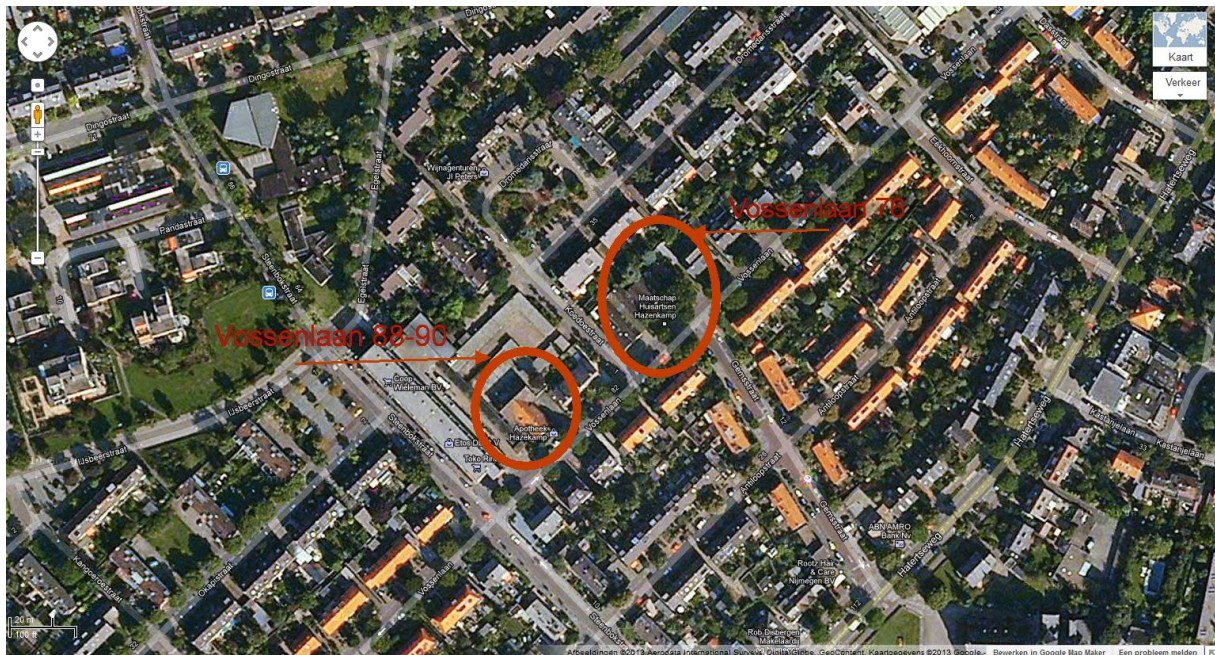
De onderzoekslocaties Vossenlaan 88-90 en Vossenlaan 76 zijn gelegen in midden Nijmegen in de wijk Hazenkamp (figuren 2a en 2b). Deze locaties maken onderdeel uit van een woonwijk, bestaande uit met name eengezinswoningen met tuin, welke gelegen is ten zuiden van de Waal en op enige afstand van het Groesbeeksebos en het Goffertpark. De woonwijk valt buiten de EHS (> 1 km afstand tot EHS-gebied).



Figuur 2a. Nijmegen (rode stip = Hazenkamp)



Figuur 2b: Ligging Hazenkamp (rode arcering)



Figuur 2c. Ligging Vossenlaan 88-90 en 76

2. Methodieken

Het onderzoek aan de Vossenlaan 88-90 beperkt zich tot de aan de achterzijde gelegen dakkapellen, in het bijzonder de meest oostelijk gelegen dakkapel omdat deze zal worden omgebouwd als doorgang naar een beoogde nieuwbouw.



Figuur 3a: Vossenlaan 88-90 dakkapel Figuur 3b: Vossenlaan 88-90 overzicht achterzijde met dakkapellen en zijkant pand

Het onderzoek aan de Vossenlaan 76 is gericht op het gehele pand. Doordat er op de tijdstippen van het avond - en nachtelijk vleermuisonderzoek, in verband met een ingesteld alarmsysteem, geen toegang verkregen kan worden tot de achterzijde van het pand is deze zijde niet meegenomen in de avond - c.q. nachtelijke waarneming. Deze zijde is wel geïnspecteerd op het voorkomen van sporen van vleermuizen, in het bijzonder markeringsplekken (urine en keutels). Bij gebruik van een ruimte door de gewone dwergvleermuis is deze markering gewoonlijk duidelijk te zien in de directe omgeving van de ingang van de verblijfplaats (Dietz, *et al.*, 2009).



Figuur 4a (links) : Westzijde Vossenlaan 76
 Figuur 4b (midden): Voorzijde Vossenlaan 76
 Figuur 4c (rechts): Achterzijde Vossenlaan 76

De veldbezoeken hebben plaatsgevonden in de avonduren van direct voor zonsondergang tot enkele uren na zonsondergang alsmede in de ochtenduren van enkele uren voor zonsopkomst tot direct na zonsopkomst.

Middels zichtwaarnemingen en geluidswaarneming met behulp van een batdetector D240x (Petterson) is de aanwezigheid van vleermuizen onderzocht. Middels zichtwaarnemingen (in- en uitvliegen) is bepaald of aangetroffen vleermuizen gebruik maken van betreffende gebouwen aan de Vossenlaan 88-90 (zie figuren 3 a en 3b) en Vossenlaan 76 (zie figuren 4 a , b en c). Tevens heeft er inspectie van de gebouwen plaatsgevonden naar het voorkomen van markeringen middels urine en fecaliën.

Als toevoeging aan het onderzoek ter plekke is (tussen de waarnemingen op beide locaties op 05-07-2013) een ronde door de wijk gemaakt ter indicatie van het voorkomen van vleermuizen in de wijk.

3. Resultaten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de waarnemingen aan beide onderzoekslocaties. Op iedere locatie is een tweetal waarnemingen verricht volgens het vleermuisprotocol en is één additionele inspectie verricht ter controle van markeringen aan de achterzijde van de locatie Vossenlaan 76.

Datum	Locatie	Aard waarneming en tijd	Omstandigheden
4-7 / 5-7	Vossenlaan 88-90	Zichtwaarneming en geluidswaarneming met D240x aanvang-einde 21.30-00.30 uur	19-17C; geheel bewolkt; windkracht 1; zon onder: 22.02 uur
5-7	Vossenlaan 76	Zichtwaarneming en geluidswaarneming met D240x aanvang-einde 03.30-05.32 uur	17-15C; geheel bewolkt; windkracht 1; zon op: 05.28 uur
10-7	Vossenlaan 76	Visuele inspectie achterzijde aanvang-einde: 16.00-16.25 uur	17-19C; geheel bewolkt; windkracht 1
15-7	Vossenlaan 76	Zichtwaarneming en geluidswaarneming met D240x aanvang-einde: 03.38-05.40 uur	17C; geheel onbewolkt; windkracht 1; Zon op 05.38 uur
16-7	Vossenlaan 88-90	Zichtwaarneming en geluidswaarneming met D240x aanvang-einde: 03.38-05.40 uur	17C; geheel onbewolkt; windkracht 0-1; Zon op 05.39 uur

Tabel 1: Onderzoeksinspanningen Vossenlaan 88-90 en Vossenlaan 76

Vossenlaan 88-90

De observaties hebben plaatsgevonden (i) tussen 04-07-2013 21.30 uur en 05-07-2013 00.30 uur en (ii) op 16-07-2013 tussen 03.38 en 05.40 uur.

Tijdens deze waarneemperiodes is er constante waarneming geweest op de achterzijde van het pand vanuit een positie zodat zowel de meest oostelijke dakkapel en de naast gelegen gevel optimaal waren waar te nemen.

Tijdens het bezoek op 04-07-2013 - 21.30 uur en 05-07-2013 zijn géén uitvliegende en géén invliegende vleermuizen waargenomen. Tevens zijn met behulp van de batdetector géén vleermuis signalen opgevangen.

Tijdens het tweede bezoek op 16-07-2013 03.38-05.40 uur zijn géén uitvliegende en géén invliegende vleermuizen waargenomen. Om 03.59; 04.09, 04.36 en 04.47 uur is van noordoost naar zuidoost (langs een esdoorn aan de oostzijde van het pand) een voorbijgaande gewone dwergvleermuis waargenomen met behulp van de batdetector.

Vossenlaan 76

De observaties hebben plaatsgevonden (i) op 05-07-2013 tussen 03.30-05.32 uur en (ii) 15-07-2013 tussen 03.38-05-40 uur. Additief heeft op 10-07-2013 een inspectie van de achterzijde van het pand plaatsgevonden.

Tijdens deze waarneemperioden is er waarneming geweest op de voorzijde van het pand alsmede de westzijde van het pand. Vanaf de hoek aan de westzijde van het pand kunnen beide zijden van het pand worden waargenomen.

Tijdens de observatie van het aan de zuid en westzijde gelegen deel van het pand op 05-07-2013 van 03.30 uur tot en met 05.32 uur is er van 03.44 uur tot 05.10 uur vrijwel constant ten minste één gewone dwergvleermuis waargenomen. Rond 04.24 zijn twee individuen (*P. pipitrellus*) waargenomen. De waargenomen gewone dwergvleermuizen begaven zich in het bijzonder in het gebied rond de grote eik in de voortuin en “pendelden” tussen de achterzijde en voorzijde van het pand door gebruik te maken van het luchtruim tussen het pand en het naastgelegen perceel. Om 05.10 vloog het dan enige aanwezige individu tussen het pand en het naastgelegen perceel weg in noord oostelijke richting.

Additioneel is er tussen de waarnemingen aan de Vossenlaan 88-90 en 76 een korte ronde door de wijk gemaakt. Hierbij is op zeker acht locaties een gewone dwergvleermuis al foeragerend dan wel voorbijvliegend waargenomen.

Op 10-07-2013 heeft om 16.00 uur inspectie plaatsgevonden van de achterzijde van het pand. Met uitzondering van één verdachte plek zijn geen sporen aangetroffen.

Tijdens de observatie op 15-07-2013 van 03.38-05-40 uur is om respectievelijk 03.44, 04.38 en 05.18 uur kort een dwergvleermuis voorbijgaand waargenomen. Van 04.50 uur tot 04.53 uur zijn twee individuen dwergvleermuis waargenomen rond de grote eik in de voortuin.

Er zijn géén in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen.

Additioneel is een foeragerende egel waargenomen in de voortuin (tussen 04.00 en 04.45 uur).

4. Flora - en faunawet

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn strikt beschermd volgens de Flora - en faunawet (Ffwet). Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit houdt in dat elke soort beschermt is tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Hieronder wordt verstaan “het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort”. Dus niet alleen de verblijfplaatsen maar tevens de verbindingroutes hiertussen en foerageergebieden genieten bescherming.

Vleermuizen maken gebruik van netwerken van verblijfplaatsen en wisselen periodiek van verblijfplaats die periodiek in gebruik worden genomen. Een geschikte c.q. een door de vleermuis geschikt bevonden verblijfplaats heeft dus een functie voor het in stand houden van de kolonie. Aantasting van een dergelijke verblijfplaats kan derhalve een betekenisvolle invloed hebben op een (locale) vleermuispopulatie.

5. Conclusie en aanbevelingen

Naar aanleiding van een quickscan d.d. 30-04-2013 is een vervolgonderzoek naar een mogelijk kraam – of zomerverblijf in betreffende panden uitgevoerd. In de wijk is één vleermuissoort, de gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipisterellus*, waargenomen. Er is niet aangetoond dat betreffende panden in gebruik zijn door vleermuizen als kraam- of zomerverblijfplaats.

Vossenlaan 88-90:

De dakkapellen aan de achterzijde van het pand zijn tijdens de waarneemperiode niet bezocht door vleermuizen. Activiteiten in de directe omgeving van de betreffende dakkapel zijn niet waargenomen. In de directe omgeving van de dakkapel bevindt zich géén vegetatie dekking; de expositie is noord en oost (zijdant dakkapel). Uit literatuur (Simon, 2004: par 5.3, pag. 86-87) blijkt dat gebouw bewonende vleermuizen een noord expositie meestal mijden; voor de gewone dwergvleermuis geldt dit ook maar deze soort is hierin wat flexibeler dan andere soorten. Het is gelet op de geleverde inspanningen aannemelijk dat de dakkapel aan de Vossenlaan 98-90 niet is gebruikt als kraam- of zomerverblijfplaats.

Vossenlaan 76:

De voortuin van de Vossenlaan 76 wordt als foerageergebied benut door gewone dwergvleermuis, in het bijzonder rondom de grote eik. De aan de voorzijde gelegen delen van het pand zijn tijdens de waarnemingsperioden niet bezocht door vleermuizen. Gelet op de beperkte toegang tot de achterzijde van het pand zijn hier geen zichtwaarnemen gedaan tijdens de donkerperiode. Uit literatuur (Simon, 2004: par 5.3, pag. 86-87) blijkt dat gebouw bewonende vleermuizen een noord expositie meestal mijden; voor de gewone dwergvleermuis geldt dit ook maar deze soort is hierin wat flexibeler dan andere soorten. Een aan de achterzijde aanwezige van markering “verdachte plek” vormt onvoldoende aanwijzing voor het in gebruik zijn van deze locatie als in-en uitgang van een verblijfplaats.

Gelet op de geleverde inspanningen is het aannemelijk dat de voorzijde van het pand aan de Vossenlaan 76 niet is gebruikt als kraam- of zomerverblijfplaats. Het niet in gebruik zijn van de achterzijde van het pand als kraam- of zomerverblijfplaats is op basis van deze waarnemingen niet uit te sluiten maar is gelet op de noord-expositie niet waarschijnlijk.

Gelet op de ligging in de stad en de aanwezigheid van legio potentiële verblijfplaatsen in de wijk lijkt het er op dat het wegvallen van betreffende panden als potentiële verblijfplaats géén significante invloed zal hebben op de goede staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis.

Maatregelen ter voorkoming van overtreding van de Flora en Faunawet:

Allereerst geldt hier dat het vleermuisprotocol niet volledig is gevolgd en derhalve geen harde uitspraken kunnen worden gedaan betreffende het gebruik door vleermuizen van betreffende panden.

Vossenlaan 88-90:

Alhoewel de locatie niet volledig jaarrond is onderzocht zal een verbouwing tot doorgang van de dakkapel van het pand aan de Vossenlaan 88-90, gelet op de aard en omvang van de dakkapel, waarschijnlijk geen (significant) effect hebben op de goede staat van instandhouding van vleermuissoorten in Nijmegen. Om te voorkomen dat er overtreding van de Ffwet zal plaatsvinden zal het in dit geval volstaan om in de betreffende dakkapel tochtgaten te maken (boeibord en een aantal dakpannen weghalen) waardoor de ruimte onaantrekkelijk wordt voor vleermuizen. Dit dient te geschieden tussen de periode waarin vleermuizen ruimten als winterverblijf en kraam- zomerverblijf benutten (zie figuur 1). Hierdoor zullen vleermuizen geen gebruik willen maken van deze locatie.

Vossenlaan 76:

Gelet op het feit dat de locatie niet volledig jaarrond onderzocht is valt niet uit te sluiten dat deze wordt gebruikt door vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.

Om er zeker van te zijn dat er geen overtreding van de Ffwet zal plaatsvinden (het is altijd mogelijk dat tijdens de sloop vleermuizen worden aangetroffen in het gebouw) wordt het volgende geadviseerd:

- Treffen van (mitigerende) maatregelen ter compensatie van een potentiële verblijfsplaats. Hierbij kan gedacht worden aan het (tijdelijk) compenseren van het verlies van verblijfplaatsen in de periode tussen sloop en nieuwbouw. Het in de nieuwbouw verdisconteren van duurzame verblijfsmogelijkheden voor vleermuizen.
- Het pand vleermuisvriendelijk te slopen
- Eventueel nader onderzoek naar gebiedsfuncties van het gebouw zodat soortspecifieke maatregelen getroffen kunnen worden.

Voorts zal het behoud van de grote eik in de voortuin bijdragen aan het in stand houden van foerageergebied van de gewone dwergvleermuis.

Literatuur:

Dienst Regelingen. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. 2011. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus Pipistrellus*.

Dietz, C., Helversen, O. von., Nill, D., 2009. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest Afrika. Tirion Natuur.

Limpens, H., 2005. Vleermuizen en planologie: Inventarisatie vleermuizen. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.

Simon, M., Huttenbugel, S., Smit-Viergutz, J., 2004. Ecology and conservation of bats in villages and towns. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

www.gegevensautoriteitnatuur.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.vleermuisnet.nl

www.vleermuizenindestad.nl

www.waarneming.nl