

# Vleermuisonderzoek Raadhuispark te Mijnsheerenland

---

Rapportnr.  
Auteur  
Opdrachtgever  
Contactpersoon  
Datum uitgave

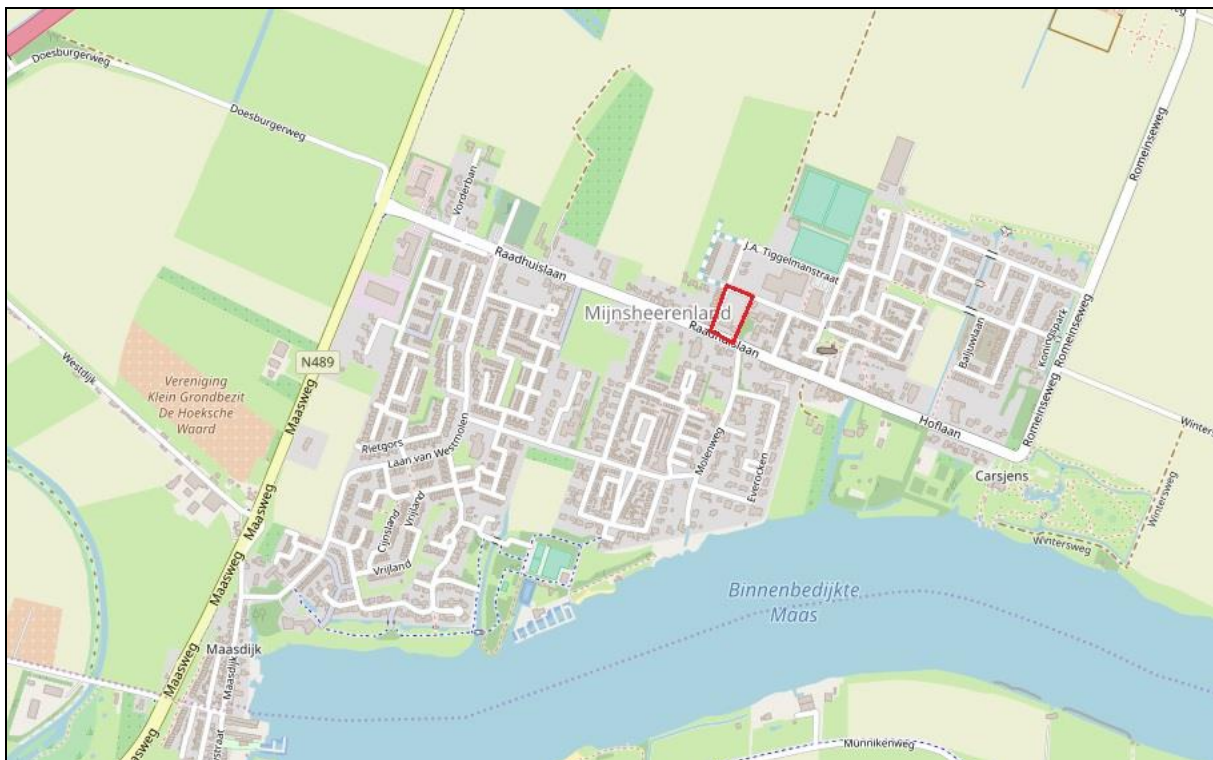
2018-N37  
S.D. Elzerman  
VORM Ontwikkeling B.V.  
S. voor den Dag  
9 november 2018



# Vleermuisonderzoek Raadhuispark te Mijnsheerenland

## Aanleiding

In de dorpskern Mijnsheerenland wordt een nieuwbouwwijk gerealiseerd (Figuur 1). De nieuwbouw wordt gefaseerd uitgevoerd. Voor de ontwikkeling van Fase 7 van het Raadhuispark is in oktober 2017 een flora en fauna quickscan uitgevoerd. Bij dit verkennende onderzoek is geadviseerd vervolgonderzoek uit te laten voeren naar vleermuizen (Meriën, 2017). Bij een tweetal bomen langs de Raadhuislaan kon niet worden uitgesloten dat hier een verblijfplaats aanwezig was. Bovendien kan het terrein gebruikt worden als foerageergebied. De ruimtelijke ontwikkeling heeft tot gevolg dat de bomen verwijderd moeten worden en het terrein bebouwd wordt. Indien in één van de bomen een verblijfplaats van vleermuizen aanwezig is dan gaat deze verloren en dat is in strijd met de Wet natuurbescherming. Het was daarom noodzakelijk om uitsluitel te krijgen over de aanwezigheid van een verblijfplaats voordat de bomen gekapt kunnen worden. Dit rapport doet verslag van de resultaten van het vleermuisonderzoek.



**Figuur 1.** De ligging van het projectgebied in Mijnsheerenland is aangegeven met een rood kader.

## Methodiek

In 2018 is vleermuisonderzoek uitgevoerd dat gericht was op het vaststellen van het gebiedsgebruik door deze beschermde dieren. Op basis van de Wet natuurbescherming (Art. 3.5) zijn niet alleen de dieren zelf, maar ook enkele gebiedsfuncties specifiek beschermd. Het gaat hierbij om verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vaste vliegroutes. Wanneer ruimtelijke ingrepen deze functies treffen is hiervoor een ontheffing vereist. Voor een uitgebreide bespreking van de natuurwetgeving wordt verwezen naar het rapport van de flora en fauna quickscan (Meriën, 2017).

Bij het onderzoek zijn de landelijke richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2017 gehanteerd (Vleermuisvakberaad NGB & Zoogdiervereniging, 2017). Het protocol maakt onderscheid naar de volgende functies en bijbehorende onderzoeksinspanning:

### *Kraamkolonie en zomerverblijfplaats*

De jongen worden geboren en groeien op in kraamkolonies. Dit vindt plaats tijdens het voorjaar en de vroege zomer. Gedurende dezelfde periode verblijven vleermuizen zonder jongen in afzonderlijke zomerverblijven (Limpens *et al.*, 1997).

Onderzoek gericht op deze typen verblijfplaatsen is uitgevoerd in de periode 15 mei tot en met 15 juli. Hierbij is het projectgebied tweemaal bezocht in de vroege ochtend- en avondschemering met gunstige weersomstandigheden. Hierbij is met name gelet op zwermende vleermuizen.

### *Paarverblijfplaats*

In het najaar is de paartijd van vleermuizen. Een paarverblijf kan zich op een andere locatie bevinden dan het zomerverblijf. Om vast te kunnen stellen of de bomen deze functionaliteit herbergen is het terrein onderzocht op basis van twee veldbezoeken in de periode 15 augustus – 1 oktober.

### *Essentieel foerageergebied*

Bij elk bezoek zijn alle waargenomen vleermuizen genoteerd en met GPS-locatie vastgelegd. Daarbij is (waar mogelijk) per individu genoteerd welk gedrag het dier vertoonde. Op deze manier is een beeld verkregen van de waarde als foerageergebied. De waarnemingen zijn beoordeeld in relatie tot de omgeving van het terrein. Middels een gebiedsanalyse is beoordeeld of het projectgebied een essentiële functie heeft voor het foerageren.

### *Vaste vliegroute*

Soms gebruiken vleermuizen vaste vliegroutes om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebied. Landschapselementen kunnen hierbij een belangrijke begeleidende functie hebben. Mogelijk vormen de bomen een onderdeel van een vliegroute. Deze functie is in kaart gebracht tijdens alle bezoeken in de periode 15 april – 1 oktober. Bij elk veldbezoek zijn passerende vleermuizen vastgelegd met GPS-positie en de vliegrichting.

Het onderzoek richtte zich primair op de bomen met naastgelegen bouwterrein. Om een goed beeld te krijgen van het gebiedsgebruik is ook in de directe omgeving rondgelopen. De inventarisaties is uitgevoerd met behulp van een batdetector (Petterson D240x) en zaklamp (Olight). Bij ieder bezoek zijn alle waargenomen vleermuizen vastgelegd met bijbehorende GPS-locatie. Waar mogelijk zijn gegevens over de soort en het gedrag genoteerd. De data en omstandigheden staan in onderstaande tabel weergegeven.

**Tabel 1.** Datum, tijd en weersomstandigheden per inventarisatieronde van het vleermuisonderzoek.

Datum	Tijd	Bewolgingsgraad	Temperatuur	Wind
25-05-2018	21:40 – 23:40	3/8 (sluier)	17°C	2 N
27-06-2018	03:20 – 05:20	0/8	12°C	2 NO
16-08-2018	22:10 – 00:10	7/8	17°C	1 var.
14-09-2018	21:15 – 23:15	5/8	15°C	3 ZW

## Beschrijving projectgebied

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd op het terrein van Fase 7 van nieuwbouwwijk Raadhuispark in Mijnsheerenland. Het projectgebied bevindt zich aan de Raadhuislaan in de gemeente Binnenmaas, provincie Zuid-Holland (Figuur 1). Ten westen en noorden van het projectgebied was al nieuwbouw gerealiseerd. Aan de oostkant grenst het terrein aan enkele vrijstaande woningen met tuinen. Langs de zuidrand loopt de Raadhuislaan die de hoofdweg door het dorp vormt. De Raadhuislaan wordt aan beide zijden geflankeerd door een bomenrij (Figuur 3). Ter hoogte van het projectgebied bestaat deze uit lindes *Tilia spec.* De bomen in het projectgebied, waar het onderzoek zich specifiek op richtte, zijn twee Paardenkastanjes *Aesculus hippocastanum* (Figuur 2). Aan de voet van de bomen is een struiklaag.

Ten opzichte van de situatie ten tijde van de quickscan (Meriën, 2017) was bij aanvang van het vleermuisonderzoek het terrein grotendeels bouwrijp gemaakt. In het voorjaar vonden de laatste archeologische onderzoeken plaats. Vervolgens werden de funderingen voor de nieuwe woningen aangelegd. Het bouwterrein bestond uit zand en een steen/puinlaag. Later in het seizoen kwam steeds meer verharding.

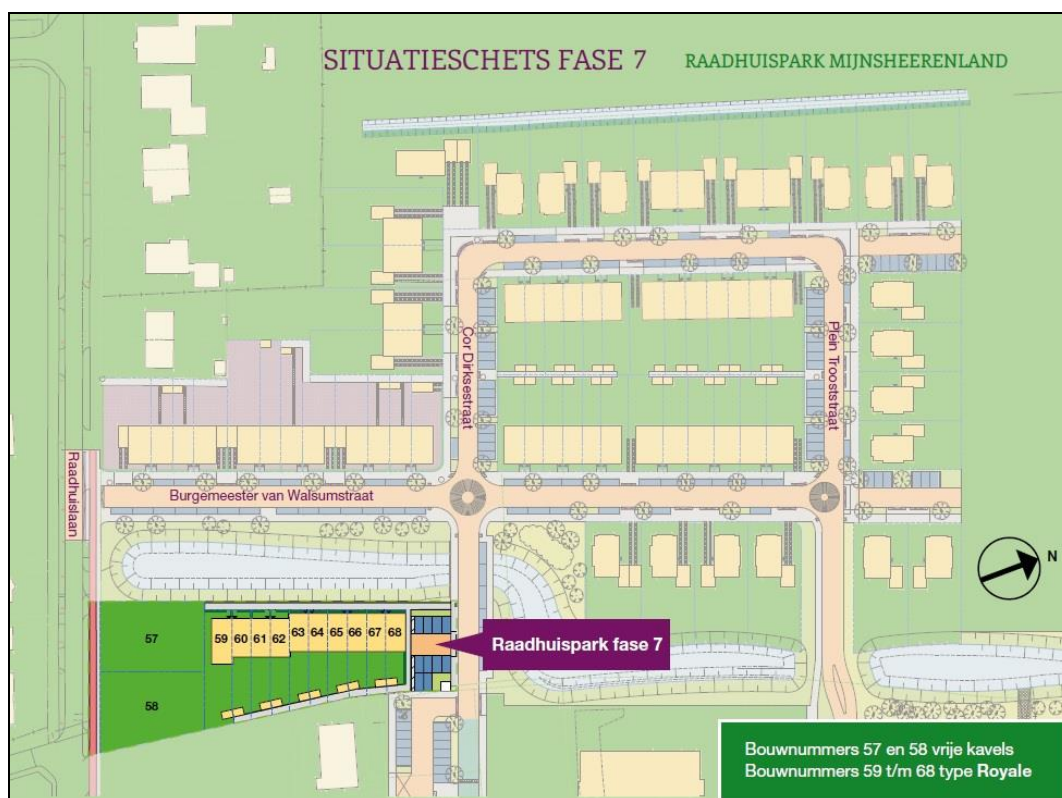


**Figuur 2.** De twee onderzochte bomen gezien van het bouwterrein.



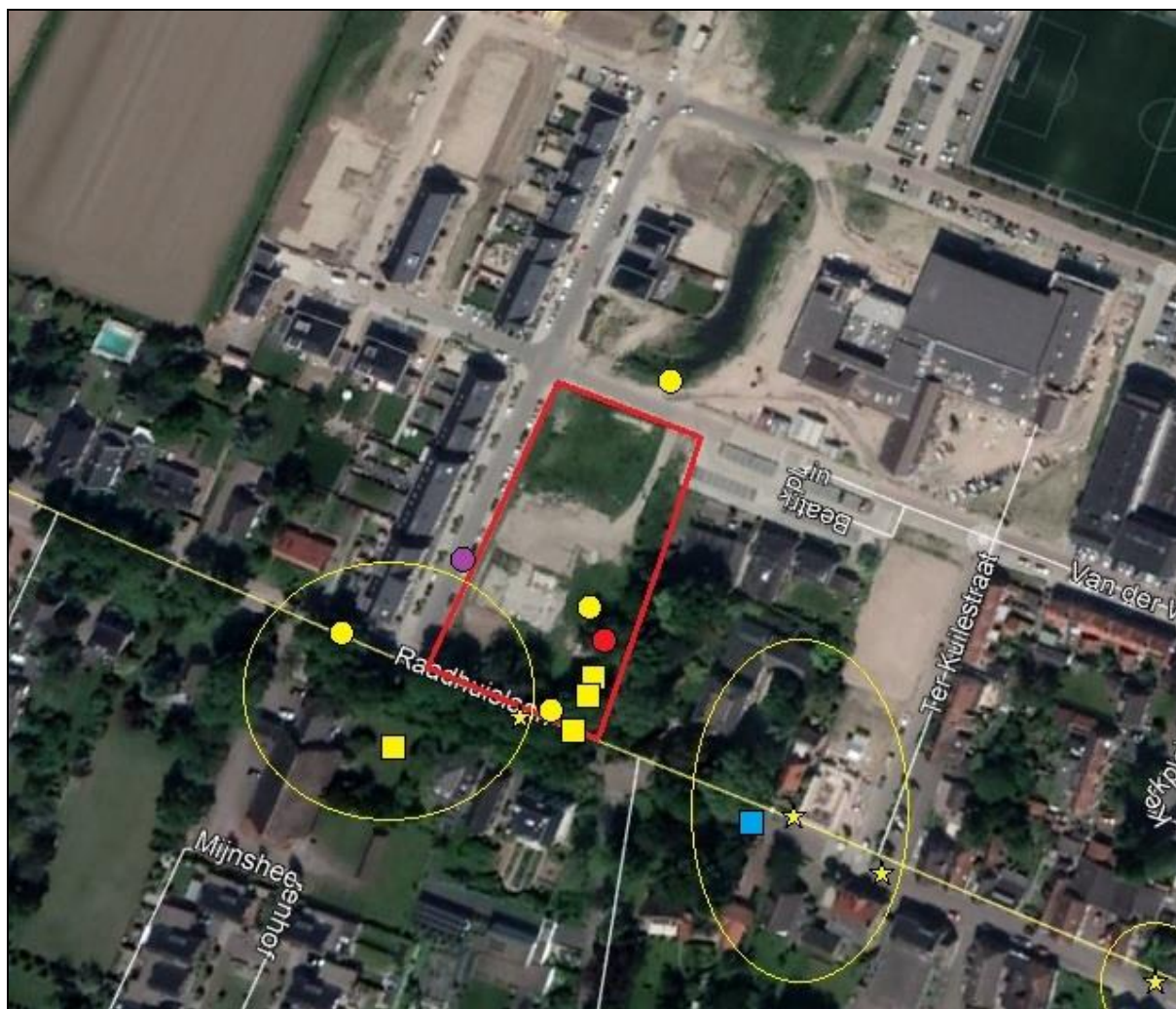
**Figuur 3.** Aan beide zijden van de Raadhuislaan staat een bomenrij met links in beeld het bouwterrein.

De nieuwe inrichting van het projectgebied zal bestaan uit tien eengezinswoningen en twee vrije kavels (Figuur 4). De woningen worden aansluitend in één rij gepositioneerd met aan de oostzijde de achtertuinen. Tevens wordt de watergang ten noorden van het projectgebied doorgetrokken.



**Figuur 4.** Situatieschets nieuwe inrichting Raadhuispark. Het projectgebied is links onder op de kaart uitgelicht.

## Resultaten



**Figuur 5.** Waarnemingen van vleermuizen tijdens het onderzoek in 2018 in het projectgebied (rode kader) aan de Raadhuislaan. De stippen staan voor overvliegende vleermuizen, vierkanten voor foeragerende exemplaren en de sterren zijn baltende dieren (met de cirkels ter indicatie voor het territorium). Geel = Gewone dwergvleermuis; Rood = Rosse vleermuis; Blauw = Ruige dwergvleermuis; Paars = Gewone grootvleermuis (waarschijnlijk). De Laatvlieger is ten oosten van de kaart waargenomen.

### Vleermuizen

De Wet natuurbescherming beschermt drie gebiedsfuncties voor vleermuizen: verblijfplaatsen, vaste vliegroutes en essentiële foerageergebieden. Vleermuizen verblijven in bomen of gebouwen. Afhankelijk van de soort en tijd van het jaar kunnen verschillende soorten gebruikmaken van bomen (Limpens *et al.*, 1997). Op basis van de verspreiding zijn in de Hoeksche Waard voornamelijk rekening gehouden worden met Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, Watervleermuis *Myotis daubentoni*, Rosse vleermuis *Nyctalus noctula* en Gewone grootvleermuis *Plecotus auritus* (Broekhuizen *et al.*, 2016).

Bij elke inventarisatieronde zijn vleermuizen waargenomen. Het aantal vleermuizen per bezoek was beperkt. Vaak betrof het een enkel exemplaar, maar bij de ochtend van eind juni waren twee Gewone dwergvleermuizen *Pipistrellus pipistrellus* tegelijk aan het foerageren. De vleermuizen vlogen rond tussen de bomen in het projectgebied, de bomenrij langs de Raadhuislaan en de tuin aan de oostkant van het bouwterrein. In september werd de meeste activiteit waargenomen. Toen vlogen de meeste vleermuizen in de omgeving van het projectgebied.

Naast Gewone dwergvleermuis zijn in het projectgebied en de directe omgeving nog vier andere soorten waargenomen, te weten: Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger *Eptesicus serotinus* en mogelijk een Gewone grootoorvleermuis (Figuur 5). Van de Rosse vleermuis en Gewone grootoorvleermuis zijn slechts eenmaal een passerend individu vastgesteld. De determinatie van laatstgenoemde soort is niet geheel zeker, omdat de waarneemtijd kort was en het niet gelukt is om een geluidsopname te maken voor analyse. Ruige dwergvleermuis (1x september) en Laatvlieger (1x mei en 1x augustus) zijn foeragerend waargenomen ten oosten van het projectgebied. Ze vlogen ter hoogte van de Wilhelminastraat.

#### *Verblijfplaatsen*

In het voorjaar en de zomer worden kraamkolonies en zomerverblijven bezet. In de kraamkolonies worden de jongen grootgebracht en in de zomerverblijven zitten de vleermuizen zonder jongen (Limpens *et al.*, 1997). Zodra de jonge vleermuizen zelf kunnen vliegen verlaten ze de kraamkolonie. Gedurende de zomer verspreiden ze zich in de omgeving over meerdere kleine verblijfplaatsen. Deze blijven bezet tot in het najaar. Tijdens het eerste veldbezoek duurde het enige tijd voordat de eerste vleermuis in het projectgebied werd waargenomen. Het betrof een Gewone dwergvleermuis die ten zuiden van de Raadhuislaan kwam aanvliegen. In de bomen zat gedurende het voorjaar en de zomer geen verblijfplaats. Bij het bezoek in de ochtendschemering werd geen zwermgedrag waargenomen. De foeragerende vleermuizen vlogen voor het ochtendgloren weg uit het projectgebied. Het najaar is de periode dat de mannetjes gaan baltsen om de vrouwtjes te lokken. Dan worden de paarverblijfplaatsen betrokken (Limpens *et al.*, 1997). Naarmate de herfst vordert verplaatsen ze zich meer naar de plek waar de winter doorgebracht gaat worden. Dit kan in de nabije omgeving zijn of op een hele andere locatie. De Ruige dwergvleermuis komt bijvoorbeeld vanuit Oost-Europa om in Nederland te overwinteren (Dietz *et al.*, 2009). Deze soort kent dus een najaars- en voorjaarsmigratie zoals ook bekend is bij trekvogels. Het baltsgedrag verschilt per soort. Een mannetje Gewone dwergvleermuis vliegt normaal gesproken rond zijn paarverblijf. Het is daarom moeilijk vast te stellen waar de exacte locatie van de verblijfplaats is (Sachteleben & von Helversen, 2006). De meeste Ruige dwergvleermuizen roepen vanuit het paarverblijf om vrouwtjes te lokken (Furmankiewicz, 2005). Baltsende vleermuizen werden wel waargenomen, maar niet binnen het projectgebied. Ten oosten en ten westen van het bouwterrein waren baltsterritoria van Gewone dwergvleermuizen (Figuur 5). Op 14 september kwam eenmaal een Gewone dwergvleermuis vanuit westelijke richting baltsend vliegend over de Raadhuislaan. Dit gedrag is later tijdens die avond niet meer vastgesteld bij het projectgebied. Op een enkele passant en een exemplaar dat af en toe aan de zuidrand van het projectgebied kwam foerageren werd op die avond geen vleermuis binnen het projectgebied waargenomen.

#### *Essentieel foerageergebied*

In de wetgeving worden ook foerageergebieden, die essentieel zijn voor vleermuizen, beschermd. Het gaat bijvoorbeeld om groengebieden en wateren waar grote aantallen foerageren of locaties waar in de directe omgeving geen alternatieven voorhanden zijn.

In het projectgebied zijn af en toe foeragerende vleermuizen waargenomen. Het betroffen in alle gevallen Gewone dwergvleermuizen. De ooststrand langs de aangrenzende tuin en bij de bomenlaan van de Raadhuislaan waren favoriet. Het ging per avond om één tot twee vleermuizen die gelijktijdig aanwezig waren. Bovendien vlogen vaak slechts korte periodes rond. Deze plekken zijn niet willekeurig gekozen. De bosschages van de tuin ten oosten van het projectgebied in combinatie met de lindelaan maken dat op microniveau een aantrekkelijke plek. Rond de boomtoppen en de struiken vliegen vaak insecten. Het wegvallen van de twee bomen in het projectgebied heeft hier geen noemenswaardig effect op. Bovendien zal in de nieuwe situatie een waterpartij worden aangelegd. Dit kan als alternatief gaan dienen, omdat boven water 's nachts ook vaak nog insecten vliegen.

#### *Vaste vliegrouete*

Het foerageergebied van een lokale populatie vleermuizen is niet beperkt tot één perceel waar alle vleermuizen van één of meerdere soorten gaan foerageren. Het is een netwerk van gebieden, die afhankelijk van de (weers-)omstandigheden, gebruikt worden. Daarnaast lopen vaste vliegrouetes van de verblijfplaatsen naar foerageergebieden. Veel kleine vleermuissoorten, zoals beide soorten dwergvleermuizen, zijn afhankelijk van groene lintvormige landschapselementen, zoals singels, houtwallen en bomenrijen voor hun oriëntatie in de omgeving (Limpens *et al.*, 1989). Kleine vleermuissoorten zijn in staat om onderbrekingen tot ongeveer 50 meter in deze lintvormige landschapselementen te overbruggen (Limpens *et al.*, 1989).

Tijdens de veldbezoeken zijn overvliegende vleermuizen van verschillende soorten vastgesteld. Ze vlogen in verschillende richtingen door of langs het projectgebied. Hier was geen duidelijk patroon in

te ontdekken. Hoewel de bomenrij langs de Raadhuislaan een mooi lijnvormig landschapselement vormt, werd het niet gebruikt als vaste vliegroute.

### **Waarnemingen van overige soorten**

In het voorjaar is in de bomen binnen het projectgebied territoriumindicerend gedrag van vogels vastgesteld. In de ochtend van 27 juni zaten een Vink *Fringilla coelebs* en Houtduif *Columba palumbus* in de bomen te zingen. Verder zaten in de lindes langs de Raadhuislaan nog enkele Houtduiven en Turkse tortels *Streptopelia decaocto* te zingen. Deze algemeen voorkomende vogels kunnen in de bomen nestelen. De nesten van deze soorten zijn niet jaarrond beschermd, maar wel tijdens de broedtijd.

## Conclusie en aanbevelingen

In Mijnsheerenland, gemeente Binnenmaas, wordt een nieuwbouwwijk gerealiseerd (Figuur 1). De voorbereidingen voor de inrichting van Fase 7 van het project 'Raadhuispark' worden getroffen (Figuur 4). In oktober 2017 is een quickscan uitgevoerd (Meriën, 2017). De verkennende analyse leidde tot het advies om de twee bomen in het zuidelijke deel van het bouwterrein nader te onderzoeken op het gebruik door vleermuizen. In 2018 is daarom een vleermuisonderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen van het landelijke geldende Vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad NGB & Zoogdiervereniging, 2017). Op basis van vier inventarisatierondes verspreid door het jaar is een beeld verkregen van het gebiedsgebruik door vleermuizen.

Van vleermuizen zijn niet alleen de dieren beschermd, maar ook de verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vaste vliegroutes. Per bezoek zijn kleine aantallen vleermuizen waargenomen. Binnen het projectgebied was het aantal vleermuizen dat tegelijkertijd aanwezig was beperkt tot maximaal twee stuks. In totaal zijn in en rond het projectgebied vijf soorten waargenomen, waarvan de Gewone dwergvleermuis de meest voorkomende was.

In de bomen zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen bij de bomen waargenomen. Bovendien is geen gedrag vastgesteld dat wijst op een verblijfplaats, zoals zwermende vleermuizen of balts. Ten oosten en westen van het projectgebied lagen in het najaar baltsterritoria van Gewone dwergvleermuis (Figuur 5). Waarschijnlijk bevonden de paarverblijven zich in één van de gebouwen binnen het territorium.

De waarde als foerageergebied is ook beperkt. Van een essentieel foerageergebied is geen sprake. Binnen het projectgebied ging het om een enkeling die bovendien vaak kort aanwezig was. Het verwijderen van de twee bomen heeft een te verwaarlozen effect. In de omgeving is voldoende groen aanwezig om de bebouwing van het projectgebied op te vangen. Bovendien wordt in de nieuwe inrichting een waterpartij ingericht en krijgen de woningen tuinen. Afhankelijk van de mate van beplanting in de tuinen kan dit weer gaan dienen als foerageergebied.

Verschillende soorten vleermuizen zijn passerend waargenomen, maar het ging voor alle soorten om enkelingen. Er was geen vaste lijn te ontdekken in de vliegrichting. Hoewel de bomenlaan langs de Raadhuislaan een lijnvormig landschapselement vormt, is hier geen vliegroute vastgesteld.

De resultaten leiden tot de volgende conclusies:

- Voor het kappen van de bomen en bebouwen van het projectgebied zijn geen bezwaren vanuit de Wet natuurbescherming.
- De bomen worden bij voorkeur gekapt buiten het broedseizoen. Er zijn vogels vastgesteld, die mogelijk kunnen nestelen in de bomen. Het broedseizoen is geen omkaderde periode. De wettelijke bescherming heeft betrekking op nestgebruik. Zo kan een Houtduif nog tot in september starten met broeden. Controleer daarom voorafgaand aan de kap altijd of geen sprake is van een broedgeval.
- Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient men te allen tijde rekening te houden met de algemene Zorgplicht (Art. 1.11). De Zorgplicht houdt in dat schadelijke effecten aan planten en dieren door menselijk handelen tot een minimum beperkt worden. Deze wettelijke verplichting geldt voor alle flora en fauna in Nederland ongeacht de beschermde status.



## Literatuur

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & J.C. Buijs (red). 2016. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren – Natuur in Nederland 12*. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Dietz, C., Von Helversen, O. en D. Nill. 2011. *Vleermuizen – Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika*. Nederlandse bewerking door P.H.C. Lina. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.

Furmankiewicz, J. 2003. The vocal activity of *Pipistrellus nathusii* (Vespertilionidae) in SW Poland. *Acta Chiropterologica*. 5(1): pp. 97-105.

Limpens, H., Helmer, W. van Winden, A. & K. Mostert. 1989. Vleermuizen (Chiroptera) en Lintvormige Landschapselementen. *Lutra*. 32(1): pp. 1-17.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red). 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Meriën, D. 2017. *Quick scan natuur Mijnsheerenland, RaadhuisPark*. SAB, Arnhem.

Provinciale Staten Zuid-Holland. 2016. *Besluit van Provinciale Staten van Zuid-Holland van 9 November 2016, tot vaststelling van de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland, met nummer 6949*. Provinciaal Blad Nr. 6788, 20 december 2016. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.

Sachteleben, J. & O. von Helversen. 2006. Songflight behaviour and mating system of pipistrelle bat (*Pipistrellus pipistrellus*) in an urban habitat. *Acta Chiropterologica* 8(2): pp. 391-401.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdierverseniging. 2017. *Vleermuisprotocol 2017*. Versie maart 2017. Netwerk Groene Bureaus/Zoogdierverseniging, Odijk/Nijmegen.

## Vleermuisonderzoek Raadhuispark te Mijnsheerenland

Status uitgave Definitief  
Rapport nr. 2018-N37  
Auteur & Sander D. Elzerman, MSc  
Datum uitgave 9 november 2018

Foto's Sander Elzerman  
Kaartmateriaal GoogleMaps, 2018 / OpenStreetMap-auteurs, 2018 (CC BY-SA) / VORM Ontwikkeling B.V.

Projectnr. 2018015  
Opdrachtgever VORM Ontwikkeling B.V.  
Contactpersoon Dhr. Sjaak voor den Dag

© Elzerman Ecologisch Advies  
Leeuwerik 20  
3299 BZ Maasdam

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Elzerman Ecologisch Advies kan door de opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.